

**PENERAPAN METODE PERMAINAN UNTUK MENINGKATKAN  
MINAT BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI KROGOWANAN,  
KECAMATAN SAWANGAN, KABUPATEN MAGELANG  
TAHUN AJARAN 2013/ 2014**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Erna Budiyati  
NIM 09108244008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FEBRUARI 2014**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “PENERAPAN METODE PERMAINAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI KROGOWANAN, KECAMATAN SAWANGAN, KABUPATEN MAGELANG TAHUN AJARAN 2013/2014” yang disusun oleh Erna Budiyati, NIM 09108244008 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

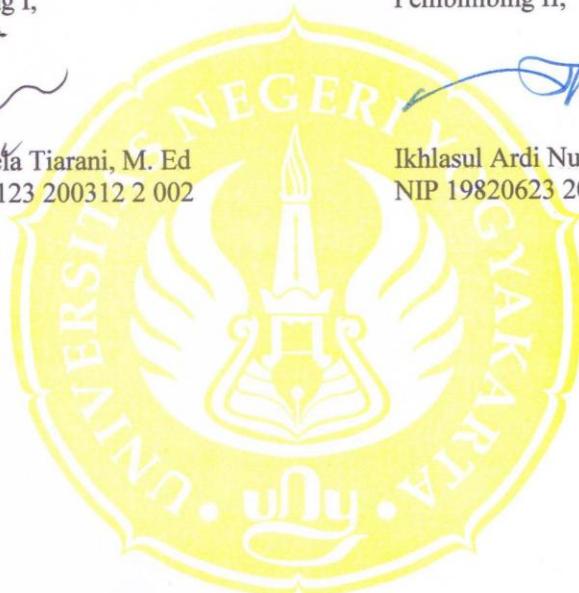
Pembimbing I,

Vinta Angela Tiarani, M. Ed  
NIP 19741123 200312 2 002

Yogyakarta, 11 Desember 2013

Pembimbing II,

Ikhlasul Ardi Nugraha, M. Pd  
NIP 19820623 200604 1 001



### **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau ditebitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen pengaji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 11 Desember 2013  
Yang menyatakan,

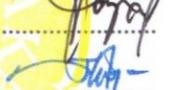


Erna Budiayati  
NIM 09108244008

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "PENERAPAN METODE PERMAINAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI KROGOWANAN, KECAMATAN SAWANGAN, KABUPATEN MAGELANG TAHUN AJARAN 2013/2014" yang disusun oleh Erna Budiayati, NIM 09108244008 ini telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji pada tanggal 8 Januari 2014 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Vinta Angela Tiarani, M. Ed.	Ketua Pengaji		23-01-2014
Supartinah, M. Hum	Sekretaris Pengaji		23-01-2014
Drs. Joko Sudomo, M. A.	Pengaji Utama		28-01-2014
Ikhlasul Ardi Nugraha, M. Pd.	Pengaji Pendamping		27-01-2014

10 FEB 2014  
Yogyakarta, .....  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta



## **MOTTO**

Pikiran bukanlah suatu wadah untuk diisi, melainkan sebuah cahaya untuk  
dinyalakan.

(Tony Buzan)

Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya  
adalah sesuatu yang utama.

(Penulis)

## PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini sebagai ungkapan cinta dan kasih sayang kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta, semangat terbesarku, terimakasih atas limpahan doa, kasih sayang, dan kesabaran selama ini.
2. Almamater UNY.
3. Nusa, Bangsa, dan Agama.

**PENERAPAN METODE PERMAINAN UNTUK MENINGKATKAN  
MINAT BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI KROGOWANAN,  
KECAMATAN SAWANGAN, KABUPATEN MAGELANG  
TAHUN AJARAN 2013/2014**

Oleh  
Erna Budiyati  
NIM 09108244008

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas V SDN Krogowanen melalui penerapan metode permainan dalam pembelajaran IPA. Minat belajar siswa dilihat dari antusiasme, rasa ingin tahu, perhatian, partisipasi aktif, menghargai pendapat, dan ketekunan.

Penelitian dilaksanakan di SDN Krogowanen, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang. Subjek penelitian yaitu siswa kelas V berjumlah 24 siswa. Jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis dan Mc. Taggart yang dilaksanakan berkolaborasi dengan guru kelas. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Teknik pengambilan data yaitu pengamatan dan skala minat. Validitas instrumen dilakukan melalui *expert judgement*. Teknik analisis data berupa teknik analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat belajar siswa kelas V SDN Krogowanen dalam pembelajaran IPA dapat meningkat melalui penerapan metode permainan. Pada siklus I, hasil pengamatan menunjukkan bahwa 87,50% siswa mencapai minat belajar pada kategori baik. Hasil angket yaitu 100% siswa mencapai minat belajar pada kategori baik. Pada siklus II, penerapan metode permainan disertai perbaikan tindakan berupa siswa dimotivasi untuk bertanya dengan menunjukkan media permainan, jenis permainan dimodifikasi menjadi permainan yang dilakukan di depan kelas serta berkompetisi dengan kelompok lain, dan penyampaian pendapat dilakukan melalui tindakan yang berkontribusi untuk menyelesaikan permainan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa 95,80% siswa mencapai minat belajar pada kategori baik. Hasil angket yaitu 100% siswa mencapai minat belajar pada kategori baik.

Kata Kunci: *minat belajar siswa, metode permainan*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Permainan untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Krogowanan, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2013/ 2014”.

Penulis menyadari dengan segenap hati bahwa skripsi ini tersusun atas bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Haryanto, M. Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan ijin penelitian untuk menyusun skripsi ini.
2. Ibu Hidayati, M. Hum selaku Ketua Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk mengungkapkan gagasan dalam bentuk skripsi.
3. Ibu Vinta Angela Tiarani, M. Ed. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ikhlasul Ardi Nugroho, M. Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing peneliti dalam menyusun skripsi hingga selesai dengan penuh kesabaran dan pengertian.
4. Bapak Agung Hastomo, M. Pd. yang telah membimbing dalam menyusun instrumen penelitian.

5. Ibu Siti Warsiyati, M. Pd selaku kepala sekolah SDN Krogowan yang telah memberi izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian dan mendukung kelancaran pelaksanaan penelitian.
6. Ibu Yuliana Puji Astuti, S. Pd selaku guru kelas V SDN Krogowan yang telah meluangkan waktunya untuk pelaksanaan penelitian dan kerjasama yang baik.
7. Ayah dan ibuku yang luar biasa dalam memberi dukungan, kasih sayang, dan tiada henti mendoakanku untuk kuat dalam menyusun skripsi.
8. Kakakku Nia Purwaningsih yang telah memberi doa dan senyuman dalam menyusun skripsi.
9. Teman-teman (Dwi Susanti Retno Ariati, Hidayati Mardi Sujarwo, Didik Hanafi) yang membantu penelitian dan memberikan motivasi, teman istimewaku Wahyu Widanarko yang dengan sabar, penuh kasih sayang, dan perhatian mendengarkan segala kisahku dalam menyusun skripsi, semua anggota C-Mania (PGSD 2009 Kelas C) terutama Hidayatul Muslimah, Srieniita, Esti Winarsih, Dwi Prasetyani, Cipto Aji Apriliandoko serta rekan-rekan seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, kalian telah memberi bantuan dan motivasi dalam menyusun skripsi.

Peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir Skripsi ini tidak luput dari kesalahan. Semoga Tugas Akhir Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 20 September 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

hal

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Tentang Pembelajaran IPA	
1. Hakikat IPA .....	10
2. Pembelajaran IPA SD .....	13
B. Tinjauan Tentang Minat Belajar Terhadap Mata Pelajaran IPA	
1. Pengertian Minat Belajar.....	16
2. Faktor-Faktor Minat Belajar Anak .....	19
3. Cara Menemukan Minat Belajar Anak.....	21
4. Aspek-Aspek Minat Belajar.....	22

5. Ciri-Ciri Minat Belajar Anak .....	25
C. Tinjauan Tentang Permainan Sains.....	28
1. Teori Bermain .....	28
2. Karakteristik Bermain .....	31
3. Manfaat Bermain Bagi Perkembangan Anak.....	36
4. Bermain dalam Pembelajaran IPA .....	39
5. Kelebihan dan kekurangan Metode Permainan dalam Pembelajaran IPA .....	44
D. KerangkaPikir .....	45
E. Penelitian yang Relevan .....	46
F. Definisi Operasional Variabel.....	48

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	50
B. Subjek Penelitian.....	51
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	51
1. Tempat Penelitian .....	51
2. Waktu Penelitian .....	52
D. Model Penelitian .....	52
E. Teknik Pengumpulan Data .....	64
F. Instrumen Penelitian.....	65
G. Teknik Analisis Data .....	72
H. Keabsahan Data .....	73
I. Indikator Keberhasilan .....	74

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	76
B. Deskripsi Subjek Penelitian .....	77
C. Deskripsi Data .....	77
1. Data Kondisi Awal.....	77
2. Data Siklus I.....	80
a. Perencanaan Siklus I .....	80
b. Pelaksanaan Siklus I.....	83

c. Pengamatan Siklus I.....	95
d. Refleksi Siklus I.....	116
e. Hasil Siklus I.....	121
3. Data Siklus II .....	124
a. Perencanaan Siklus II.....	124
b. Pelaksanaan Siklus II .....	128
c. Pengamatan Siklus II.....	141
d. Refleksi Siklus II.....	162
e. Hasil Siklus II.....	165
D. Analisis Data .....	167
E. Pembahasan .....	188
F. Keterbatasan Penelitian.....	195
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	196
B. Saran.....	198
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	199
<b>LAMPIRAN .....</b>	202

## DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Kegiatan Siswa pada Siklus I .....	55
Tabel 2. Kegiatan Siswa pada Siklus II .....	58
Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Pengamatan Minat Belajar Siswa.....	67
Tabel 4. Pengembangan Kisi-kisi Lembar Observasi Metode Permainan oleh Guru.....	68
Tabel 5. Kisi-kisi Minat Belajar Siswa.....	69
Tabel 6. Pedoman Penilaian dalam Standar 10 .....	72
Tabel 7. Rata-rata Minat Belajar Siswa pada Kondisi Awal .....	78
Tabel 8. Minat Belajar Siswa Siklus I .....	107
Tabel 9. Kondisi Siklus I dan Perbaikan Siklus II.....	117
Tabel 10. Rata-rata Minat Belajar Siswa Berdasarkan Pengamatan Siklus I .....	121
Tabel 11. Hasil Skala Minat Belajar Siswa Siklus I .....	122
Tabel 12. Minat Belajar Siswa Siklus II .....	153
Tabel 13. Hasil Pengamatan Minat Belajar IPA Siswa pada Siklus II.....	165
Tabel 14. Minat Belajar Siswa Siklus II Berdasarkan Skala Minat .....	166
Tabel 15. Peningkatan Minat Belajar IPA Siswa Mulai Siklus I sampai Siklus II Berdasarkan Pengamatan.....	168
Tabel 16. Peningkatan Minat Belajar IPA Siswa Mulai Siklus I sampai Siklus II Berdasarkan Skala Minat.....	169

## **DAFTAR GAMBAR**

hal

Gambar 1. Model PTK Kemmis dan Mc. Taggart .....	52
Gambar 2. Diagram Ketercapaian Setiap Indikator Minat Belajar Siswa Siklus I Berdasarkan Pengamatan .....	113
Gambar 3. Diagram Ketercapaian Setiap Indikator Minat Belajar Siswa Siklus II Berdasarkan Pengamatan.....	160
Gambar 4. Histogram Ketercapaian Setiap Indikator Minat Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Pengamatan.....	170
Gambar 5. Histogram Ketercapaian Setiap Indikator Minat Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Skala Minat .....	171

## DAFTAR LAMPIRAN

hal

Lampiran 1. Lembar Pengamatan Minat Belajar Siswa.....	202
Lampiran 2. Rubrik Pengamatan Minat Belajar Siswa.....	206
Lampiran 3. Skala Minat Belajar Siswa.....	208
Lampiran 4. Lembar Pengamatan Pembelajaran oleh Guru .....	210
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	212
Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II .....	242
Lampiran 7. Hasil Pengamatan Minat Belajar Siswa Siklus I .....	270
Lampiran 8. Hasil Pengamatan Minat Belajar Siswa Siklus II.....	276
Lampiran 9. Hasil Skala Minat Belajar Siswa Siklus I .....	283
Lampiran 10. Hasil Skala Minat Belajar Siswa Siklus II.....	284
Lampiran 11. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Metode Permainan oleh Guru Siklus I.....	285
Lampiran 12. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Metode Permainan oleh Guru Siklus II.....	287
Lampiran 13. Foto Pelaksanaan Siklus I.....	289
Lampiran 14. Foto Pelaksanaan Siklus II .....	291
Lampiran 15. Hasil Lembar Observasi Minat Belajar Siswa Menggunakan Metode Permainan .....	293
Lampiran 16. Hasil LKS Siswa .....	297
Lampiran 15. Surat Keterangan Validasi Instrumen.....	307
Lampiran 16. Surat-surat Rekomendasi Penelitian.....	308
Lampiran 17. Surat Izin Penelitian.....	312
Lampiran 18. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	312

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang di dalamnya mengkaji mengenai fenomena alam, baik itu berupa benda maupun peristiwa yang berkaitan dengan alam semesta ini. Materi pelajaran IPA di sekolah dasar memuat materi mengenai fenomena alam dan pengetahuan-pengetahuan alam di sekitar anak. Pengetahuan-pengetahuan yang didapatkan oleh anak diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 22 tahun 2006, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Sains) untuk Sekolah Dasar bertujuan menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif, dan mandiri. Melalui kebiasaan dan perilaku tersebut, siswa sekolah dasar diharapkan mengenal, menyikapi, dan mengapresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut Srini M. Iskandar (1997: 16), alasan penting mata pelajaran IPA diajarkan adalah IPA sangat berguna bagi kehidupan atau pekerjaan anak di kemudian hari. IPA merupakan bagian dari budaya bangsa. IPA melatih anak untuk berpikir kritis dan mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi dan dapat membentuk pribadi anak secara keseluruhan. Nilai-nilai pendidikan dapat tercapai melalui pembelajaran yang baik.

Pembelajaran IPA di SD seharusnya dilakukan dengan baik, mengingat alasan pentingnya IPA tersebut. Pembelajaran yang dilakukan seharusnya mampu melatih siswa untuk bersikap kritis terhadap berbagai macam fenomena alam yang sering terjadi, baik di lingkungan sekitar tempat tinggalnya maupun lingkungan yang lebih luas.

Kemampuan anak untuk bersikap kritis terhadap fenomena alam dapat terwujud jika anak memiliki minat yang baik terhadap pembelajaran. Menurut Masnur Muslich (2011: 173), minat adalah keinginan yang tersusun melalui pengalaman yang mendorong individu mencari objek, aktivitas, konsep, dan keterampilan untuk tujuan mendapatkan perhatian atau penguasaan. Orang yang tidak memiliki minat pada mata pelajaran tertentu sulit untuk mencapai keberhasilan belajar secara optimal. Oleh karena itu, semua guru harus mampu membangkitkan minat semua peserta didik untuk mencapai kompetensi yang telah ditentukan.

Minat merupakan sumber motivasi yang mendorong orang untuk melakukan apa yang mereka inginkan bila mereka bebas memilih. Sepanjang masa kanak-kanak, minat menjadi sumber motivasi yang kuat untuk belajar. Anak yang berminat terhadap sebuah kegiatan, baik permainan maupun pekerjaan akan berusaha lebih keras untuk belajar dibandingkan dengan anak yang kurang berminat atau merasa bosan (Hurlock, 1978: 114).

Minat dapat tumbuh dengan baik jika pembelajaran dilakukan dengan cara yang menarik dan sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik. Peserta didik

yang memiliki minat belajar dan sikap positif terhadap pelajaran akan merasa senang mempelajari mata pelajaran tertentu, sehingga dapat mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Oleh karena itu untuk mencapai hasil belajar yang optimal, maka dalam merancang program pembelajaran dan kegiatan pembelajaran bagi peserta didik, pendidik harus memperhatikan karakteristik afektif peserta didik (Masnur Muslich, 2011: 164).

Pembelajaran yang menyenangkan dapat menarik minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, khususnya di sini adalah pembelajaran IPA. IPA berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tidak ada habis-habisnya. Siswa seharusnya memiliki minat yang tinggi untuk mempelajari IPA (Sumaji, 2003: 31)

Minat sangat penting untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Siswa yang memiliki minat, motivasi, kesadaran belajar, sikap positif terhadap mata pelajaran dan guru diharapkan akan memperoleh hasil belajar yang baik (Mansyur, Harun Rasyid, & Suratno, 2009: 26). Abdul Hadis (2006: 64) memaparkan bahwa minat termasuk ke dalam faktor psikologis yang sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa minat dan faktor-faktor psikologis lainnya berkonstribusi secara signifikan terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa di sekolah.

Upaya untuk meningkatkan minat siswa pada mata pelajaran IPA tidak lepas dari peran guru. Guru sebagai pengelola kelas harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan agar siswa menjadi berminat mengikuti pelajaran. Kemampuan guru untuk memilih metode pembelajaran yang tepat sangat bermanfaat untuk menarik minat siswa. Pembelajaran IPA yang menyenangkan dapat menjadikan siswa tidak jemu dan berminat untuk belajar (Maslichah Asy'ari, 2006: 29).

Salah satu metode pembelajaran yang menyenangkan adalah metode permainan. Hal ini dikarenakan metode permainan akan membuat anak merasa *enjoy* atau tidak tertekan dalam melakukannya. Anak justru merasa senang dan bahkan mereka terkadang tidak sadar kalau sebenarnya mereka sedang belajar. Anak yang merasa senang dan *enjoy* menunjukkan adanya minat yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Menurut Winkel (Dwi Sunar Prasetyono, 2008: 51), jika dalam hati ada perasaan senang, maka biasanya akan menimbulkan minat. Bila diperkuat dengan sikap positif, maka minat akan berkembang dengan lebih baik.

Dalam permainan, terdapat unsur kesenangan, tanpa ada beban atau paksaan, dilakukan atas keinginan sendiri, dan dilakukan dengan penuh perhatian. Menurut Tina Dahlan (2010: 1), makna bermain pada anak pada dasarnya sama dengan belajar pada anak-anak. Melalui bermain, anak dapat mempelajari dirinya dan dunia sekitarnya.

Berdasarkan hasil observasi di SDN Krogowan, pembelajaran IPA seperti yang tersebut di atas tidak sepenuhnya dapat selalu diwujudkan dalam praktik pembelajaran di sekolah-sekolah. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas V, mereka mengemukakan bahwa pembelajaran yang dilakukan di kelas dinilai kurang menyenangkan. Guru selalu menggunakan metode ceramah dan tanya jawab ketika pembelajaran berlangsung. Siswa merasa bosan dan malas mengikuti pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, siswa kelas V menunjukkan sikap tidak berminat dalam mengikuti pelajaran. Hal tersebut dapat dilihat ketika guru menanyakan PR yang harus dikumpulkan oleh siswa, ternyata banyak siswa yang tidak mengerjakan PR. Beberapa siswa tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan, mereka justru asyik bercerita dengan teman sebangkunya. Beberapa siswa terlihat membaca komik yang mereka simpan di dalam laci agar tidak diketahui oleh guru. Selain itu ada juga yang terlihat meletakkan dagu di atas meja, melihat keluar ruangan, dan bermain gambar ketika penjelasan materi berlangsung.

Perhatian siswa mudah sekali teralihkan oleh kegiatan yang ada di luar ruang kelas. Contohnya ketika kelas lain sedang berolahraga, siswa yang duduk di dekat jendela justru asyik melihat keluar. Banyak siswa yang sebentar-sebentar

izin keluar dengan berbagai alasan, ada yang izin ke WC, membeli pulpen, dan lain sebagainya.

Lain halnya dalam pembelajaran olahraga dan bahasa Indonesia, siswa merasa sangat senang dan bersemangat. Siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Guru sering menggunakan metode bermain peran ketika pelajaran bahasa Indonesia. Siswa terlihat sangat gembira menjalankan peran masing-masing. Pembelajaran terlihat sangat menggairahkan dan menyita perhatian siswa. Pada pelajaran olahraga, siswa merasa sangat bebas bermain di luar ruang kelas. Sebagian besar siswa merasa senang dengan pelajaran olahraga karena tidak jemu di kelas dan bisa meluapkan emosi mereka.

Berdasarkan hasil wawancara, guru kelas V SDN Krogowan mengatakan bahwa siswa memiliki minat yang rendah dalam pembelajaran IPA. Siswa lebih berminat pada mata pelajaran lain seperti olahraga, bahasa Indonesia, dan matematika. Guru menginginkan agar siswa memiliki minat yang tinggi untuk mata pelajaran apapun termasuk IPA.

Guru kelas V menyebutkan sikap yang sering ditunjukkan siswa ketika pembelajaran IPA. Siswa sering menunjukkan sikap tidak memperhatikan ketika sedang diberi penjelasan materi dan banyak siswa yang ramai di kelas. Jika ditegur siswa akan diam, namun setelah beberapa menit siswa kembali ramai, sehingga pembelajaran menjadi tidak kondusif lagi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas V kurang berminat pada pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa siswa kelas V SDN Krogowanan kurang berminat pada pelajaran IPA. Usaha perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran perlu dilakukan agar dapat meningkatkan minat siswa.

Oleh karena itu, untuk menyelesaikan permasalahan di SDN Krogowanan dalam pembelajaran IPA di kelas V, peneliti bersama dengan guru perlu melakukan penelitian tindakan kelas (PTK). Usaha perbaikan yang dilakukan adalah dengan menerapkan metode permainan. Peneliti bersama dengan guru menerapkan metode permainan agar dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan. Suasana belajar yang menyenangkan akan menimbulkan minat. Penerapan metode permainan diharapkan dapat meningkatkan minat belajar IPA siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengambil judul “Penerapan Metode Permainan untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Krogowanan, Kecamatan Sawangan Tahun Ajaran 2013/2014.”

## **B. Identifikasi Masalah**

Model pembelajaran yang dilakukan di kelas V SD Negeri Krogowanan masih menggunakan metode yang monoton, dalam hal ini menggunakan metode ceramah yang mendominasi penyampaian materi. Dari penggunaan metode ceramah yang kurang melibatkan keaktifan siswa maka muncul beberapa permasalahan, yang diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran hanya berjalan satu arah dari guru kepada siswa.

2. Banyak siswa yang tidak menyadari pentingnya belajar, khususnya belajar materi yang berkaitan dengan mata pelajaran IPA.
3. Siswa merasa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, terbukti dari perolehan nilai pada UTS Genap yang masih rendah.
4. Siswa merasa jemu dan enggan untuk memperhatikan penjelasan guru.
5. Siswa tidak menunjukkan sikap positif terhadap proses pembelajaran IPA di kelas.
6. Banyak siswa yang menunjukkan sikap tidak berminat terhadap pelajaran IPA.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, peneliti membatasi permasalahan pada nomor 6. Permasalahan yang akan diatasi adalah rendahnya minat siswa terhadap pelajaran IPA.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah peningkatan minat belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Krogowanan melalui penerapan metode permainan?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas V SD Negeri Krogowanan pada mata pelajaran IPA melalui penerapan metode permainan.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

### 1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang dapat dijadikan acuan bagi pengajar IPA pada umumnya dan khususnya berkaitan dengan meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan permainan.

### 2. Secara praktis

- a. Bagi guru, dapat memperoleh pengalaman dalam menerapkan metode permainan dalam pembelajaran. Penerapan metode permainan akan menciptakan nuansa yang menyenangkan dan menarik dalam pembelajaran sehingga materi pelajaran dapat tersampaikan dengan baik.
- b. Bagi siswa, dengan adanya metode permainan ini siswa dapat merasakan belajar yang terasa menyenangkan. Menimbulkan minat yang tinggi dalam mengikuti pelajaran.
- c. Bagi sekolah, dapat memberikan masukan baru mengenai cara belajar menggunakan media permainan sains untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam mengikuti mata pelajaran IPA di sekolah.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Tentang Pembelajaran IPA**

##### **1. Hakikat IPA**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), atau yang sering disebut dengan kata sains, berasal dari kata *natural science*. Natural berarti alamiah dan berhubungan dengan alam, sedangkan arti kata *science* berarti ilmu pengetahuan. Kata sains yang digunakan dalam sebagi IPA berbeda dengan kata sains yang digunakan pada pengertian *socialscience*, *educational science*, *political science*, dan penggunaan kata *science* yang lainnya. Menurut Patta Bundu (2006: 9), yang dimaksud kata sains dalam kurikulum pendidikan di Indonesia adalah IPA itu sendiri. Ruang lingkup sains itu sendiri adalah sains (tingkat SD), sains Biologi, sains Kimia, sains Bumi, dan Antariksa (tingkat sekolah menengah).

IPA jika dilihat dari segi istilah memiliki pengertian sebagai ilmu yang berisi pengetahuan alam. Ilmu artinya pengetahuan yang benar, memiliki sifat rasional dan obyektif, sedangkan kata pengetahuan alam adalah pengetahuan yang berisi tentang alam semesta dan segala isinya. Dari uraian di atas maka menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (1992: 3), IPA adalah pengetahuan yang rasional dan obyektif tentang alam semesta dan segala isinya.

Jika IPA hanya dilihat dari segi istilahnya, maka pengertian IPA memiliki arti yang sempit. Hal ini karena IPA hanya diartikan sebagai kumpulan pengetahuan tentang alam saja. Pendapat yang demikian tidak sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Wina Putra (1992: 123), ia mengemukakan

bahwa IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi merupakan cara kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah.

Pandangan ahli yang mengemukakan bahwa IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan dikemukakan juga oleh Abruscato dan Derosa (2010: 6), sains adalah :

*“Science is the name we give to group of process through which we can systematically gather information about the natural world. Science is also the knowledge gathered through the use of such process. Finally, science is characterized by those values and attitude processed by people who use scientific to gather knowledge.”*

Berkaitan dengan pendapat di atas, Powler dalam Wina Putra (1992: 122) juga mengemukakan bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.

Secara umum, ilmu pengetahuan alam mempunyai ciri khas yang berbeda dengan ilmu pengetahuan lainnya. Kebanyakan pengetahuan mengenai alam ini didapatkan secara empiris, yakni pengamatan langsung atas kejadian di alam. Metode penarikan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan pada fakta serta premis sebelumnya yang memberikan alur pikir logis dan tidak mudah goyah (Surjani Wonorahardjo, 2010: 12).

Fakta IPA diperoleh dari hasil pengamatan (observasi) dan hasilnya berupa fakta yang berhubungan satu sama lain. Secara lebih lanjut, Conant (1997: 12)

mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut.

Berkaitan dengan observasi dan eksperimentasi, maka IPA dapat didefinisikan sebagai suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Cara IPA mengamati dunia ini bersifat analitis, lengkap, cermat, serta menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang obyek yang diamatinya (Nash dalam Hendro Darmodjo dan Jenny R.E Kaligis, 1992: 3).

Secara garis besar atau pada hakikatnya, IPA memiliki tiga komponen yaitu proses ilmiah, produk ilmiah, dan sikap ilmiah. Proses ilmiah adalah suatu kegiatan ilmiah yang dilaksanakan dalam rangka menemukan produk ilmiah. Proses ilmiah meliputi mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang, dan melaksanakan eksperimen. Produk ilmiah meliputi prinsip, konsep, hukum, dan teori. Produk ilmiah berupa pengetahuan-pengetahuan alam yang telah ditemukan dan diuji secara ilmiah. Sikap ilmiah merupakan keyakinan akan nilai yang harus dipertahankan ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru. Sikap ilmiah meliputi rasa ingin tahu, hati-hati, obyektif, dan jujur (Patta Bundu, 2006: 11).

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah sekumpulan pengetahuan yang berupa produk ilmiah dan sikap ilmiah melalui suatu cara yang disebut dengan proses ilmiah. IPA memiliki ciri khas yang berbeda dengan

pengetahuan lainnya, yakni pengetahuan mengenai alam diperoleh secara empiris.

Hasil pengamatan dalam IPA berhubungan satu sama lain.

Berkaitan dengan hakikat IPA di atas, guru harus mengajarkan IPA sesuai dengan hakikatnya. Guru IPA harus mengajarkan keterampilan proses, nilai, dan sikap yang terkait dengan aktivitas-aktivitas mencari penjelasan tentang alam secara ilmiah. Oleh karena itu, IPA harus diajarkan dengan cara yang baik dan benar.

## **2. Pembelajaran IPA SD**

IPA tidak boleh hanya sekedar dibelajarkan hanya untuk memberikan pengetahuan yang sekedar untuk diingat oleh siswa. Hal ini dikarenakan IPA mengandung dua unsur pokok yaitu adanya proses penemuan dan pengetahuan yang ditemukan. Siswa diharapkan dapat menemukan sendiri atau membentuk sendiri pengetahuan mereka, tidak hanya sekedar menerima apa yang disampaikan oleh guru secara sepahak atau searah.

Menurut Polo dan Marten dalam Srinivasa M. Iskandar (1997: 15), IPA untuk anak-anak didefinisikan sebagai mengamati apa yang terjadi, mencoba memahami apa yang diamati, menggunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang akan terjadi, dan menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan itu benar. Jadi IPA berguna untuk menuntun anak berpikir secara ilmiah dari kejadian-kejadian alam yang terjadi di sekitarnya.

Tujuan pengajaran IPA bagi siswa sekolah dasar adalah memahami alam sekitar, memiliki keterampilan untuk mendapatkan ilmu (keterampilan proses) dan metode ilmiah, memiliki sikap ilmiah di dalam mengenal alam sekitarnya dan

memecahkan masalah yang dihadapinya, dan memiliki bekal pengetahuan dasar yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikannya ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Hendro Darmojo dan Jenny R. E. Kaligis, 1992: 6).

Pembelajaran IPA bagi siswa SD harus memenuhi hakikat IPA. Hakikat IPA memiliki tiga komponen yaitu sains sebagai produk, sains sebagai proses, dan sains sebagai sikap ilmiah (Patta Bundu, 2006: 11). Jadi pembelajaran IPA harus melingkupi tiga hakikat tersebut. Berkaitan dengan hal tersebut maka Suyanto (2005: 158) mengemukakan tujuan dikenalkan sains kepada anak-anak. Pengenalan sains untuk anak-anak dilakukan untuk mengembangkan kemampuan sebagai berikut:

- a. Eksplorasi dan investigasi, yaitu kegiatan untuk mengamati dan menyelidiki objek dan fenomena alam.
- b. Mengembangkan keterampilan proses sains dasar, seperti melakukan pengamatan, mengukur, mengkomunikasikan hasil pengamatan dan sebagainya.
- c. Mempertimbangkan rasa ingin tahu, rasa senang, dan mau melakukan kegiatan inkuiri atau penemuan.
- d. Memahami pengetahuan tentang berbagai benda, baik ciri, struktur, maupun fungsinya.

Selain itu pelajaran IPA untuk anak usia SD harus disesuaikan dengan karakteristik dan perkembangan kognitifnya. Menurut Srini M. Iskandar (1997: 15), IPA perlu diajarkan bagi anak-anak sesuai dengan struktur kognitif anak. Pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat melatih keterampilan proses dan sikap

ilmiah siswa, maka hendaknya dimodifikasi sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak SD.

Guru harus mengajarkan keterampilan proses, nilai, sikap yang terkait dengan aktivitas-aktivitas mencari penjelasan tentang alam secara ilmiah. Hal yang demikian karena pada hakikatnya IPA merupakan penyelidikan yang sistematis dan berisi berbagai strategi yang menghasilkan kumpulan pengetahuan (*body of knowledge*) yang dinamis. Kumpulan pengetahuan itu terdiri dari fakta, konsep, hukum, prinsip, dan teori.

Keterampilan proses yang diajarkan oleh guru menggunakan proses-proses yang telah digunakan oleh para ilmuwan IPA. Proses-proses tersebut dinamakan keterampilan proses. Untuk siswa SD, keterampilan proses dapat dikembangkan dengan mengembangkan keterampilan mengamati, mengelompokkan, mengukur, mengkomunikasikan, meramalkan, dan menyimpulkan.

Proses ilmiah yang dilakukan oleh siswa diharapkan dapat digunakan oleh siswa untuk mempelajari pengetahuan-pengetuan tentang IPA. Pembelajaran yang menerapkan proses ilmiah akan membentuk suatu sikap yang disebut sikap ilmiah. Agar pengetahuan IPA yang didapat adalah pengetahuan yang benar, maka siswa harus menerapkan sikap ilmiah.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar harus dilakukan sesuai dengan hakikatnya untuk melatih keterampilan proses dan sikap ilmiah siswa. Pembelajaran IPA di SD juga harus disesuaikan dengan karakteristik dan perkembangan kognitif siswa SD.

Pembelajaran IPA yang sesuai dengan hakikatnya akan membuat pembelajaran menjadi bermakna. Siswa mampu melakukan aktivitas-aktivitas ilmiah untuk menghasilkan kumpulan pengetahuan yang dinamis. Aktivitas-aktivitas ilmiah yang dilakukan membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa merasa senang. Perasaan senang yang dialami oleh siswa akan menimbulkan minat.

## **B. Tinjauan Tentang Minat Terhadap Mata Pelajaran IPA**

### **1. Pengertian Minat Belajar**

Minat adalah suatu disposisi yang terorganisir melalui pengalaman yang mendorong seseorang untuk memperoleh objek khusus, aktivitas, pemahaman, dan keterampilan untuk tujuan perhatian atau pencapaian (Getzel dalam Masnur Muslich, 2011: 167). Pengalaman tersebut yang membuat minat menjadi sumber motivasi yang mendorong orang untuk melakukan apa yang mereka inginkan bila mereka bebas memilih.

Menurut Slameto (2003: 180), minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Sri Rumini (1998: 118) mengemukakan bahwa minat dapat muncul dari keinginan seseorang, misalnya keingintahuan. Contohnya yaitu minat terhadap riset ilmiah atau pelajaran. Berkaitan dengan definisi tersebut, dapat diketahui bahwa dalam minat terkandung rasa ingin tahu. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu terhadap pelajaran dapat dikatakan bahwa siswa tersebut memiliki minat belajar.

Minat menambah kegembiraan pada setiap kegiatan yang ditekuni seseorang. Bila anak-anak berminat pada suatu kegiatan, pengalaman mereka akan jauh lebih menyenangkan daripada ketika mereka merasa bosan. Begitupula minat dalam pembelajaran, orang yang tidak memiliki minat pada pelajaran tertentu, sulit untuk mencapai keberhasilan belajar secara optimal. Seseorang yang berminat dalam suatu mata pelajaran diharapkan akan mencapai keberhasilan belajar secara optimal.

Apabila seseorang memiliki minat terhadap suatu kegiatan maka akan memperhatikannya terus-menerus. Setelah itu akan diikuti dengan munculnya rasa senang (Slameto, 2003: 57). Jika dalam hati ada perasaan senang maka akan menimbulkan minat. Bila minat diperkuat dengan sikap positif, maka minat akan berkembang dengan lebih baik (Winkel dalam Dwi Sunar Prasetyono, 2008: 51). Peserta didik yang memiliki minat belajar dan sikap positif terhadap pelajaran akan merasa senang mempelajari mata pelajaran tertentu. Perasaan senang ketika mengikuti pelajaran akan meningkatkan pencapaian hasil belajar (Masnur Muslich, 2011: 164).

Mengacu pada tiga definisi di atas, dapat dinyatakan bahwa selain berkaitan dengan adanya rasa ingin tahu, minat juga berkaitan erat dengan rasa senang. Siswa yang memiliki minat belajar maka akan berusaha untuk memberikan perhatian pada pelajaran dengan sebaik-baiknya dan akan muncul rasa senang dalam melakukannya. Selain itu, dengan adanya rasa senang yang dapat menimbulkan minat juga akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Minat merupakan kecenderungan yang agak menetap dan subyek merasa tertarik pada bidang atau hal tertentu dan merasa senang berkecimpung dalam hal itu. Berkaitan dengan pernyataan diatas maka Hilgard (Slameto, 2003: 57) memaparkan bahwa “minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan”. Apabila siswa berminat untuk belajar maka siswa akan memperhatikan sesuatu yang sedang dipelajarinya.

Sepanjang masa kanak-kanak, minat menjadi sumber motivasi yang kuat untuk belajar. Anak yang berminat terhadap sebuah kegiatan, baik permainan maupun pekerjaan akan berusaha lebih keras untuk belajar dibandingkan dengan anak yang kurang berminat atau merasa bosan (Hurlock, 1978: 114). Slameto (2003: 180) menjelaskan bahwa minat dapat diekspresikan melalui pernyataan maupun tindakan. Pernyataan yang menunjukkan minat pada suatu hal atau objek adalah pernyataan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal atau objek daripada yang lainnya. Tindakan dapat ditunjukkan dengan keterlibatan dalam suatu aktivitas. Slameto (Djaali, 2012: 122) juga menyatakan bahwa minat dapat diwujudkan melalui pernyataan suka maupun keterlibatan dalam suatu aktivitas.

Mengacu pada tiga pernyataan tersebut, dapat dinyatakan bahwa minat dapat diwujudkan dalam suatu pernyataan suka atau senang. Selain itu, dapat pula diwujudkan dengan suatu tindakan nyata yaitu keterlibatan dalam suatu aktivitas atau kerja keras. Siswa yang memiliki minat belajar akan memberikan pernyataan suka atau senang terhadap pembelajaran dan bersedia melibatkan diri secara aktif dan mampu bekerja keras dalam pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis dapat menegaskan pengertian minat belajar siswa. Minat belajar siswa adalah suatu kecenderungan siswa saat mengikuti pembelajaran yang berupa adanya rasa ingin tahu, perasaan senang saat mengikuti pembelajaran, kemauan untuk terlibat secara aktif atau bekerja keras dalam pembelajaran, dan perhatian.

Anak-anak yang memiliki minat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bermacam-macam. Faktor-faktor tersebut berpengaruh terhadap pembentukan minat anak. Sebagai guru harus mampu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi minat anak agar mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan menimbulkan minat yang baik.

## **2. Faktor-faktor Minat Belajar**

Sri Rumini (1998: 158) menyatakan bahwa minat terhadap suatu pelajaran dapat berkembang karena pengaruh guru, teman sekelas, atau keluarga. Mengacu pada pernyataan tersebut, dapat dinyatakan bahwa guru, teman sekelas, maupun keluarga dapat mempengaruhi perkembangan minat belajar siswa. Guru merupakan salah satu pihak yang berperan penting terhadap perkembangan minat belajar siswa.

Pendapata yang dikemukakan di atas meruakan faktor minat belajar yang berasal dari luar. Berbeda halnya dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hurlock yang lebih memaparkan faktor minat belajar yang bersumber dari dalam. Menurut Hurlock (1978: 115), faktor-faktor minat minat belajar anak adalah sebagai berikut:

- a. Minat tumbuh bersamaan dengan perkembangan fisik dan mental.

Anak yang berkembang lebih cepat atau lebih lambat dari teman sebayanya akan menghadapi masalah sosial karena minat mereka minat anak, sedangkan minat teman sebaya mereka minat remaja.

- b. Minat bergantung pada kesiapan belajar

Anak-anak tidak dapat mempunyai minat sebelum mereka siap secara fisik dan mental.

- c. Minat bergantung pada kesempatan belajar

Kesempatan untuk belajar bergantung pada lingkungan dan minat. Hal ini dikarenakan lingkungan anak kecil sebagian besar terbatas pada rumah, atau minat mereka “tumbuh dari rumah.” Dengan bertambah luasnya lingkup sosial, mereka menjadi tertarik pada minat orang di luar rumah yang mulai mereka kenal.

- d. Minat belajar dipengaruhi pengaruh budaya

Anak-anak mendapat kesempatan dari orang tua, guru, dan orang dewasa lain untuk belajar mengenai apa saja yang sesuai. Sebaliknya, anak-anak tidak diberi kesempatan untuk menekuni minat yang dianggap tidak sesuai bagi mereka oleh kelompok budaya mereka.

- e. Minat belajar itu egosentrис

Sepanjang masa kanak-kanak, minat itu egosentrис. Misalnya, minat anak laki-laki pada mata pelajaran matematika. Hal ini sering dilandaskan pada keyakinan bahwa kepandaian di bidang matematika di sekolah

merupakan langkah penting menuju kedudukan yang menguntungkan dan bergengsi di dunia usaha.

Faktor-faktor minat belajar di atas sangat penting dalam kehidupan anak. Sebagai guru harus peka terhadap minat belajar anak. Oleh karena itu, guru memerlukan suatu cara untuk mengetahui apakah anak memiliki minat belajar atau tidak.

### **3. Cara Menemukan Minat Belajar Siswa**

Masih menurut Hurlock (1978: 117), cara untuk menemukan minat belajar anak adalah sebagai berikut:

- a. Pengamatan kegiatan: dengan mengamati benda-benda yang mereka beli, kumpulkan atau gunakan dalam aktivitas yang ada unsur spontanitas, kita dapat memperoleh petunjuk mengenai minat mereka.
- b. Pertanyaan: bila anak terus menerus bertanya mengenai materi dalam pelajaran, minatnya terhadap pelajaran atau materi tersebut lebih besar daripada minatnya pada materi atau pelajaran yang hanya sekali-kali ditanyakan.
- c. Pokok pembicaraan: apa yang dibicarakan anak dengan orang dewasa atau teman sebaya memberi petunjuk mengenai minat mereka dan seberapa kuatnya minat tersebut.
- d. Membaca: bila anak-anak bebas memilih buku untuk dibaca atau dibacakan, anak memilih yang membahas topik yang menarik minatnya. Dalam hal ini berkaitan dengan membaca materi pelajaran. Siswa yang memiliki minat

belajar yang tinggi pada suatu pelajaran maka akan lebih memilih untuk membaca buku yang sesuai dengan materi pada pelajaran tersebut.

- e. Keinginan: bila siswa ditanya oleh guru mengenai apa pelajaran yang paling disukai , maka siswa dengan jujur akan menyebutkan pelajaran yang paling diminati atau disukai.

Untuk mengetahui apakah seorang siswa berminat atau tidak terhadap pembelajaran diperlukan cara-cara untuk menemukan minat anak. Minat seorang anak akan berkembang. Cara-cara yang dikemukakan di atas membantu untuk menemukan minat, sedangkan untuk mengembangkan minat yang harus diperhatikan adalah adanya aspek-aspek minat. Aspek- aspek inilah yang harus diperhatikan agar dapat diketahui bagaimana minat anak berkembang.

#### **4. Aspek-Aspek Minat Belajar**

Semua minat belajar mempunyai dua aspek, yaitu aspek kognitif dan aspek afektif. Aspek kognitif berdasarkan atas konsep yang dikembangkan anak mengenai bidang yang berkaitan dengan minat belajar. Konsep yang membangun aspek kognitif minat didasarkan atas pengalaman pribadi dan apa yang dipelajari di rumah, di sekolah, dan di masyarakat, serta dari berbagai jenis media massa. Dari sumber tersebut anak belajar apa saja yang akan memuaskan kebutuhan mereka dan yang tidak. Minat belajar anak akan menjadi besar bila terbukti bahwa ada keuntungan dan kepuasan dari kegiatan yang anak lakukan.

Aspek afektif atau bobot emosional konsep yang membangun aspek kognitif minat belajar dinyatakan dalam sikap terhadap kegiatan yang menimbulkan minat belajar tersebut. Aspek afektif berkembang dari pengalaman pribadi, dari sikap

orang yang penting yaitu orang tua, guru, dan teman sebaya terhadap kegiatan yang berkaitan dengan minat tersebut, dan dari sikap yang dinyatakan atau tersirat dalam berbagai bentuk media massa terhadap kegiatan itu.

Contoh dari aspek afektif minat belajar adalah anak yang memiliki hubungan yang baik dengan guru dan sekolah, biasanya mengembangkan sikap positif terhadap sekolah. Karena pengalaman sekolahnya menyenangkan, minat belajar siswa pada sekolah diperkuat. Sebaliknya, pengalaman yang tidak menyenangkan dengan guru dan sekolah sering mengarah pada sikap yang tidak positif dan dapat memperlemah minat belajar anak terhadap guru dan sekolah.

Aspek kognitif dan afektif memiliki peran yang penting dalam menentukan apa yang akan dan tidak dikerjakan oleh anak, jenis penyesuaian pribadi dan sosial, namun aspek afektif lebih penting peranannya. Alasan aspek afektif lebih penting daripada kognitif adalah: (1) aspek afektif mempunyai peran yang lebih besar dalam memotivasi tindakan daripada aspek kognitif. (2) aspek afektif minat belajar, sekali terbentuk, cenderung lebih tahan terhadap perubahan dibandingkan dengan aspek kognitif (Hurlock, 1978: 116-118).

Aspek afektif yang berkaitan dengan minat belajar dapat dinilai. Menurut Masnur Muslich (2011: 167), penilaian minat belajar dapat digunakan untuk:

- a. mengetahui minat belajar peserta didik, sehingga mudah untuk pengarahan dalam pembelajaran.
- b. mengetahui bakat dan minat belajar peserta didik yang sebenarnya.
- c. pertimbangan penjurusan dan pelayanan individual peserta didik.
- d. menggambarkan keadaan langsung di lapangan/kelas.

- e. mengelompokkan peserta didik yang memiliki minat belajar yang sama.
- f. acuan dalam menilai kemampuan peserta didik secara keseluruhan dan memilih metode yang tepat dalam penyampaian materi.
- g. mengetahui tingkat minat belajar peserta didik terhadap pelajaran yang diberikan pendidik.
- h. bahan pertimbangan menentukan program sekolah.
- i. meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa minat belajar memiliki dua aspek yaitu kognitif dan afektif. Aspek kognitif berkenaan dengan sumber belajar. Sumber belajar tersebut yang membuat anak merasa puas atau tidak. Aspek afektif berkaitan dengan sikap yang berkembang dari pengalaman pribadi dan sikap orang yang penting dalam kehidupan anak. Aspek kognitif dan afektif memiliki peran yang penting dalam pembentukan minat belajar anak. Aspek afektif yang berkaitan dengan minat belajar dapat dinilai untuk berbagai kepentingan peserta didik.

Berkaitan dengan aspek minat belajar anak maka pembelajaran yang diterapkan di sekolah dasar harus mampu mengembangkan kedua aspek tersebut. Pembelajaran yang baik, menyenangkan, dan sesuai dengan karakter afektif siswa diharapkan dapat menimbulkan minat belajar pada diri siswa.

Minat belajar yang timbul pada diri siswa berkaitan dengan sikap yang mereka tunjukkan. Berkaitan dengan afektif siswa maka minat belajar berkaitan dengan sikap. Sikap yang ditunjukkan anak yang berminat berbeda halnya dengan

anak yang tidak berminat. Untuk dapat mengetahui sikap yang ditunjukkan oleh siswa yang berminat maka harus diketahui ciri-ciri minat anak.

### **5. Ciri-Ciri Minat Belajar Anak**

Dimensi minat belajar siswa dapat diperoleh dari pengertian minat belajar siswa. Peneliti menegaskan bahwa dimensi minat belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasa senang (antusias), rasa ingin tahu, dan berpartisipasi aktif (tekun). Berikut ini adalah pemaparan dari setiap dimensi minat belajar siswa.

a. Rasa senang (Antusias)

Menurut Winkel dalam Dwi Sunar Prasetyono (2008:51), yang menyatakan bahwa jika dalam hati ada perasaan senang maka biasanya akan menimbulkan minat. Bila diperkuat dengan sikap positif, maka minat akan berkembang dengan lebih baik. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Masnur Muslich (2010: 164), yang menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki minat belajar dan sikap positif terhadap pelajaran akan merasa senang mempelajari mata pelajaran tertentu. Pendapat di atas memberikan sebuah ciri bahwa siswa yang memiliki minat belajar merasa senang ketika melakukan pembelajaran yang diminati dengan cara menunjukkan sikap positif.

b. Rasa ingin tahu

Ciri minat siswa juga dikemukakan oleh Hurlock (1978: 117), bila anak terus menerus bertanya mengenai sesuatu, minatnya terhadap hal tersebut lebih besar daripada minatnya pada hal yang hanya sekali-kali ditanyakan. Usman

Samatowa (2006: 140) menyatakan bahwa siswa yang memiliki sikap ingin tahu akan sering mengajukan pertanyaan dan mengamati benda-benda di sekitarnya.

Berdasarkan pemaparan para ahli di atas, penulis dapat menegaskan bahwa siswa yang ingin tahu akan menunjukkan perilaku aktif bertanya. Pendapat tersebut memberikan gambaran bahwa siswa yang berminat memiliki ciri yang berkaitan dengan sikap ingin tahu yang ditunjukkan dengan bertanya.

c. Berpartisipasi aktif (Tekun)

Siswa sekolah dasar memiliki rentang waktu yang sedikit untuk mampu memperhatikan dan duduk tenang dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, siswa perlu diberi kesempatan untuk dapat terlibat aktif dan ikut bergerak dalam proses belajar mengajar (Silberman, 2009: xxiii). Berdasarkan pernyataan tersebut, siswa hendaknya diberi kesempatan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Wujud keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran yang menerapkan metode permainan adalah dengan sebagai berikut:

- 1) Mengemukakan ide
- 2) Bekerjasama dengan teman
- 3) Memberi bantuan kepada teman

Dari ciri-ciri minat belajar yang dikemukakan di atas dapat dibuat indikator minat belajar siswa. Indikator minat belajar siswa dikaitkan dengan sikap ilmiah. Adapun sikap ilmiah yang dikemukakan oleh Martin, dkk (2005: 17) adalah:

- a. Sikap ingin tahu.
- b. Respek terhadap data atau fakta.
- c. Berpikir kritis.

- d. Sikap penemuan dan kreativitas.
- e. Berpikir terbuka dan kerjasama.
- f. Tekun.
- g. Peka terhadap lingkungan.

Sikap ilmiah yang dikemukakan di atas dikaitkan untuk dapat digunakan sebagai indikator minat belajar siswa dalam penelitian ini.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dan dikaitkan dengan sikap ilmiah, maka indikator minat belajar siswa dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Antusias dalam mengikuti pembelajaran.
- b. Menunjukkan rasa ingin tahu dengan bertanya.
- c. Menunjukkan perhatian pada benda atau aktivitas.
- d. Berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan.
- e. Menghargai pendapat orang lain.
- f. Tekun

Indikator-indikator yang ada akan digunakan untuk mengukur minat belajar siswa. Indikator-indikator tersebut selanjutnya akan dikaitkan dengan permainan sains. Siswa sekolah dasar masih sangat dekat dengan kegiatan bermain, maka pembelajaran dengan konsep permainan diharapkan membuat anak merasa senang. Perasaan senang yang dialami siswa ketika belajar akan menimbulkan minat belajar.

## C. Tinjauan Tentang Permainan Sains

### 1. Teori Bermain

Bermain merupakan kegiatan yang menyenangkan. Beberapa ahli telah mengemukakan bahwa bermain merupakan pengalaman belajar yang berharga. Kegiatan bermain sangat penting sebagai media sosialisasi bagi anak. Bermain merupakan istilah yang digunakan secara bebas, sehingga arti utamanya mungkin hilang. Menurut Hurlock (1978: 320), arti yang paling tepat ialah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbukannya tanpa mempertimbangkan hasil akhir.

Menurut Slamet Suyanto (2005: 115), teori bermain dibagi menjadi dua, yaitu teori klasik dan modern. Teori klasik menerangkan alasan-alasan anak menyukai bermain. Alasan-alasan tersebut adalah kelebihan energi, rekreasi dan relaksasi, insting, dan rekapitulasi. Jika perkembangan anak normal, maka anak akan kelebihan energi yang selanjutnya digunakan untuk bermain.

Alasan selanjutnya, anak suka bermain untuk rekreasi dan relaksasi. Teori ini menyatakan bahwa bermain dimaksudkan untuk menyegarkan tubuh kembali. Jika energi sudah digunakan untuk melakukan pekerjaan, anak-anak menjadi lelah dan kurang bersemangat. Melalui kegiatan bermain, anak-anak memperoleh kembali energinya sehingga mereka lebih aktif dan bersemangat kembali.

Anak senang bermain karena insting (bawaan). Insting digunakan untuk mempersiapkan diri melakukan peran orang dewasa. Bermain memainkan peran seperti ayah, ibu, atau guru akan sangat penting bagi kehidupannya kelak ketika anak benar-benar sudah menjadi ayah, ibu, atau guru.

Bermain merupakan peristiwa mengulang kembali (rekapitulasi) apa yang telah dilakukan nenek moyang dan sekaligus mempersiapkan diri untuk hidup pada zaman sekarang. Anak-anak suka bermain air, tanah, batu, dan lempeng seakan-akan mengulang permainan manusia pada zaman prasejarah dan sekaligus belajar tentang berbagai benda.

Pada teori modern mamandang bermain sebagai bagian dari perlkembangan anak. Perkembangan tersebut meliputi perkembangan kognitif, emosional, dan sosial anak. Teori modern dibagi menjadi tiga macam, yaitu teori perkembangan kognitif, teori psikoanalisis, dan teori perkembangan sosial.

Teori perkembangan kognitif menerangkan bahwa bermain merupakan bagian dari perkembangan kognitif anak. Bermain merupakan proses berpikir secara fleksibel dan proses pemecahan masalah. Bermain menggunakan objek yang ada di lingkungannya merupakan cara anak belajar. berinteraksi dengan objek atau orang, serta menggunakan objek itu untuk berbagai keperluan membantu anak memahami tentang objek, orang, dan situasi tersebut (Piaget dalam Slamet Suyanto, 2005: 116).

Menurut Freud dalam Slamet Suyanto (2005: 116), bermain merupakan alat pelepasan emosi. Bermain juga dapat mengembangkan rasa percaya diri dan kemampuan sosial. Selain itu, bermain memungkinkan anak untuk mengekspresikan perasaanya secara leluasa dan tanpa tekanan batin (Erikson dalam Slamet Suyanto, 2005: 116).

Teori belajar sosial menerangkan bahwa bermain merupakan alat untuk sosialisasi. Ketika anak bermain dengan anak lain, anak akan mengembangkan

kemampuan memahami perasaan, ide, dan kebutuhan orang lain yang merupakan dasar dari kemampuan.

Terlepas dari teori bermain yang dikemukakan oleh Slamet Suyanto, Piaget dalam Hurlock (1978: 320) menjelaskan bahwa bermain terdiri atas tanggapan yang diulang sekedar untuk kesenangan fungsional. Kesenangan yang ditimbulkan dari bermain membuat Hurlock (1978: 320) menjelaskan bahwa secara garis besar bermain dapat dibagi ke dalam dua kategori, yaitu aktif dan pasif (hiburan). Dalam bermain aktif, kesenangan timbul dari apa yang dilakukan individu sedangkan pasif atau hiburan kesenangan timbul dari kegiatan orang lain.

Secara lebih terperinci, Pellegrini (1991: 214) mencari pendekatan definisi yang luwes dan tidak membatasi penafsiran. Dia menyatakan bahwa permainan didefinisikan menurut tiga matra, yaitu: (1) permainan sebagai kecenderungan, (2) permainan sebagai konteks, (3) permainan sebagai perilaku yang dapat diamati. Permainan sebagai keadilan sosial mencakup motivasi intrinsik, perhatian, eksplorasi, perilaku yang tidak harfiah, keluwesan, dan keterlibatan aktif. Konteks permainan biasanya diakrabi dan bebas-stres, juga melibatkan pilihan bebas. Kriteria permainan sebagai perilaku yang dapat diamati berdasarkan tiga tahap permainan fungsional, simbolik, dan permainan yang mempunyai aturan yang berevolusi dari kanak-kanak dini.

Teori bermain di atas mampu menjelaskan bahwa permainan sangat penting bagi kehidupan anak. Bermain merupakan bagian dari kehidupan anak. Konteks permainan biasanya diakrabi dan bebas stres, juga melibatkan pilihan bebas.

Bermain berbeda dengan bekerja. Bermain memiliki karakteristik yang membedakan antara bermain dengan bekerja. Karakteristik bermain pada anak-anak juga akan berbeda dengan karakteristik bermain pada orang dewasa.

## **2. Karakteristik Bermain**

Menurut Hurlock (1978: 322-326), bermain selama masa kanak-kanak mempunyai karakteristik tertentu yang membedakannya dari permainan dan orang dewasa. Adapun karakteristik itu adalah:

- a. Bermain dipengaruhi tradisi
- b. Bermain mengikuti pola perkembangan yang dapat diramalkan
- c. Ragam kegiatan permainan menurun dengan bertambahnya usia.
- d. Bermain menjadi semakin sosial dengan meningkatnya usia
- e. Jumlah teman bermain menurun dengan bertambahnya usia
- f. Bermain semakin lebih sesuai dengan jenis kelamin
- g. Permainan masa kanak-kanak berubah dari tidak formal menjadi formal
- h. Bermain secara fisik menjadi kurang aktif dengan bertambahnya usia
- i. Bermain dapat diramalkan dari penyesuaian anak
- j. Terdapat variasi yang jelas dalam permainan anak

Selain terdapat perbedaan karakteristik antara permainan anak-anak dengan orang dewasa, terdapat pula karakteristik yang menentukan kualitas permainan tersebut. Karakteristik permainan dipandang istimewa sekaligus vital dalam pendidikan. Terdapat pandangan yang jelas tentang kualitas permainan yang menentukan serta hal-hal yang dihasilkan bagi anak-anak. Bennett (2005: 46)

mengemukakan karakteristik permainan yang menentukan kualitas dari permainan itu sendiri, adapun karakteristiknya adalah:

- a. Gagasan dan minat anak-anak merupakan sesuatu yang utama dalam permainan.
- b. Permainan menyediakan kondisi yang ideal untuk mempelajari dan meningkatkan mutu pembelajaran.
- c. Rasa memiliki merupakan hal yang pokok bagi pembelajaran anak yang diperoleh melalui permainan.
- d. Pembelajaran menjadi lebih relevan bila terjadi atas inisiatif sendiri.
- e. Anak-anak mempelajari cara belajar melalui permainan.
- f. Anak-anak lebih mungkin mengingat hal-hal yang mereka lakukan dalam permainan.
- g. Pembelajaran melalui permainan terjadi dengan mudah, tanpa ketakutan dan tanpa hambatan yang menghadang.
- h. Permainan itu alamiah, anak-anak adalah diri mereka sendiri.
- i. Dilihat dari sudut pandang perkembangan (*developmental*) permainan itu memadai. Anak-anak secara intuitif mengetahui hal-hal yang mereka butuhkan dan memenuhi kebutuhan itu melalui permainan.
- j. Anak-anak tidak bisa gagal di dalam permainan karena tidak ada yang benar atau salah.
- k. Permainan memampukan para guru untuk mengamati pembelajaran yang sesungguhnya.

1. Anak-anak mengalami berkurangnya frustasi di dalam permainan sehingga mengurangi masalah disiplin.

Selain memiliki karakteristik, kegiatan bermain juga memiliki unsur-unsur yang harus ada dalam sebuah permainan. Menurut Hughes dalam Andang Ismail (2006: 14), dalam kegiatan bermain harus ada lima unsur di dalamnya, yaitu:

- a. Mempunyai tujuan, yaitu permainan itu sendiri untuk mendapatkan kepuasan.
- b. Memilih dengan bebas dan atas kehendak sendiri, tidak ada yang menyuruh ataupun memaksa.
- c. Menyenangkan dan dapat dinikmati.
- d. Mengkhayal untuk mengembangkan daya imajinatif dan kreativitas.
- e. Melakukan secara aktif dan sadar.

Dalam bermain terdapat pula batasan yang membedakan antara bermain dengan bekerja. Menurut Schwartzman dalam Soemarti Padmonodewo (1995: 84), batasan bermain yaitu bermain bukan bekerja, bermain adalah pura-pura, bermain bukan suatu yang sungguh-sungguh, bermain bukan suatu kegiatan yang produktif. Namun bekerja pun dapat diartikan bermain dan kadang-kadang bermain dapat dialami sebagai bekerja. Demikian pula anak yang sedang bermain dapat membentuk dunianya sehingga seringkali dianggap nyata, sungguh-sungguh, produktif, dan menyerupai kehidupan yang sebenarnya. Jadi kegiatan bekerja dan bermain adalah kegiatan yang sulit dipisahkan bagi anak-anak. Bermain dapat diartikan bekerja bagi anak-anak.

Agar bermain dapat dibedakan dengan bekerja, maka bermain memiliki ciri-ciri yang membedakan antara bermain dengan bekerja. Smith, Garvery, Rubin, Fein, dan Vadenberg (Andang Ismail, 2006: 20), mengemukakan ciri-ciri kegiatan bermain sebagai berikut:

- a. Dilakukan berdasarkan motivasi intrinsik, maksudnya muncul berdasar keinginan pribadi serta kepentingan sendiri.
- b. Perasaan dari orang yang terlibat dalam kegiatan bermain diwarnai oleh emosi-emosi yang positif.
- c. Fleksibilitas yang ditandai mudahnya kegiatan beralih dari satu aktivitas ke aktivitas lain.
- d. Lebih menekankan proses yang berlangsung dari pada hasil akhir.
- e. Bebas memilih, dan ciri ini merupakan elemen yang sangat penting bagi konsep bermain pada anak-anak kecil. Kebebasan memilih menjadi tidak begitu penting bila anak beranjak besar. Bagi anak usia di atas pra-sekolah *pleasure* menjadi parameter untuk membedakan antara bermain dan bekerja.
- f. Mempunyai kualitas pura-pura yaitu kegiatan bermain mempunyai kerangka tertentu yang memisahkannya dari kehidupan sehari-hari.
- g. Bebas dari aturan-aturan yang ditetapkan dari luar.
- h. Keterlibatan secara aktif dari si pemain.

Anak usia sekolah menggunakan bentuk bermain dengan menggunakan aturan. Kriteria bermain untuk anak sekolah lebih sempit dibandingkan dengan anak prasekolah. Menurut Andang Ismail (2006: 22), anak diatas usia 7 tahun akan bermain menggunakan bentuk bermain dengan aturan. Penggunaan

permainan menggunakan aturan mempunyai makna penting bagi anak usia sekolah.

Hurlock (1978: 22) mengemukakan bahwa bermain pada masa anak-anak berubah dari bentuk tidak formal menjadi formal, ragam kegiatan bermain yang dilakukan anak secara bertahap berkurang seiring bertambahnya usia, dan bermain dengan menggunakan gerakan fisik menurun seiring bertambahnya usia. Jadi dapat disimpulkan semakin bertambah usia anak maka kriteria atau batasan-batasan kegiatan bermain menjadi lebih sempit.

Anak usia sekolah menggunakan bentuk bermain dengan aturan, sehingga kriteria bermainnya lebih sempit dibandingkan anak usia pra sekolah. Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kriteria bermain pada anak usia sekolah adalah:

- a. Dilakukan berdasarkan motivasi intrinsik.
- b. Perasaan dari orang yang terlibat dalam kegiatan bermain diwarnai oleh emosi-emosi positif.
- c. Fleksibilitas ditandai dengan mudah beralih dari satu aktivitas ke aktivitas yang lain.
- d. Lebih menekankan pada proses yang berlangsung daripada hasil akhir.

Dari adanya kriteria yang demikian, maka permainan yang dilakukan tidak semata-mata hanya untuk sebuah kesenangan namun juga memberikan manfaat. Banyak manfaat yang dapat diambil dari adanya kegiatan bermain khususnya bagi anak usia sekolah.

### **3. Manfaat Bermain Bagi Perkembangan Anak**

Permainan adalah sesuatu yang memberikan kenikmatan, juga menguatkan minat, keterlibatan, dan motivasi. Karena itu, permainan menyediakan pengalaman yang relevan dan bermakna serta mengarah pada pembelajaran (Bennett dkk, 2005: 46). Permainan memampukan anak-anak untuk membentuk makna dari dan dapat melanjutkan perkembangan kognitif (Menurut Johnson dalam Bennett dkk, 2005: 22).

Berkaitan dengan pembelajaran dan perkembangan kognitif anak, permainan memiliki manfaat untuk memudahkan pembelajaran. Seperti yang dikemukakan Piaget (1962), bahwa permainan dapat memudahkan pembelajaran dengan mendorong anak untuk mengasimilasikan materi baru ke dalam struktur kognitif yang telah ada (Bennett, dkk, 2005: 16).

Menurut Vygotsky dalam Bennett, dkk (2005: 16), permainan menciptakan zona perkembangan proksimal. Melalui permainan, anak-anak termotivasi untuk belajar dan menjadi mampu untuk bergerak maju dari tingkat perkembangan mereka saat ini, terutama bila ditunjang oleh pihak lain yang lebih terampil atau lebih berpengetahuan. Interaksi sosial, imajinasi, dan transformasi simbolik dalam permainan dipandang sebagai proses kognitif kompleks yang dapat mengarah ke bentuk pengertian yang lebih tinggi.

Berkaitan dengan interaksi sosial, bermain juga memiliki manfaat sebagai wahana sosialisasi bagi anak. Bruner dalam Bennett, dkk (1991) berpendapat bahwa permainan bertindak sebagai wahana sosialisasi, termasuk mengajari anak-anak mengenai sifat kaidah dan konvensi sosial. Permainan membuat anak

mempelajari peran, kaidah, hubungan, keterampilan berteman, bentuk perilaku yang memadai, serta akibat tindakan mereka terhadap orang lain. Konteks permainan menciptakan kesempatan bagi anak-anak untuk membentuk kaidah mereka sendiri dalam menyelenggarakan peran dan menentukan suksesnya permainan.

Bermain juga dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi dan memberikan kesempatan lebih banyak kepada anak-anak untuk bereksplorasi, sehingga pemahaman tentang konsep maupun pengertian dasar suatu pengetahuan dapat dipahami anak dengan lebih mudah (Sudono, 2000: 1). Jika anak merasa mudah dalam memahami suatu pengetahuan maka anak akan termotivasi.

Dari pernyataan di atas maka, bermain juga memiliki manfaat untuk memotivasi anak. Bruner dalam Hildebrand (1986: 54) mengemukakan bahwa bermain memotivasi anak melakukan kegiatan dalam memecahkan masalah melalui penemuannya sendiri. Bermain berarti berlatih, mengeksplorasi, merekayasa, mengulang latihan apapun yang dapat dilakukan untuk menransformasi secara imajinatif hal-hal yang sama dengan dunia orang dewasa.

Berkaitan dengan sikap atau perilaku anak maka, permainan memiliki manfaat yaitu dapat menguatkan sikap positif terhadap pembelajaran sehingga membantu anak untuk mengembangkan kepercayaan diri dan harga diri, menjadi lebih mandiri, serta bertanggung jawab pada keputusan mereka sendiri (Bennett, dkk, 2005: 47). Permainan juga mempunyai fungsi pendidikan dan perkembangan karena memampukan anak untuk mengendalikan perilaku mereka dan menerima

keterbatasan dunia nyata, serta melanjutkan perkembangan ego dan pemahaman atas realitas (Freud dan Klein, 1993: 425).

Selain memberikan manfaat dalam pembelajaran dan pembentukan sikap atau perilaku, bermain juga menimbulkan pengaruh bagi penyesuaian pribadi dan sosial anak. Pengaruh bermain bagi perkembangana anak dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Bagi perkembangan fisik
- b. Dorongan berkomunikasi
- c. Penyaluran energi emosional yang terpendam
- d. Penyaluran bagi kebutuhan dan keinginan
- e. Sumber belajar
- f. Rangsangan bagi kreativitas
- g. Perkembangan wawasan diri
- h. Belajar bermasyarakat
- i. Standar moral
- j. Belajar bermain sesuai dengan peran jenis kelamin.
- k. Perkembangan ciri kepribadian yang diinginkan.

Dwi Yulianti (2010: 33) berpendapat bahwa ada beberapa manfaat bermain, di antaranya adalah mengembangkan daya hayal anak. Dengan berkhayal, penghayatan anak ketika bermain akan menjadi lebih bermakna. Selain meningkatkan daya hayal bagi anak, permainan merupakan tuntutan dan kebutuhan psikologis dan biologis anak yang sangat esensial. Melalui bermain, tuntutan akan kebutuhan perkembangan dimensi motorik, kognisi, kreativitas,

bahasa, emosi, interaksi sosial, nilai-nilai, dan sikap hidup dapat terpenuhi (Moeslichatoen dalam Dwi Yulianti, 2010: 32).

Frobel dalam Dwi Yulianti (2010: 32) menyimpulkan bahwa bermain mendorong anak melakukan berbagai kegiatan dalam memecahkan berbagai permasalahan melalui penemuan. Dengan demikian, bermain memperkuat kemampuan dan keterampilan anak dalam pemecahan masalah.

Dari beberapa pendapat yang diuraikan oleh para ahli di atas dapat diambil kesimpulan bahwa bermain memberikan banyak manfaat bagi anak. Manfaat bermain bagi anak diantaranya adalah memacu perkembangan fisik, dorongan berkomunikasi, penyaluran energi emosional yang terpendam, penyaluran bagi kebutuhan dan keinginan, sumber belajar, rangsangan bagi kreativitas, perkembangan wawasan, dan belajar memahami peran dalam masyarakat.

Secara umum bermain memberikan manfaat yang begitu besar bagi perkembangan anak dalam berbagai aspek. Berkaitan dengan sumber belajar, bermain akan berkembang dengan lebih baik jika diterapkan sebagai suatu cara atau sarana dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Dalam pembelajaran IPA, permainan dapat diterapkan sebagai suatu cara untuk mengajarkan materi agar manfaat seperti yang ada di atas, dapat diterima oleh siswa.

#### **4. Bermain dalam Pembelajaran IPA**

Bermain merupakan metode dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran pada anak-anak usia SD. Dalam permainan terdapat unsur kesenangan dan keceriaan pada diri anak. Meskipun demikian, pendekatan pembelajaran IPA pada

anak-anak harus memperhatikan prinsip-prinsip yang berorientasi pada kebutuhan-kebutuhan anak, diantaranya adalah prinsip yang dikemukakan oleh Dwi Yulianti (2010: 24-25) yang mengatakan bahwa hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:

- a. Berorientasi pada kebutuhan dan perkembangan anak.

Salah satu kebutuhan perkembangan anak adalah rasa aman. Jika kebutuhan fisik anak sudah terpenuhi dan merasa aman secara psikologis, maka anak akan belajar dengan baik.

- b. Bermain sambil belajar

Melalui kegiatan bermain, anak diajak untuk bereksplorasi, menemukan, dan memanfaatkan objek-objek yang dekat dengannya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Bermain bagi anak juga merupakan suatu proses kreatif untuk bereksplorasi, mempelajari keterampilan yang baru dan bermain dapat menggunakan simbol untuk menggambarkan dunia. Pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa sehingga melalui bermain anak-anak menemukan konsep dengan suasana yang menyenangkan dan tidak terasa anak telah belajar sesuatu dalam suasana bermain yang menyenangkan.

- c. Selektif, kreatif, dan inovatif

Materi IPA yang disajikan hendaknya dipilih sedemikian rupa sehingga dapat disajikan melalui bermain. Proses pembelajaran dilakukan melalui kegiatan-kegiatan yang menarik, membangkitkan rasa ingin tahu,

memotivasi anak untuk berpikir kritis dan menemukan hal-hal baru.

Pengelolaan pembelajaran hendaknya juga dilakukan secara dinamis.

Berkaitan dengan prinsip-prinsip di atas, pembelajaran IPA yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode bermain dengan bimbingan guru. Bermain dengan bimbingan guru akan lebih terarah dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan anak. Melalui kegiatan bermain dalam mempelajari IPA, siswa diharapkan dapat menemukan suatu konsep IPA dengan bimbingan dari guru. Dalam kegiatan bermain, guru harus berperan sebagai pengamat, melakukan elaborasi, sebagai model, melakukan evaluasi, dan membangkitkan motivasi siswa (Soemiarti Patmonodewo, 1995: 89).

Menurut Moeslichatoen R (1995: 56-58), pelaksanaan kegiatan bermain dalam pembelajaran dilaksanakan melalui beberapa langkah. Langkah-langkah dalam pembelajaran dengan permainan adalah kegiatan pra-bermain, kegiatan bermain, dan kegiatan penutup.

Kegiatan pra-bermain meliputi dua macam kegiatan yaitu, kegiatan penyiapan siswa dalam kegiatan bermain dan kegiatan penyiapan bahan dan peralatan yang siap untuk digunakan. Kegiatan penyiapan siswa dalam kegiatan bermain meliputi penjelasan guru mengenai tujuan kegiatan bermain dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi ketika bermain.

Kegiatan bermain dilaksanakan dengan bimbingan guru. Siswa bermain menggunakan permainan sains sesuai dengan petunjuk-petunjuk pemanian yang dijelaskan oleh guru. Petunjuk-petunjuk inilah yang diberikan oleh guru sebagai sarana membimbing siswa dalam mengikuti permainan.

Kegiatan penutup meliputi tindakan-tindakan guru, yaitu merefleksi kegiatan bermain dengan kehidupan sehari-hari, mengaitkan pengalaman siswa dalam kegiatan bermain dengan materi pelajaran IPA, dan memotivasi siswa agar selalu semangat dalam bermain dan belajar.

Langkah-langkah yang dikemukakan oleh Moeslichatoen di atas masih sangat luas. Secara lebih terperinci, Subagio (2010) memaparkan tahap-tahap metode permainan sebagai berikut:

- a. Guru menjelaskan maksud, tujuan, dan proses permainan.
- b. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.
- c. Guru membagi atau memasang alat dan bahan permainan.
- d. Siswa melakukan permainan.
- e. Siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari.
- f. Siswa melaporkan hasil diskusi.

Selain langkah-langkah yang telah dikemukakan di atas, peneliti juga menyimpulkan langkah-langkah permainan yang digunakan oleh Sue Dockett dan Marilyn Fleer dalam buku *Play and Pedagogy in Early Childhood* (1999). Sue Dockett dan Marilyn Fleer dalam bukunya menggunakan langkah-langkah dalam metode permainan secara tersirat. Setiap permainan yang dilakukan menggunakan langkah-langkah yang berbeda. Kesimpulan dari buku Sue Dockett dan Marilyn Fleer adalah sebagai berikut:

- a. Guru mempersiapkan alat dan bahan yang dapat digunakan oleh siswa ketika bermain.
- b. Siswa melakukan permainan sesuai dengan materi yang akan dipelajari.

- c. Siswa dibebaskan untuk bereksplorasi.
- d. Guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain.

Dari beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan metode permainan yang akan digunakan dalam penelitian ini. Pembelajaran IPA yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode bermain dengan bimbingan guru.

Peneliti menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain.
- b. Guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.
- c. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen.
- d. Siswa melakukan permainan sesuai materi yang akan dipelajari.
- e. Siswa dibebaskan bereksplorasi.
- f. Siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari.
- g. Siswa melaporkan hasil diskusi.
- h. Guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain.
- i. Kesimpulan dari kegiatan bermain.
- j. Motivasi dari guru.

Langkah-langkah yang diambil peneliti akan diterapkan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) di kelas V SDN Krogowan. Melalui langkah-langkah di atas, diharapkan pembelajaran menjadi lebih terarah dan menyenangkan, sehingga minat siswa pada pelajaran IPA akan meningkat.

## 5. Kelebihan dan Kekurangan Metode Permainan dalam Pembelajaran IPA

Metode permainan Sains adalah metode pembelajaran yang dilakukan oleh siswa untuk belajar sains/ IPA. Permainan sains dikembangkan sesuai dengan materi pelajaran IPA yang akan dilaksanakan pada proses pembelajaran. Pelaksanaan metode permainan dalam pembelajaran IPA di SD mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dan kekurangan metode permainan dalam pembelajaran IPA adalah sebagai berikut:

### a. Kelebihan Metode Permainan dalam Pembelajaran IPA

Kelebihan metode permainan dalam pembelajaran IPA, khususnya di sekolah dasar adalah mampu membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan bagi siswa. Menurut Hughes (Andang Ismail, 2006: 14), permainan memiliki unsur menyenangkan dan dapat dinikmati. Pembelajaran yang disampaikan melalui permainan akan membuat siswa *enjoy* dan merasa senang, sehingga siswa tidak jemu ketika belajar.

Metode permainan memudahkan siswa menemukan konsep pelajaran IPA yang dipelajari melalui permainan. Menurut Piaget (Bennett, dkk, 2005: 16), permainan dapat memudahkan pembelajaran dengan mendorong anak untuk mengasimilasikan materi baru ke dalam struktur kognitif yang telah ada. Penerapan metode permainan dalam pembelajaran IPA dapat membantu siswa untuk memahami materi yang dipelajari dengan mudah. Dengan demikian, penerapan metode permainan dalam pembelajaran IPA selain membuat siswa merasa senang ketika mengikuti pelajaran juga memudahkan siswa dalam memahami konsep materi pelajaran IPA yang diajarkan oleh guru.

### b. Kekurangan Metode Permainan dalam Pembelajaran IPA

Penerapan metode permainan dalam pembelajaran IPA di SD memiliki kelemahan. Kelemahan-kelemahan penerapan metode permainan berkaitan dengan hakikat IPA. Pembelajaran dengan menggunakan metode permainan kurang mampu melatih keterampilan proses siswa. Pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan metode permainan tidak melatih siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri, hasil pengetahuan yang didapatkan hanya terbatas pada materi yang digunakan untuk bermain. Selain itu, siswa kurang mampu bergerak bebas di dalam ruangan karena terkendala dengan adanya aturan-aturan yang mengikat siswa dalam mengikuti permainan. Dengan demikian jika dikuantitatifkan kesesuaian metode permainan dengan hakikat IPA terutama berkaitan dengan keterampilan proses IPA hanya sekitar 25% saja.

## **D. Kerangka Pikir**

Pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat melatih siswa untuk bersikap kritis terhadap berbagai macam fenomena alam yang sering terjadi. Fenomena alam yang terjadi minimal di lingkungan sekitar tempat tinggalnya maupun lingkungan yang lebih luas.

Pembelajaran IPA hendaknya dimodifikasi sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak SD. Jika IPA diajarkan menurut tahap perkembangan kognitif yang tepat maka akan mewujudkan sikap positif siswa terhadap mata pelajaran IPA tersebut. Sikap positif siswa terhadap pelajaran IPA merupakan indikator adanya minat pada diri siswa tersebut.

Minat sangat penting untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Siswa yang memiliki minat, motivasi, kesadaran belajar, sikap positif terhadap mata pelajaran dan guru diharapkan akan memperoleh hasil belajar yang baik. Minat dapat tumbuh dalam diri siswa jika didukung oleh hal yang dapat menarik perhatian mereka. Salah satu hal yang menarik bagi anak-anak adalah bermain.

Permainan merupakan kegiatan yang didalamnya terdapat unsur kesenangan, tanpa ada beban atau paksaan, dilakukan atas keinginan sendiri, dan dilakukan dengan penuh perhatian. Unsur-unsur permainan tersebut dapat menimbulkan minat pada diri anak. Dengan demikian pemilihan metode permainan menjadi salah satu cara untuk meningkatkan minat siswa pada pelajaran IPA.

#### **E. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini sangat banyak, diantaranya adalah sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Indriyani Nurnaningsih dalam skripsi yang berjudul Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Energi dan Perubahannya Melalui Permainan Sains Pada Siswa Kelas 2B SD Negeri Panembahan Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa metode permainan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa, khususnya pada materi

energi dan perubahannya. Peningkatan hasil belajar terjadi secara signifikan pada setiap pertemuan.

Penelitian lain yang bekaitan dengan penerapan metode permainan adalah penelitian yang dilakukan oleh Godwin S. Ashiabi yang diterbitkan dalam jurnal internasional pada 13 Juni 2005 dengan judul *Play in the Preschool Classroom: Its Socioemotional Significance and the Teacher's Role in Play*. Penelitian yang dilakukan oleh Godwin S. Ashiabi ini memberikan hasil bahwa dalam era sekarang ini, kebanyakan orang dewasa dan orang tua lebih memilih orientasi untuk anak usia dini, lebih terfokus pada segi akademis. Penelitian ini menunjukkan bahwa permainan juga menguntungkan untuk pengembangan sosioemosional anak-anak.

Manfaat yang dihasilkan dari kegiatan bermain sangat banyak. Dalam penelitian ini, manfaat yang diambil lebih terarah pada pengembangan sosioemosional anak. Melalui kegiatan bermain bersama dengan teman sebaya, anak-anak melakukan negosiasi dan meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah, seperti kemampuan mereka untuk bekerja sama dengan orang lain, berbagi, bergiliran, menahan diri, bekerja dalam kelompok, dan bergaul dengan orang lain. Bermain juga dapat meningkatkan kemampuan membaca intensionalitas pada orang lain.

Dalam kegiatan bermain, siswa memerlukan panduan dari guru. Panduan yang diberikan oleh guru dalam kegiatan bermain dapat digunakan untuk pemahaman konsep atau membuat anak-anak tertarik

mengikuti pembelajaran dengan permainan. Permainan dengan bimbingan tetap membutuhkan beberapa bentuk intervensi dewasa dan bimbingan.

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Dwi Yulianti pada tahun 2011 yang dituliskan dalam buku yang berjudul Model Pembelajaran Sains di Taman Kanak-kanak dengan Bermain Sains Sambil Belajar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus memuat tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa metode permainan sains di taman kanak-kanak menggunakan prinsip bermain sambil belajar dapat meningkatkan hasil belajar sains yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Dwi Yulianti dkk, 2011).

## **F. Definisi Operasional Variabel**

1. Minat belajar IPA adalah kecenderungan yang agak menetap untuk belajar materi IPA dan siswa merasa tertarik untuk belajar, sehingga siswa merasa senang berpartisipasi dalam pembelajaran.

Siswa yang memiliki minat belajar IPA memiliki ciri-ciri atau indikator sebagai berikut:

- a. Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas.
- b. Bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.
- c. Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.
- d. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok.

- e. Menghargai pendapat teman dalam kerja kelompok.
- f. Tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah.

2. Permainan Sains adalah permainan yang dilakukan oleh siswa untuk belajar sains/ IPA. Permainan sains dikembangkan sesuai dengan materi pelajaran IPA yang akan dilaksanakan pada proses pembelajaran. Permainan sains memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain.
- b. Guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.
- c. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen.
- d. Siswa melakukan permainan sesuai materi yang akan dipelajari.
- e. Siswa dibebaskan bereksplorasi.
- f. Siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari.
- g. Siswa melaporkan hasil diskusi.
- h. Guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain.
- i. Kesimpulan dari kegiatan bermain.
- j. Motivasi dari guru.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto, dkk (2007: 58), PTK adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Jika dijelaskan lebih terperinci, Suharsimi (2002) menjelaskan PTK melalui paparan gabungan definisi dari tiga kata, yaitu:

1. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan adalah sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas adalah kelompok siswa yang dalam kurun waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Penelitian Tindakan Kelas memiliki beberapa bentuk, diantaranya yaitu guru sebagai peneliti, penelitian tindakan kolaboratif, simultan terintegrasi, dan administrasi sosial eksperimental (Suroso, 2009: 33). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bentuk penelitian tindakan kelas kolaboratif. Menurut Suhardjono (2007: 63), ciri khas PTK adalah adanya kolaborasi (kerja sama) antara praktisi dan peneliti dalam pemahaman, kesepakatan tentang permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan kerjasama tindakan (*action*).

Kerjasama (kolaborasi) antara guru dengan peneliti sangat penting dalam mengkaji permasalahan nyata yang dihadapi. Kerjasama yang dilakukan guru dan peneliti terutama pada kegiatan mendiagnosis masalah, menyusun usulan, melaksanakan tindakan, menganalisis data, menyeminarkan hasil, dan menyusun laporan akhir (Suhardjono, 2007: 63). Dalam hal ini, peneliti bekerjasama dengan guru untuk mengatasi masalah yang terjadi di dalam kelas. Peneliti bekerjasama dengan guru kelas V SD N Krogowanan yaitu ibu Yuliana Puji Astuti.

### **B. Subjek Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 160-161), subjek penelitian harus memuat banyak subjek tindakan yang akan ditingkatkan, kelas berapa dalam sebuah satuan pendidikan apa, dan karakteristik kelompok tersebut. Maksud dari karakteristik kelompok adalah bagaimana kemampuan kelompok secara keseluruhan, berapa orang yang mempunyai kesulitan khusus, berapa orang dari subjek tindakan yang kesulitannya agak ringan, dan sebagainya.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Krogowanan, Magelang tahun ajaran 2013/2014. Jumlah siswa kelas V adalah 24 anak yang terdiri dari 10 anak laki-laki dan 14 anak perempuan.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Krogowanan, Desa Krogowanan, Kecamatan Sawangan yang berlokasi di Dusun Karang Rejo, Krogowanan, Sawangan, Magelang.

## 2. Waktu Penelitian

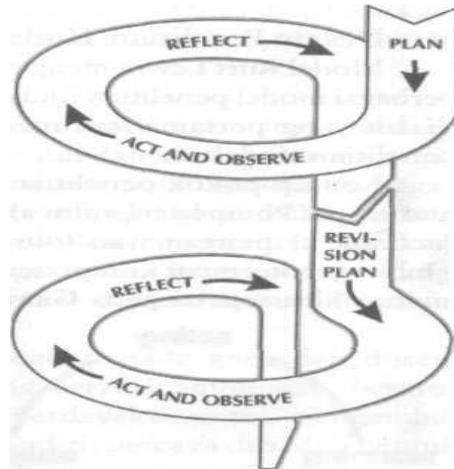
Penelitian ini dilaksanakan secara bertahap yang mulai dilaksanakan pada bulan Juli sampai September. Minggu pertama penelitian peneliti bersama dengan guru melakukan perencanaan terlebih dahulu. Minggu kedua dan ketiga, peneliti bersama dengan guru melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan metode permainan sekaligus mengamati suasana pembelajaran di kelas. Minggu keempat, peneliti bersama dengan guru melakukan refleksi.

Refleksi merupakan kegiatan untuk melihat berbagai kekurangan yang dilaksanakan oleh guru untuk selanjutnya mengenali hal-hal yang masih perlu dilakukan pada siklus berikutnya. Refleksi yang dilakukan oleh guru dan peneliti digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan langkah selanjutnya. Selain itu, refleksi dilakukan untuk menentukan apakah indikator keberhasilan atau pencapaian minat siswa sudah terpenuhi atau belum. Jika indikator keberhasilan belum tercapai maka, peneliti dan guru perlu melakukan usaha perbaikan pada siklus berikutnya.

## D. Model Penelitian

Menurut Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama (2010: 19), ada beberapa model yang dapat diterapkan dalam penelitian tindakan, yaitu model Kurt Lewin, Kemmis Mc Taggart, Dave Ebbut, John Elliot, Hopkins, Mc Kernan, dan sebagainya.

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini menggunakan model Kemmis terdiri dari 4 tahap. Masing-masing tahap tersebut meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).



Gambar 1.

Desain Penelitian Menurut Kemmis & Mc. Taggart

(David Hopkins, 2008: 51)

Perencanaan yang dilakukan meliputi pembuatan instrumen pelaksanaan penelitian dan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data. Peneliti dan guru merencanakan menggunakan lembar observasi untuk melihat proses pembelajaran IPA apakah sudah sesuai dengan tahap-tahap metode permainan atau belum dan untuk mengetahui peningkatan minat siswa dalam mengikuti pelajaran. Peneliti juga berencana menggunakan instrumen skala minat untuk mengetahui minat siswa. Skala minat yang digunakan untuk mengetahui pendapat hal yang dilakukan selama mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode permainan sehingga dapat diketahui apakah siswa tersebut berminat atau tidak.

Tahap tindakan dan pengamatan dilakukan bersama karena keduanya tergabung menjadi satu dalam waktu yang sama yaitu pada waktu kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap tindakan adalah mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi pada saat pembelajaran berlangsung. Sementara itu, peneliti melakukan pengamatan untuk mendokumentasikan

pelaksanaan tindakan beserta pengaruh-pengaruh yang timbul. Pada saat mengamati, peneliti yang berlaku sebagai pengamat menggunakan lembar observasi untuk mencatat segala sesuatu yang terjadi ketika pembelajaran berlangsung. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk rencana yang akan dilakukan selanjutnya.

Tahap refleksi merupakan tahap evaluasi terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan. Evaluasi sejak rencana awal sampai pada pelaksanaan dapat dijadikan pedoman revisi perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan pada rencana awal.

Penjelasan yang lebih rinci dari langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Perencanaan**

Perencanaan adalah kegiatan yang disusun sebelum tindakan dimulai (Wina Sanjaya, 2010: 57). Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada langkah perencanaan dalam penelitian ini adalah:

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mata pelajaran IPA dengan metode permainan.

RPP tersebut dikonsultasikan dengan guru kelas V SD Negeri Krogowanan maupun dua dosen pembimbing. Standar kompetensi pada siklus I yaitu SK 1. Mengidentifikasi fungsi organ manusia dan hewan. Standar Kompetensi siklus II yaitu SK 3. Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan. Kompetensi dasar pada siklus I yaitu KD 1.1. Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia.

Kompetensi dasar pada siklus II yaitu KD 3.2. mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.

- b. Berdiskusi dengan guru kelas V SD Negeri Krogowanan untuk menyamakan pemahaman tentang tindakan yang akan dilakukan.
- c. Mempersiapkan media yang diperlukan dalam pembelajaran seperti puzzle, alat dan bahan membuat model alat pernapan manusia, peta, kartu pasangan, lembar kerja siswa 1-3 untuk siklus I, katu acak tempel, kartu tebak tumbuhan, dadu mainan, huruf acak, dan lembar kerja siswa 1-3 untuk siklus II.
- d. Menjelaskan kepada empat teman sejawat (sebagai pengamat) tentang penggunaan lembar observasi dan rubrik pengamatan minat belajar siswa.
- e. Mempersiapkan instrumen yang digunakan yaitu lembar pengamatan pelaksanaan metode permainan oleh guru, lembar pengamatan minat belajar siswa, dan membawa skala minat belajar siswa pada pertemuan terakhir setiap siklus.

## **2. Pelaksanaan**

Tindakan adalah perlakuan yang dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya (Wina Sanjaya, 2010: 57). Pelaksana tindakan dalam penelitian ini adalah guru kelas V SD Negeri Krogowanan. Tindakan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah metode permainan.

Penelitian ini terdiri dari siklus I dan siklus II. Setiap siklus dilaksanakan dalam waktu tiga kali pertemuan.

a. Siklus I

Kompetensi dasar yang digunakan yaitu mengidentifikasi fungsi organ pernapasan pada manusia. Indikator-indikatornya yaitu menyebutkan macam-macam organ pernapasan manusia beserta fungsinya, menjelaskan urutan jalannya udara pernapasan pada manusia, menyusun model alat pernapasan manusia, menjelaskan cara kerja organ pernapasan pada manusia, menyebutkan macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia, dan menyebutkan gejala-gejala yang timbul dan penyebab timbulnya penyakit gangguan pernapasan pada manusia. Berikut ini disajikan perbedaan kegiatan inti siswa pada setiap pertemuan siklus I.

Tabel 1.: kegiatan siswa pada siklus I

Siklus I	Materi	Kegiatan inti
Pertemuan 1	Macam-amacam alat pernapasan manusia dan fungsinya.	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Setiap kelompok mendapatkan satu lembar kerja siswa (LKS). Setiap kelompok bermain <i>puzzle</i> alat-alat pernapasan manusia serta mengidentifikasi fungsi dari alat pernapasan manusia yang terbentuk dari <i>puzzle</i> yang disusun. Masing-masing kelompok mendapat <i>puzzle</i> yang berbeda. Kemudian masing-masing kelompok menuliskan hasilnya pada LKS. Selanjutnya, setiap kelompok menyampaikan hasilnya di depan kelas.</li><li>2) Siswa bersama guru mengurutkan jalannya udara pernapasan pada manusia mulai dari hidung sampai paru-paru.</li></ol>
Pertemuan 2	Membuat model alat pernapasan pada manusia dan menjelaskan cara kerjanya.	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Setiap kelompok diminta mencari alat dan bahan yang digunakan untuk membuat model alat pernapasan manusia dengan melihat peta harta karun yang disediakan guru.</li><li>2) Setiap kelompok mendapat satu LKS dari guru.</li><li>3) Setiap kelompok bekerjasama dengan anggotanya untuk membuat model alat</li></ol>

Siklus I	Materi	Kegiatan inti
		<p>pernapasan pada manusia dan menjelaskan cara kerjanya.</p> <p>4) Masing-masing kelompok berdiskusi untuk menjawab pertanyaan di LKS.</p> <p>5) Setiap kelompok maju ke depan kelas secara bergantian untuk mendemonstrasikan cara kerja alat pernapasan manusia.</p>
Pertemuan 3	Macam-macam penyakit gangguan pernapasan, gejalanya, dan penyebabnya.	<p>1) Masing-masing siswa mengambil satu kartu pasangan yang diedarkan oleh guru.</p> <p>2) Siswa mencari pasangan yang sesuai dengan deskripsi materi mengenai penyakit gangguan pernapasan manusia sesuai yang didapatkan.</p> <p>3) Siswa berkumpul dengan anggota kelompoknya untuk berdiskusi.</p> <p>4) Masing-masing kelompok mendapatkan satu LKS dari guru.</p> <p>5) Setiap kelompok mendiskusikan hasil permainan dan menyiapkan kata-kata kunci untuk melakukan tebakan dengan teman kelompok lain kemuadian menuliskan hasilnya pada LKS.</p> <p>6) Selanjutnya, setiap kelompok menyampaikan hasilnya di depan kelas dengan cara tebak-tebakan.</p> <p>7) Kelompok lain bertugas untuk menebak nama penyakit yang disampaikan kelompok yang maju.</p>

Langkah-langkah pembelajaran dengan metode permainan pada siklus I pertemuan 1, 2, dan 3 adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain.
- b. Guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi. Tujuan dan petunjuk-petunjuk permainan disampaikan secara langsung oleh guru untuk mengarahkan pembelajaran.

- c. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen. Pada pertemuan 1 dan 2 siswa dibagi menjadi 5 kelompok dan pertemuan 3 siswa dibagi menjadi 6 kelompok.
- d. Siswa melakukan permainan sesuai materi yang akan dipelajari. Pertemuan 1, siswa bermain menyusun *puzzle* “alat pernapasan manusia” untuk mempelajari materi macam-macam alat pernapasan manusia dan fungsinya. Pertemuan 2, siswa bermain mencari harta karun dan membuat model alat pernapasan manusia untuk mempelajari materi cara kerja alat pernapasan manusia. Pertemuan 3, siswa bermain mencari pasangan untuk mempelajari macam-macam penyakit gangguan pernapasan manusia, gejala-gejalanya, dan penyebabnya.
- e. Siswa dibebaskan bereksplorasi. Pada pertemuan 1, siswa dibebaskan untuk menyusun *puzzle* sesuai kreativitas siswa. Pertemuan 2, siswa bebas mencari alat dan bahan yang digunakan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia serta dibebaskan untuk membuatnya. Guru hanya memberikan pengarahan jika diperlukan.
- f. Siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari. Pertemuan 1, siswa berdiskusi mengenai nama alat pernapasan yang berhasil dibentuk dan fungsinya. Pertemuan 2, siswa berdiskusi mengenai cara kerja alat pernapasan manusia. Pertemuan 3, siswa berdiskusi untuk membuat tebakan permainan mengenai penyakit gangguan pernapasan manusia sesuai yang didapatkan.

- g. Siswa melaporkan hasil diskusi. Masing-masing kelompok melaporkan hasil diskusi secara bergantian. Guru mengoreksi hasil presentasi siswa dengan cara tanya jawab dengan siswa yang lain.
- h. Guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain.
- i. Kesimpulan dari kegiatan bermain.
- j. Motivasi dari guru.

b. Siklus II

Kompetensi dasar yang digunakan yaitu mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup. Indikator-indikatornya meliputi menyebutkan macam-macam tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar, menyebutkan bagian tumbuhan dan cara-cara yang dilakukan oleh tumbuhan untuk beradaptasi terhadap musuhnya, menjelaskan cara adaptasi yang dilakukan oleh tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air, menyebutkan ciri-ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air, menyebutkan perbedaan yang nampak dari adaptasi yang dilakukan tumbuhan di daerah kering dan di air. Berikut ini disajikan perbedaan kegiatan inti siswa pada setiap pertemuan siklus II.

Tabel 2.: kegiatan siswa pada siklus II

Siklus II	Materi	Kegiatan inti
Pertemuan 1	Cara yang dilakukan tumbuh untuk beradaptasi dari musuhnya.	1) Setiap kelompok melakukan permainan yaitu bermain acak tempel. Setiap kelompok berbaris memanjang dan melakukan permainan perbaris antar kelompok sesuai dengan instruksi guru. Masing-masing siswa mengambil 1 kartu acak yang berisi deskripsi materi kemudian

Siklus II	Materi	Kegiatan inti
		<p>menempelkan pada papan tempel.</p> <p>2) Siswa berdiskusi tentang cara adaptasi tumbuhan terhadap musuhnya sesuai hasil permainan dan menuliskan hasilnya pada LKS. Selanjutnya, setiap kelompok menyampaikan hasil di depan kelas.</p>
Pertemuan 2	Cara adaptasi yang dilakukan tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.	<p>1) Setiap kelompok bermain dengan bermain tebak tanaman. Satu persatu kelompok maju ke depan secara bergantian untuk memberikan tebakan kepada kelompok lain. Kelompok lawan bertugas untuk menjawab tebakan secara bergantian pula. Kata kunci yang digunakan sebagai tebakan adalah mengenai ciri-ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering atau di air, sedangkan kelompok lain menjawab nama tumbuhannya.</p> <p>2) Setiap kelompok berdiskusi tentang cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air sesuai hasil permainan tebak tumbuhan yang berhasil ditebak dan menuliskan hasilnya pada LKS. Selanjutnya, setiap kelompok menyampaikan hasilnya di depan kelas.</p>
Pertemuan 3	Perbedaan ciri yang tampak pada tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.	<p>1) Siswa bersama kelompoknya melakukan permainan lempar dadu dan huruf acak. Siswa secara bergantian melemparkan dadu. Siswa yang mendapat mata dadu paling banyak berhak mencari kata-kata yang ada di papan huruf acak dengan cara melingkarinya.</p> <p>2) Siswa berdiskusi tentang perbedaan ciri yang tampak pada tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air kemudian menuliskan hasilnya pada LKS. Selanjutnya, setiap kelompok menyampaikan hasil di depan kelas.</p>

Perbaikan-perbaikan tindakan juga dilakukan pada siklus II. Perbaikan tindakan tersebut berupa guru menunjukkan media permainan sebelum mulai bermain untuk memancing pertanyaan siswa, memodifikasi bentuk permainan

menjadi permainan yang dilakukan di depan kelas dan beradu dengan kelompok lain, serta menekankan pada tanggung jawab individu, dan perubahan cara penyampaian pendapat yang berupa tindakan yang berkontribusi untuk menyelesaikan permainan. Langkah-langkah metode permainan pada siklus II pertemuan 1, 2, dan 3 adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain.
- 2) Guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi. Tujuan dan petunjuk-petunjuk permainan tidak disampaikan secara langsung oleh guru. Guru memancing siswa agar bertanya mengenai tujuan pembelajaran dengan cara menunjukkan media permainan yang akan digunakan, sehingga siswa bertanya apa yang akan dilakukan dengan media itu.
- 3) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen. Pada pertemuan 1 siswa dibagi menjadi 4 kelompok, pertemuan 2 dan pertemuan 3 siswa dibagi menjadi 6 kelompok.
- 4) Siswa melakukan permainan sesuai materi yang akan dipelajari. Pertemuan 1, siswa bermain acak tempel untuk mempelajari materi cara yang dilakukan tumbuhan untuk beradaptasi dari musuhnya. Pertemuan 2, siswa bermain tebak tumbuhan untuk mempelajari materi cara adaptasi yang dilakukan tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air. Pertemuan 3, siswa bermain lempar dadu dan huruf acak untuk mempelajari materi perbedaan adaptasi yang dilakukan tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.

- 5) Siswa dibebaskan bereksplorasi. Pada pertemuan 1, siswa dibebaskan untuk menempel kartu acak sesuai pengetahuan dan pemahaman siswa. Pertemuan 2, siswa bebas menebak nama tumbuhan yang dimaksud oleh kelompok lawan. Pertemuan 3, siswa dibebaskan bermain dadu dan mencari kata-kata yang berkaitan dengan ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering atau di air pada papan huruf acak. Guru hanya memberikan pengarahan jika diperlukan.
- 6) Siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari. Pertemuan 1, siswa berdiskusi mengenai cara adaptasi tumbuhan dari musuhnya. Pertemuan 2, siswa berdiskusi mengenai cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air. Pertemuan 3, siswa berdiskusi mengenai perbedaan cara adaptasi yang dilakukan tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.
- 7) Siswa melaporkan hasil diskusi. Masing-masing kelompok melaporkan hasil diskusi secara bergantian. Guru mengoreksi hasil presentasi siswa dengan cara tanya jawab dengan siswa yang lain.
- 8) Guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain.
- 9) Kesimpulan dari kegiatan bermain.
- 10) Motivasi dari guru.

### **3. Pengamatan**

Pengamatan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang tindakan yang dilakukan (Wina Sanjaya, 2010: 57). Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini adalah pelaksanaan metode permainan oleh guru dan minat belajar siswa. Pada setiap pertemuan, peneliti bertugas mengamati

pelaksanaan metode permainan oleh guru serta minat belajar siswa pada satu kelompok dan emapt pengamat bertugas mengamati minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA yang menerapkan metode permainan (setiap pengamat mengamati satu kelompok). Pengamat pelaksanaan metode permainan menggunakan instrumen berupa lembar pengamatan pelaksanaan metode permainan oleh guru. Pengamat minat belajar siswa menggunakan instrumen berupa lembar pengamatan minat belajar siswa.

#### **4. Refleksi**

Refleksi siklus I diawali dengan diskusi bersama guru pada hari Kamis tanggal 24 Oktober 2013. Pada saat diskusi, peneliti telah membawa catatan hasil pengamatan pelaksanaan metode permainan dan hasil pengamatan minat belajar siswa. Berdasarkan hasil diskusi, diketahui bahwa guru merasa semua siswa belum memiliki minat untuk bertanya dan masih kurang mampu menghargai pendapat. Peneliti kemudian berkonsultasi dengan dosen pembimbing untuk melakukan refleksi tentang tindakan siklus I dengan lebih mendalam. Refleksi dengan dosen pembimbing dilakukan pada tanggal 6 November 2013.

Refleksi siklus II dilakukan dengan cara berdiskusi bersama guru kelas V pada hari Kamis tanggal 14 November 2013. Peneliti telah membawa catatan hasil pengamatan pelaksanaan metode permainan dan hasil pengamatan minat belajar siswa pada siklus II. Pada saat diskusi, guru menyatakan bahwa guru merasa lebih puas dengan pembelajaran pada siklus II, siswa jauh lebih aktif bertanya dibandingkan pada siklus I. Selanjutnya, pada tanggal 21 November 2013, peneliti melakukan refleksi siklus II lebih mendalam dengan dosen pembimbing.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Suharsimi Arikunto (2005: 100), teknik atau metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh seorang peneliti untuk mengumpulkan data. Jenis-jenis metode pengumpulan data adalah angket, wawancara, pengamatan, tes, dokumentasi, dan sebagainya.

Penelitian ini menggunakan dua jenis metode pengumpulan data berupa pengamatan dan skala minat. Pengamatan atau observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai proses pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan metode permainan oleh guru dan untuk mengamati minat siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan. Skala minat digunakan untuk mengukur minat siswa pada pembelajaran yang menerapkan metode permainan.

### **1. Metode Observasi**

Observasi atau pengamatan merupakan kegiatan yang meliputi pemasukan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Jadi mengobservasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba dan pengecap (Suharsimi Arikunto, 2006: 156-157).

Observasi dapat dilakukan dengan dua cara, yang kemudian digunakan untuk menyebut jenis observasi, yaitu:

- a. Observasi non-sistematis, yang dilakukan pengamat dengan tidak menggunakan instrumen pengamatan.
- b. Observasi sistematis, yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan.

Berdasarkan uraian di atas, metode observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi sistematis. Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti menggunakan dua instrumen pengamatan. Instrumen pengamatan yang pertama digunakan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan yang dilakukan oleh guru. Proses pembelajaran yang diamati sudah sesuai atau belum dengan tahap-tahap metode permainan. Instrumen pengamatan yang kedua digunakan untuk mengamati minat belajar siswa dalam mengikuti pelajaran dengan metode permainan berdasarkan indikator-indikator minat siswa.

## 2. Skala Minat

Skala menunjuk pada sebuah instrumen pengumpul data yang bentuknya seperti daftar cocok tetapi alternatif yang disediakan merupakan sesuatu yang berjenjang. Di dalam *Encyclophedia of Educational Evaluation* disebutkan: *The term scale in the measurement sense, comes from the Latin word scale, meaning “ladder” or “flight of stairs”. Hence, anything with gradation can be thought of as “scaled”.*

Berdasarkan uraian di atas, skala minat yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur minat siswa terhadap mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode permainan. Skala minat yang digunakan menggunakan empat pilihan jawaban yaitu selalu (S), sering (SR), jarang (JR), tidak pernah (TP).

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

## 1. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan metode permainan dan untuk mengamati minat belajar siswa. Lembar observasi yang berkaitan dengan proses pembelajaran dengan menggunakan metode permainan berisi deskripsi mengenai kesesuaian antara pembelajaran dengan langkah-langkah yang telah ditentukan..

Lembar observasi yang berkaitan dengan minat siswa berisi deskripsi mengenai indikator keberhasilan peningkatan minat belajar IPA siswa. Poin-poin yang tercantum dalam pembuatan lembar observasi minat adalah sebagai berikut:

- a. Penjabaran indikator minat siswa pada mata pelajaran IPA, dengan berpedoman pada kajian teori yang terdapat pada bab II.
- b. Penjabaran kisi-kisi menjadi indikator kemudian menjadi butir-butir pernyataan atau pertanyaan.

## 2. Skala Minat

Skala minat yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini ditujukan kepada siswa. Skala minat digunakan untuk mengukur minat siswa terhadap pembelajaran yang menerapkan metode permainan dan selanjutnya digunakan untuk meningkatkan minat siswa. Melalui skala minat, siswa dapat menjawab pernyataan-pernyataan yang ada berdasarkan pilihan jawaban yang sudah ada didalamnya, sehingga dapat diketahui bagaimana minat siswa terhadap pembelajaran IPA yang diajarkan dengan metode permainan.

Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk menyusun instrumen penelitian (lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan oleh guru, lembar pengamatan minat belajar siswa, dan skala minat belajar siswa) adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi variabel-variabel yang diteliti

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah minat belajar siswa dan metode permainan.

2. Menjabarkan variabel menjadi dimensi-dimensi

Dimensi-dimensi minat belajar siswa dalam penelitian ini adalah antusias, rasa ingin tahu, perhatian, berpartisipasi aktif, menghargai pendapat, dan tekun. Dimensi-dimensi penerapan metode permainan disesuaikan dengan langkah-langkah metode permainan yang diterapkan, yaitu: guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen, siswa melakukan permainan sesuai materi yang akan dipelajari, siswa dibebaskan bereksplorasi, siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari, siswa melaporkan hasil diskusi, guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain, kesimpulan dari kegiatan bermain, dan motivasi dari guru.

3. Mencari indikator dari setiap dimensi dan mendeskripsikannya pada kisi-kisi instrumen.

Setelah menentukan dimensi minat belajar siswa, peneliti kemudian menentukan indikator-indikator dari setiap dimensi tersebut lalu dituliskan dalam kisi-kisi. Berikut ini adalah kisi-kisi lembar pengamatan minat belajar siswa.

Tabel 3. : kisi-kisi lembar pengamatan minat belajar siswa

<b>Dimensi Minat Siswa</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>No. Item</b>
Antusias	Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas dengan metode permainan.	melakukan permainan dengan sukarela.	1
		melakukan permainan dengan segera.	2
		melakukan permainan tanpa pengulangan perintah.	3
Rasa ingin tahu	Bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.	menanyakan langkah-langkah permainan.	4
		bertanya untuk menanyakan tujuan permainan.	5
		bertanya untuk menanyakan aturan-aturan permainan.	6
Perhatian	Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.	memperhatikan media yang digunakan.	7
		menggunakan media permainan.	8
		memanfaatkan waktu yang ada meskipun panjang dengan sebaik-baiknya.	9
Berpartisipasi aktif	Berpartisipasi aktif dalam kegiatan bermain.	mengemukakan ide.	10
		bekerjasama dengan temannya.	11
		memberikan bantuan kepada temannya yang merasa kesulitan.	12
Menghargai pendapat	Menghargai pendapat teman dalam melakukan permainan.	tidak mencela pendapat teman	13
		mendengarkan pendapat teman ketika bermain.	14
		tidak memotong pembicaraan teman	15
Tekun	Tekun dalam melakukan permainan dan	berusaha keras untuk menyelesaikan permainan.	16
		berusaha keras untuk menjawab	17

<b>Dimensi</b> <b>Minat Siswa</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>No.</b> <b>Item</b>
	pantang menyerah.	pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS.	

Berdasarkan langkah-langkah metode permainan, peneliti dapat menyusun kisi-kisi pelaksanaan metode permainan oleh guru. Berikut ini adalah kisi-kisi lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan oleh guru.

Tabel 4.: pengembangan kisi-kisi lembar observasi metode permainan oleh guru.

<b>Langkah Metode Permainan</b>	<b>Nomor Item pada Lembar Pengamatan</b>
a. Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain.	1
b. Guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.	2
c. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen	3
d. Siswa melakukan permainan sesuai materi yang akan dipelajari.	4
e. Siswa dibebaskan bereksplorasi.	5
f. Siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari.	6
g. Siswa melaporkan hasil diskusi.	7
h. Guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain.	8
i. Kesimpulan dari kegiatan bermain.	9
j. Motivasi dari guru.	10

Setelah diketahui dimensi minat belajar siswa, peneliti kemudian menentukan indikator-indikator dari setiap dimensi tersebut lalu dituliskan dalam kisi-kisi. Berikut ini adalah kisi-kisi skala minat belajar siswa yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 5.: kisi-kisi minat belajar siswa

Dimensi minat belajar siswa	Sub Indikator	No. Item Pada Skala Minat
a. Antusias	melakukan permainan dengan sukarela.	1
	melakukan permainan dengan segera.	2
	melakukan permainan tanpa pengulangan perintah.	3
b. Rasa ingin tahu.	menanyakan langkah-langkah permainan.	4
	bertanya untuk menanyakan tujuan permainan.	5
	bertanya untuk menanyakan aturan-aturan permainan.	6
c. Perhatian	memperhatikan media yang digunakan.	7
	menggunakan media permainan.	8
	memanfaatkan waktu yang ada meskipun panjang dengan sebaik-baiknya.	9
d. Berpartisipasi aktif	mengemukakan ide.	10
	bekerjasama dengan temannya.	11
	memberikan bantuan kepada temannya yang merasa kesulitan.	12
e. Menghargai pendapat	Tidak mencela pendapat teman	13
	mendengarkan pendapat teman ketika bermain.	14
	Tidak memotong pembicaraan teman	15
f. Tekun	Berusaha keras untuk menyelesaikan permainan.	16
	berusaha keras untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS.	17

#### 4. Merumuskan item-item pertanyaan atau pernyataan instrumen

Berdasarkan kisi-kisi, peneliti kemudian merumuskan item-item pertanyaan atau pernyataan ke dalam bentuk lembar pengamatan maupun skala minat. Petunjuk penggunaan instrumen juga dituliskan pada lembar pengamatan maupun skala minat agar pengguna instrumen dapat mengetahui cara menggunakan instrumen dengan jelas. Petunjuk penggunaan instrumen dituliskan sesudah judul.

Lembar pengamatan pelaksanaan metode permainan digunakan oleh pengamat pada setiap pertemuan di siklus I dan siklus II. Cara menggunakan lembar pengamatan pelaksanaan metode permainan adalah dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom “ya” jika indikator terlaksana dan memberi tanda centang (✗) pada kolom “tidak” jika indikator tidak terlaksana, kemudian dideskripsikan.

Lembar pengamatan minat belajar siswa digunakan untuk mengamati minat belajar siswa pada setiap pertemuan di siklus I dan siklus II. Cara menggunakan lembar pengamatan minat belajar siswa adalah dengan mendeskripsikan apa yang dilakukan siswa ketika mengikuti pembelajaran sesuai dengan indikator minat belajar siswa.

Skala minat diberikan kepada siswa pada pertemuan terakhir siklus I dan siklus II. Pada siklus I, skala minat belajar siswa diberikan pada hari Kamis tanggal 31 Oktober 2013. Pada siklus II, skala minat belajar siswa diberikan pada hari Kamis tanggal 14 November 2013. Berdasarkan jawaban siswa pada skala minat, peneliti dapat memberikan skor. Pemberian skor pada masing-masing pilihan jawaban adalah selalu (4), sering (3), jarang (2), dan tidak pernah (1).

## **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan suatu kegiatan yang berwala dari kegiatan mengklasifikasi, menganalisis, hingga menarik kesimpulan dari data yang telah terkumpul. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data yang terkumpul dari observasi dan skala minat.

Pada penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah teknik deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2009: 207), teknik analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data sebagaimana adanya dengan tidak bermaksud untuk membuat kesimpulan umum (generalisasi). Dengan demikian maka hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari lembar pengamatan minat belajar siswa dan angket minat belajar siswa;
- b. Mengkonversi skor ke dalam pedoman penilaian berstandar 10;

Nana Sudjana (2012: 133) menjelaskan cara untuk mengkonversi skor ke dalam pedoman penilaian berstandar 10 adalah dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimal lalu dikali 10. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada rumus berikut ini.

$$X = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 10$$

Keterangan:

X = skor yang dicari (dalam pedoman penilaian berstandar 10)

c. Mencocokkan skor hasil konversi dengan tabel pengkategorian berdasarkan pedoman penilaian berstandar 10.

Depdiknas (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2011: 154) memaparkan pedoman penilaian dengan menggunakan standar 10 sebagai berikut.

Tabel 6.: Pedoman Penilaian dalam Standar 10

Rentangan skor	Predikat atau Kategori
8,5 – 10	Sangat Baik (A)
7,0 – 8,4	Baik (B)
5,5 – 6,9	Cukup (C)
4,0 – 5,4	Kurang (D)
< 4,0	Sangat Kurang (E)

Sumber: Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama (2011: 154)

Setelah skor hasil konversi diperoleh, kemudian dicocokkan dengan pedoman penilaian dalam standar 10 di atas, sehingga dapat diketahui minat belajar siswa berada pada kategori sangat kurang, kurang, cukup, baik, atau sangat baik.

## H. Keabsahan Data

“Validitas adalah seberapa jauh alat dapat mengukur hal atau subjek yang ingin diukur” (Iqbal Hasan, 2006: 15). Berdasarkan pernyataan tersebut, suatu instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur dengan tepat.

Peneliti mengumpulkan data yang benar-benar valid agar dapat menjawab rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini. Data yang dikumpulkan adalah data yang berdasarkan fakta tanpa ada unsur rekayasa atau penipuan. Hal yang demikian diharapkan akan membuat penelitian ini menjadi bermakna.

Suatu instrumen mempunyai validitas konstruksi jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur gejala sesuai dengan yang didefinisikan atau bangunan teorinya (Sutrisno Hadi dalam Sugiyono, 2009: 176). Mengacu pada pernyataan tersebut, validitas konstruksi dilakukan dengan melihat kesesuaian antara instrumen yang disusun dengan teori atau definisinya. Dalam penelitian ini, pengujian validitas konstruksi instrumen lembar pengamatan dan angket dilakukan melalui pendapat ahli (*expert judgement*).

Karakteristik ahli (*expert*) lembar pengamatan minat belajar siswa dan angket minat belajar siswa adalah dosen di bidang psikologi dan bimbingan konseling (BK). Dosen yang dimaksud yaitu Agung Hastomo, M. Pd. Dalam proses validasi instrumen, peneliti melakukan perbaikan instrumen hingga dosen ahli menyatakan bahwa instrumen layak digunakan untuk penelitian.

## **I. Indikator Keberhasilan**

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila mampu meningkatkan minat siswa pada pembelajaran IPA. Minat yang menjadi indikator keberhasilannya adalah minat yang berkaitan dengan afektif siswa. Hal ini dapat dilihat dari beberapa indikator sebagai berikut:

- a. Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas.
- b. Bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.
- c. Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.
- d. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok.
- e. Menghargai pendapat teman dalam kerja kelompok.

f. Tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah.

Penetapan kriteria dihentikannya siklus dalam penelitian ini berdasarkan pada hasil diskusi antara peneliti dengan guru kelas V SD Negeri Krogowan yang disetujui oleh dua dosen pembimbing. Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini yaitu 75% siswa kelas V mencapai minat belajar pada kategori baik dalam pembelajaran IPA yang menerapkan metode permainan. Secara kuantitatif, jika jumlah skor semua indikator secara keseluruhan mencapai  $\geq 7,0$  (setelah dikonversi ke standar 10) maka minat belajar siswa berada pada kategori baik.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Krogowan yang terletak di dusun Karangrejo, desa Krogowan, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang. Sekolah ini terletak di sekitar pemukiman penduduk dan berada di tepi jalan tembus Magelang-Boyolali. Fasilitas yang dimiliki antara lain 6 ruang kelas, 1 ruang kantor guru, 1 ruang tamu, 1 ruang UKS, 1 ruang perpustakaan, 1 kamar mandi guru, 7 kamar mandi siswa, 1 ruang dapur, 1 gudang penyimpanan alat-alat olah raga, 1 gudang barang-barang, serta lahan parkir yang terletak di dekat ruang kelas 1. Sekolah ini juga mempunyai halaman yang biasa digunakan untuk upacara bendera maupun kegiatan olahraga.

Ruang kelas V merupakan tempat dilaksanakannya pembelajaran IPA dengan metode permainan. Ruang kelas V terletak di antara ruang gudang penyimpanan alat-alat olah raga dan ruang kelas VI. Fasilitas yang ada di ruang kelas V antara lain meja dan kursi untuk siswa, meja dan kursi untuk guru, almari, dua papan tulis, poster-poster (tentang organ pencernaan, organ pernapasan, dan lain-lain), jam dinding, macam-macam pajangan hasil kerajinan siswa, serta alat-alat kebersihan.

#### **B. Deskripsi Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V tahun ajaran 2013/2014. Jumlah siswa dalam kelas tersebut adalah 24 siswa, terdiri dari 14 siswa

perempuan dan 10 siswa laki-laki. Objek penelitian adalah minat belajar IPA siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas, diketahui bahwa karakteristik siswa kelas V di SD Negeri Krogowan dilihat dari segi minat belajarnya masih kurang. Hal ini dapat dilihat dengan keadaan siswa yang kurang aktif menjawab pertanyaan guru, kurang memperhatikan penjelasan guru, dan belum merasa senang saat mengikuti pembelajaran IPA.

### **C. Deskripsi Data**

#### **1. Data Kondisi Awal**

Pembelajaran IPA biasanya dilakukan dengan metode ceramah dan tanya-jawab. Siswa diberi penjelasan materi oleh guru, kemudian diberi pertanyaan-pertanyaan lisan terkait materi yang dijelaskan. Sebagian besar waktu belajar siswa digunakan untuk mendengarkan penjelasan guru.

Saat guru memberi penjelasan, 5 siswa memperhatikan penjelasan, 10 siswa kadang memperhatikan tetapi kadang bercanda dengan teman, 4 anak sebentar-sebentar izin keluar kelas, dan 5 anak membaca komik yang disembunyikan di dalam laci. Pada awal tanya jawab, 15 siswa aktif menjawab pertanyaan guru, 5 siswa lainnya kurang aktif menjawab pertanyaan guru, hanya sekedar ikut-ikutan berteriak, dan 4 siswa tidak menjawab pertanyaan sama sekali. Semakin lama tanya jawab dilakukan, semakin banyak siswa yang kurang aktif menjawab pertanyaan guru.

Sebagian besar siswa merasa tidak senang saat mengikuti pembelajaran IPA. Siswa merasa bosan dengan pembelajaran karena hanya mendengarkan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru selanjutnya mengerjakan lembar evaluasi. Siswa merasa tidak senang karena jarang diminta untuk beraktivitas dalam pembelajaran IPA.

Terdapat enam indikator minat belajar siswa yang digunakan dalam penelitian ini. Indikator-indikator tersebut yaitu antusias dalam mengikuti pembelajaran, menunjukkan rasa ingin tahu dengan bertanya, menunjukkan perhatian pada media permainan, berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan, menghargai pendapat orang lain, dan tekun.

Indikator minat belajar siswa yang dapat muncul secara alami pada saat pratindakan (pembelajaran dengan metode ceramah dan tanya jawab) hanya tiga indikator saja, yaitu antusias dalam mengikuti pelajaran, bertanya, dan tekun dalam menjawab pertanyaan pada lembar evaluasi. Tiga indikator yang lainnya dapat muncul pada pembelajaran yang direncanakan dengan metode permainan sehingga tidak dapat muncul pada saat pratindakan. Oleh karena itu, pengukuran minat belajar siswa pada kondisi awal hanya menggunakan tiga indikator saja, yaitu antusias dalam mengikuti pelajaran, bertanya, dan tekun dalam menjawab pertanyaan pada lembar evaluasi. Berikut ini adalah hasil pengamatan minat belajar siswa pada kondisi awal.

Tabel 7: Rata-rata Minat Belajar Siswa pada Kondisi Awal

Nomor siswa	Nama siswa	PP1	PP2	Jumlah	Rata-rata	Setelah dikonversi ke standar 10	Kategori
1	WS	1	2	3	1,5	5,0	Kurang
2	HS	2	2	4	2	6,6	Cukup
3	MY	2	2	4	2	6,6	Cukup
4	BL	2	2	4	2	6,6	Cukup
5	PS	1	2	3	1,5	5,0	Kurang
6	RR	1	1	2	1	3,3	Sangat kurang
7	SK	3	2	5	2,5	8,3	Baik
8	NK	2	1	3	1,5	5,0	Kurang
9	AK	3	2	5	2,5	8,3	Baik
10	AD	2	2	4	2	6,6	Cukup
11	BA	1	2	3	1,5	5,0	Kurang
12	DM	1	2	3	1,5	5,0	Kurang
13	EFC	1	2	3	1,5	5,0	Kurang
14	HDS	1	1	2	1	3,3	Sangat kurang
15	JL	2	3	5	2,5	8,3	Baik
16	LEN	3	3	6	3	10,0	Sangat baik
17	LS	2	2	4	2	6,6	Cukup
18	RI	2	3	5	2,5	8,3	Baik
19	SSI	1	2	4	2	6,6	Cukup
20	SFS	1	2	3	1,5	5,0	Kurang
21	ZFR	2	2	4	2	6,6	Cukup
22	YSW	2	2	4	2	6,6	Cukup
23	AF	1	2	3	1,5	5,0	Kurang
24	ANA	1	1	2	1	3,3	Sangat kurang
Jumlah siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik berdasarkan pengamatan						5 siswa	
Percentase siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik berdasarkan pengamatan						20,83%	

Keterangan:

PP1: Pratindakan Pertemuan 1

PP2: Pratindakan Pertemuan 2

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada kondisi awal terdapat 1 siswa yang memiliki minat belajar pada kategori sangat baik, 4 siswa memiliki minat belajar pada kategori baik, 8 siswa memiliki minat pada kategori cukup, 8 siswa memiliki minat pada kategori kurang, dan 3 siswa memiliki minat belajar pada kategori sangat kurang. Pada kondisi awal, hanya terdapat 5 siswa yang memiliki minat belajar pada kategori baik.

## **2. Data Siklus I**

Siklus I dilakukan dengan melalui langkah perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan, serta refleksi. Berikut ini adalah penjabaran dari setiap langkah pada penelitian siklus I.

### **a. Perencanaan Siklus I**

Kegiatan pratindakan dilakukan oleh guru bersama dengan peneliti sebelum memasuki siklus I. Kegiatan pratindakan bertujuan untuk mempersiapkan kegiatan yang akan dilakukan pada masing-masing pertemuan di siklus I. Kegiatan yang dilakukan adalah menyusun RPP, membuat media permainan, mengembangkan lembar observasi, dan skala minat siswa.

#### **1) Penyusunan RPP**

Rencana pelaksanaan pembelajaran disusun berdasarkan silabus yang digunakan oleh sekolah. Standar kompetensi dan kompetensi dasar diambil berdasarkan silabus yang ada di sekolah. Indikator diturunkan dari kompetensi dasar yang ada dan kemudian dijadikan tujuan pembelajaran. Materi disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

Langkah-langkah yang digunakan pada pembelajaran siklus I adalah sebagai berikut:

- a) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa (apersepsi) untuk memancing pengetahuan siswa mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari dikaitkan dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.
- b) Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain, pada pertemuan pertama media yang digunakan adalah *puzzle*, pertemuan kedua media yang digunakan adalah model alat pernapasan pada manusia, dan pertemuan ketiga media yang digunakan adalah kartu pasangan.
- c) Guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi, siswa mendengarkan dan bertanya jika ada yang belum dipahami.
- d) Siswa menyusun hipotesis.
- e) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen. Pada pertemuan pertama siswa dibagi menjadi 5 kelompok, pertemuan kedua dibagi menjadi 5 kelompok, dan pertemuan ketiga dibagi menjadi 6 kelompok.
- f) Siswa melakukan permainan sesuai materi yang akan dipelajari. Pada pertemuan pertama materi yang dipelajari adalah macam-macam alat pernapasan pada manusia dan fungsinya. Siswa bermain *puzzle*, masing-masing kelompok mendapat organ alat pernapasan yang berbeda. Pada pertemuan kedua, materi yang dipelajari adalah

membuat model alat pernapasan pada manusia dan menjelaskan cara kerjanya. Permainan yang digunakan pada pertemuan kedua adalah mencari harta karun dan menyusun model alat pernapasan pada manusia. Pada pertemuan ketiga, materi yang dipelajari adalah macam-macam penyakit gangguan peranapasan pada manusia. Permainan yang digunakan adalah mencari pasangan.

- g) Siswa dibebaskan bereksplorasi.
- h) Siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari.
- i) Siswa melaporkan hasil diskusi.
- j) Guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain.
- k) Kesimpulan dari kegiatan bermain.
- l) Motivasi dari guru.

- 2) Berdiskusi dengan guru kelas V SD N Krogowanan untuk menyamakan pemahaman tentang tindakan (langkah-langkah dalam RPP) yang akan dilakukan.
- 3) Menjelaskan kepada lima teman sejawat (sebagai pengamat) tentang penggunaan lembar observasi siswa dengan metode permainan, lalu menentukan siswa yang akan diamati oleh setiap pengamat (setiap pengamat mengamati lima siswa atau satu kelompok).
- 4) Mempersiapkan instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi pembelajaran oleh guru dengan metode permainan, lembar observasi

pembelajaran oleh siswa dengan metode permainan dan membawa skala minat siswa pada pertemuan terakhir siklus I.

### **b. Pelaksanaan siklus I**

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Masing-masing pertemuan dialaksanakan pada tanggal 28 Oktober 2013, 29 Oktober 2013, dan 30 Oktober 2013.

#### **1) Pelaksanaan Siklus I Pertemuan 1**

Siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Senin tanggal 28 Oktober 2013. Guru berperan sebagai pengajar (pelaksana tindakan), peneliti berperan sebagai pengamat pelaksanaan model pembelajaran aktif oleh guru dan mengamati minat siswa, sementara empat orang pengamat bertugas mengamati minat belajar siswa.

Siswa masuk kedalam kelas setelah istirahat kedua untuk belajar kembali di dalam kelas. Semua siswa hadir pada pertemuan ini. Pembelajaran IPA dimulai pukul 11.00 WIB. Siklus I pertemuan 1 dilaksanakan dalam waktu 70 menit.

#### **Kegiatan awal**

Guru memasuki kelas kemudian mengkondisikan siswa untuk belajar kembali setelah istirahat. Siswa lalu diberi penjelasan bahwa pelajaran IPA hari ini dan dua hari selanjutnya akan menerapkan metode permainan serta menejelaskan keberadaan peneliti di dalam ruangan agar siswa tidak merasa tegang karena ada orang lain dalam kelas mereka.

Pembelajaran diawali oleh guru dengan melakukan tanya jawab dengan siswa (apersepsi). Guru menyuruh siswa untuk menutup hidung mereka selama

beberapa detik dan menanyakan apa yang dirasakan oleh siswa. Jawaban dari masing-masing siswa beragam, ada yang menjawab sesak napas, dadanya sakit, dan susah bernapas. Jawaban dari masing-masing siswa ditampung oleh guru kemudian guru menanyakan alasan mengapa ketika hidung ditutup kita menjadi sesak napas. Jawaban siswa adalah karena udara tidak dapat masuk kedalam tubuh. Jawaban siswa yang demikian dijadikan awal pengetahuan yang digunakan oleh guru untuk memulai pembelajaran.

Langkah pertama metode permainan adalah guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain. Pada pertemuan ini guru menyiapkan *puzzle* dan bingkai yang menjadi alas penyusunan *puzzle* tersebut. Guru juga menyiapkan LKS untuk memandu permainan.

Langkah kedua metode permainan adalah siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai tujuan permainan, langkah-langkah yang harus dilakukan, dan aturan-aturan yang harus dipatuhi. Siswa diberikan kesempatan bertanya jika penjelasan guru ada yang kurang dimengerti. Sepuluh siswa bertanya untuk menanyakan langkah-langkah permainan yang belum dipahami.

Sebelum memulai permainan, masing-masing siswa diminta untuk menyusun hipotesis mengenai macam-macam alat pernapasan pada manusia beserta dengan fungsinya. Siswa menuliskan rumusan hipotesis pada kertas atau buku tulis mereka. Hasil yang dituliskan adalah sesuai dengan pengetahuan awal yang mereka ketahui mengenai macam-macam alat pernapasan manusia.

## **Kegiatan inti**

Langkah ketiga metode permainan adalah siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen. Siswa dibagi menjadi lima kelompok dengan setiap kelompok terdiri dari lima siswa dan ada satu kelompok yang terdiri dari empat siswa. Siswa langsung duduk berkelompok dengan anggotanya tanpa ada pengulangan perintah. Setiap kelompok mendapatkan LKS. Siswa membaca perintah dalam LKS bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Setelah memabaca masing-masing kelompok berdiskusi untuk menyamakan pendapat mengenai macam-macam alat pernapasan pada manusia beserta dengan fungsinya kemudian menuliskan pada LKS. Guru memantau siswa dengan mengunjungi setiap kelompok dan menegur siswa yang kurang aktif.

Langkah keempat metode permainan adalah siswa melakukan permainan sesuai materi yang dipelajari. Sebelum memulai permainan, guru membagikan amplop yang berisi puzzle kepada masing-masing kelompok. Siswa dilarang membuka amplop terlebih dahulu sebelum mendapat instruksi dari guru. Siswa mulai bermain ketika guru memberikan instruksi untuk membuka amplop tersebut.

Langkah kelima metode permainan adalah siswa dibebaskan bereksplorasi. Siswa dibebaskan untuk menyusun *puzzle* bersama dengan anggota kelompoknya. Guru hanya berkeliling dan sedikit memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan. Siswa bekerjasama dengan anggota kelompoknya dalam menyelesaikan permainan tersebut.

Langkah keenam metode permainan adalah siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari. Setelah selesai menyusun puzzle, siswa berdiskusi untuk menentukan nama alat pernapasan manusia yang terbentuk melalui potongan-potongan puzzle yang berhasil mereka susun. Selain menentukan nama alat pernapasan tersebut, siswa juga berdiskusi untuk menentukan fungsui dari alat pernapasan itu. Setelah sepakat, siswa menuliskan hasil diskusi mereka pada LKS kemudian menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalamnya dan menyimpulkan.

Langkah ketujuh metode permainan adalah siswa melaporkan hasil diskusi. Setelah siswa selesai menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS, masing-masing kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja dan diskusi mereka. Perwakilan kelompok maju ke depan, satu anak menunjukkan hasil penyusunan *puzzle* yang berhasil dibentuk dan teman yang lain membacakan hasil diskusi mereka. Hal-hal yang disampaikan adalah mengenai nama alat pernapasan yang didapatkan, fungsi alat pernapasan tersebut, dan menjelaskan urutan jalannya udara pernapasan manusia.

Langkah kedelapan metode permainan adalah guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Setelah masing-masing perwakilan kelompok maju ke depan, guru meluruskan pemahaman siswa. Jawaban-jawaban siswa yang masih salah dibenarkan oleh guru dan siswa lain melalui tanya jawab. Setelah itu kelompok yang masih menjawab salah diminta untuk membenarkan jawaban mereka.

### **Kegiatan akhir**

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan dari kegiatan bermain. Siswa menyimpulkan materi pelajaran dengan tanya jawab bersama dengan guru. Selain itu, siswa bersama dengan guru juga mengurutkan jalannya udara pernapasan pada manusia mulai dari hidung, tenggorokan, bronkus, bronkiolus, alveolus, dan paru-paru.

Langkah kesepuluh metode permainan adalah motivasi dari guru. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar rajin belajar dan tetap semangat menuntut ilmu. Guru mengingatkan kepada siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Guru bersama dengan siswa berdoa sebagai tanda berakhirnya pelajaran IPA pada pertemuan ini.

## **2) Pelaksanaan Siklus I Pertemuan 2**

### **Kegiatan awal**

Langkah pertama pembelajaran dengan metode permainan adalah guru melakukan tanya jawab dengan siswa (apersepsi). Guru melakukannya dengan menanyakan materi yang dipelajari pada pertemuan pertama lalu dikaitkan dengan tujuan pembelajaran hari ini. Tanya jawab dilakukan hingga guru menunjukkan bahan-bahan yang digunakan untuk menyusun model alat pernapasan pada manusia. Sebagian besar siswa langsung bertanya apa yang akan dilakukan dengan bahan-bahan tersebut. Guru menjawab pertanyaan siswa sekaligus menjelaskan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah permainan yang akan dilakukan (langkah kedua metode permainan).

## **Kegiatan Inti**

Langkah pertama metode permainan guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain. Guru menunjukkan contoh bahan yang akan digunakan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia. Bahan-bahan yang digunakan adalah toples plastik ukuran sedang, pipa kecil bercabang tiga, 2 balon karet kecil, 1 balon karet besar 1, karet gelang, dan sedotan. Sebelum memulai permainan, masing-masing siswa diminta untuk menyusun hipotesis mengenai perlambangan dari bahan-bahan yang digunakan dengan alat pernapasan pada manusia pada kertas atau buku tulis.

Setelah siswa menuliskan hipotesis, dilanjutkan dengan langkah ketiga metode permainan yaitu siswa dibagi menjadi lima kelompok heterogen. Masing-masing kelompok mendapatkan satu LKS dari guru. Anggota kelompok melakukan diskusi singkat untuk menyamakan pendapat mereka berdasarkan hipotesis yang mereka susun kemudian kesepakannya dituliskan pada LKS.

Langkah keempat metode permainan adalah siswa bermain sesuai dengan materi yang dipelajari. Siswa bermain mencari harta karun dan menyusun model alat pernapasan pada manusia. Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk menyusun model alat pernapasan pada manusia disembunyikan di lingkungan sekolah. Masing-masing kelompok harus menemukan semua bahan yang dibutuhkan dengan berbekal peta yang diberikan oleh guru. Setelah menemukan bahan-bahan yang dibutuhkan, siswa kembali kedalam kelas dan bersiap untuk membuat model alat pernapasan pada manusia. Langkah-langkah dalam membuat model alat

pernapasan pada manusia terdapat pada LKS, sehingga masing-masing kelompok harus mencermati langkah demi langkah yang harus dilakukan.

Langkah kelima metode permainan adalah siswa dibebaskan bereksplorasi. Siswa bebas mencari bahan-bahan yang digunakan sesuai dengan kemampuan mereka dalam membaca peta yang diberikan. Ketika siswa membuat model alat pernapasan pada manusia, siswa dibebaskan bereksplorasi sesuai dengan kemampuan mereka. Guru mendatangi masing-masing kelompok untuk membrikan bimbingan dan bantuan ketika siswa mengalami kesulitan.

Langkah keenam metode permainan adalah siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya mengenai materi yang dipelajari. Siswa berdiskusi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS. Siswa terlihat aktif mengemukakan ide untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada LKS. Pertanyaan-pertanyaan yang harus mereka jawab berhubungan dengan cara kerja model alat pernapasan manusia.

Langkah ketujuh metode permainan adalah siswa melaporkan hasil diskusi kelompok. Masing-masing pewakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mendemonstrasikan cara kerja model alat pernapasan pada manusia. Selain itu, siswa juga menyampaikan jawaban dari masing-masing pertanyaan yang ada di LKS. Masing-masing kelompok maju secara bergantian dengan kelompok lain.

Langkah kedelapan metode permainan adalah guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Setelah masing-masing kelompok maju kedepan kelas, guru bersama dengan siswa yang lain mengoreksi hasil pemaparan dari masing-

masing kelompok. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa untuk menyamakan pemahaman mereka mengenai cara kerja alat pernapasan manusia.

### **Kegiatan Akhir**

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan dari kegiatan permainan. Kesimpulan diambil dari hasil tanya jawab yang dilakukan oleh guru dengan siswa. Kesimpulan tidak semata-mata dari guru namun siswa juga ikut menyimpulkan.

Langkah kesepuluh metode permainan adalah guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar rajin belajar dan tetap semangat menuntut ilmu. Guru mengingatkan kepada siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Guru memberikan PR kepada siswa dan mengakhiri pelajaran IPA.

### **3) Pelaksanaan Siklus I Pertemuan 3**

Siklus I pertemuan dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 30 Oktober 2013. Guru berperan sebagai pengajar (pelaksana tindakan), peneliti berperan sebagai pengamat pelaksanaan model pembelajaran aktif oleh guru dan mengamati minat siswa, sementara empat orang pengamat bertugas mengamati minat belajar siswa. Siswa masuk ke kelas setelah mendengar bel tanda masuk kelas dibunyikan. Semua siswa hadir pada pertemuan ini. Pembelajaran IPA dimulai pukul 09.00 WIB. Siklus I pertemuan 3 dilaksanakan dalam waktu 70 menit.

### **Kegiatan awal**

Guru membuka pelajaran dengan melakukan tanya jawab dengan siswa (apersepsi). Guru melakukannya dengan menanyakan materi yang dipelajari pada

pertemuan pertama lalu dikaitkan dengan tujuan pembelajaran hari ini. Tanya jawab dilakukan hingga guru menunjukkan poster larangan merokok. Tanya jawab dilanjutkan dengan arti dari poster yang dibawa oleh guru. Guru bertanya, “Siapa yang pernah melihat poster seperti ini sebelumnya?” Siswa banyak yang mengacungkan tangan dan berkata “saya”. Guru melanjutkan pertanyaan lagi, “Dimana kalian melihat poster seperti ini?” banyak siswa yang menjawab di rumah sakit, di warnet dan lain sebagainya. Guru memancing pengetahuan siswa mengenai alasan dibuat poster seperti itu. Siswa menjawab karena merokok tidak baik untuk kesehatan.

Langkah kedua metode permainan dilakukan setelah kegiatan apersepsi. Setelah mendapat jawaban yang sesuai dari kegiatan apersepsi, guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Guru menyampaikan bahwa hari ini mereka akan belajar mengenai macam-macam penyakit gangguan pernapasan. Guru memberikan sedikit penjelasan materi kepada siswa mengenai penyakit gangguan pernapasan. Setelah memberikan penjelasan materi, guru menyampaikan kegiatan permainan yang akan dilakukan. Guru juga menyampaikan aturan-aturan yang harus dipatuhi oleh siswa dalam melakukan permainan.

Sebelum memulai permainan, masing-masing siswa diminta untuk menuliskan hipotesis mengenai macam-macam penyakit gangguan pernapasan sesuai dengan pengetahuan mereka. Siswa menuliskan hipotesis mengenai macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada selembar kertas dan ada pula yang dibuku tulis. Sebagian besar siswa menuliskan nama penyakit beserta dengan deskripsi gejala maupun tanda-tanda penyakit tersebut. Setelah selesai

menuliskan hipotesis, guru mengarahkan siswa memasuki kegiatan inti permainan.

### **Kegiatan Inti**

Langkah pertama metode permainan guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain. Guru menunjukkan contoh media kartu pasangan kepada siswa. Kartu pasangan dibuat dengan berbagai variasi bentuk buah. Pembuatan media yang bervariasi bertujuan untuk menarik perhatian siswa pada media permainan. Guru menjelaskan masing-masing siswa harus mengambil satu kartu dan dilarang membuka sebelum mendapat instruksi dari guru. Guru berkeliling membawa media kartu pasangan kemudian masing-masing siswa mengambilnya.

Permainan dilanjutkan pada langkah kelima. Guru memberikan instruksi untuk membuka kartu pasangan yang diterima oleh masing-masing siswa. Sebelum mencari pasangan mereka, siswa membaca terlebih dahulu isi dari kartu yang didapatkan. Setelah membaca siswa bebas untuk mencari pasangannya masing-masing. Siswa bergerak bebas ketika mencari pasangannya. Beberapa siswa nampak bingung ketika harus mencari pasangannya karena tidak paham dengan apa yang didapatkan sehingga minta bimbingan kepada guru. Dalam waktu 15 menit, semua siswa sudah berhasil menemukan pasangan mereka masing-masing.

Permainan dilanjutkan pada langkah ketiga, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen. Siswa yang sudah menemukan pasangannya duduk berkelompok dengan pasangan masing-masing. Siswa mencari tempat yang

mereka anggap nyaman untuk duduk. Setelah semua siswa berkelompok, guru membagikan LKS kepada siswa. Siswa melakukan diskusi singkat untuk menyamakan pendapat mengenai macam-macam penyakit gangguan pernapasan kemudian hasil kesepakatannya dituliskan pada LKS.

Permainan dilanjutkan pada langkah keenam, siswa berdiskusi mengenai materi yang dipelajari. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya dan memahami jenis penyakit yang didapatkan. Siswa menyiapkan kata-kata kunci untuk permainan tebak-tebakan di depan kelas. Kata-kata kunci yang disiapkan oleh siswa dituliskan di LKS pada kolom yang disediakan.

Permainan dilanjutkan pada langkah keempat dan ketujuh. Pada permainan ini langkah keempat dan ketujuh dilakukan secara bersamaan. Masing-masing kelompok secara bergantian maju ke depan untuk menyajikan hasil diskusi dan melakukan permainan selanjutnya. Hasil diskusi mengenai kata-kata kunci yang akan disampaikan digunakan sebagai bahan tebakan kepada teman kelompok lain. Teman kelompok lain bertugas menebak nama penyakit yang dimaksud berdasarkan kata-kata kunci yang disampaikan. Ketika masing-masing kelompok maju ke depan untuk memberikan tebakan kelompok yang lain berebut untuk menjawab, bahkan ada yang sampai maju ke depan agar ditunjuk oleh kelompok yang maju. Semua siswa aktif dan terlihat berambisi untuk menjawab tebakan. Setelah semua kelompok maju, guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berhasil menjawab tebakan paling banyak.

Permainan dilanjutkan pada langkah kedelapan, guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh

selama kegiatan bermain. Guru mengulas kembali hasil permainan yang dilakukan oleh siswa. Guru menyebutkan macam-macam penyakit yang digunakan untuk bermain tebak-tebakan. Guru meminta siswa untuk menyebutkan nama-nama penyakit gangguan pernapasan selain yang digunakan untuk tebak-tebakan. Guru mengatakan banyak sekali macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia, sehingga penting untuk menjaga kesehatan agar terhindar dari penyakit tersebut. Guru melakukan tanya jawab untuk menanyakan usaha apa saja yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan. Siswa banyak yang menjawab olahraga, makan-makanan bergizi, tidak merokok, dan ada pula yang menjawab tidak minum-minuman keras.

Permainan dilanjutkan pada langkah ke sembilan yaitu kesimpulan. Guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa. Guru bertanya, “hari ini kita sudah belajar apa?” kemudian siswa menjawab “macam-macam penyakit gangguan pernapasan manusia.” Guru melanjutkan dengan bertanya, “apa saja macam-macam penyakit gangguan pernapasan?” siswa banyak menjawab nama penyakit sesui dengan permainan yang dilakukan. Guru malanjutkan pertanyaan pada bagaimana gelajala dari masing-masing penyakit yang disebutkan. Tanya jawab tarakhir yang dilakukan oleh guru dan siswa pada kegiatan kesimpulan adalah tanya jawab mengenai cara menjaga kesehatan alat pernapasan manusia.

### **Kegiatan Akhir**

Kegiatan terakhir dalam pembelajaran IPA yang dilakukan oleh guru adalah menuju langkah kesepuluh metode permainan yaitu guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar rajin

belajar dan tetap semangat menuntut ilmu. Guru mengingatkan kepada siswa untuk menjaga kesehatan khususnya kesehatan alat pernapasan pada manusia. Guru mengingatkan siswa untuk memperlajari materi selanjutnya dan mengakhiri pelajaran IPA.

### **c. Pengamatan Siklus I**

Pengamatan pada siklus I terdiri dari pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan oleh guru dan pengamatan minat belajar siswa dengan metode permainan. Berikut ini dijelaskan hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan oleh guru dan pengamatan minat belajar siswa pada siklus I.

#### **1) Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode Permainan oleh Guru**

Pengamat pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan oleh guru yaitu peneliti. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi pembelajaran dengan metode permainan oleh guru.

#### **a) Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode Permainan oleh Guru pada Siklus I Pertemuan 1**

Pada langkah pertama metode permainan guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan bermain. Guru menyiapkan *puzzle* “alat-alat pernapasan pada manusia” sebanyak lima *puzzle* dan dimasukkan kedalam amplop. Guru juga menyiapkan media untuk menempel potongan-potongan *puzzle* tersebut pada papan bingkai *puzzle*.

Pada langkah kedua metode permainan, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi. Guru menjelaskan tujuan permainan dengan mengatakan bahwa hari ini akan belajar mengenai macam-macam alat pernapasan pada manusia dengan permainan menyusun *puzzle* “alat-alat pernapasan manusia”. Guru menunjukkan media yang akan digunakan pada kegiatan permainan dalam pertemuan ini. Stelah itu, guru menjelaskan petunjuk-petunjuk yang harus dilakukan oleh siswa sesuai dengan petunjuk-petunjuk yang ada di LKS.

Pada langkah ketiga metode permainan, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. pembagian kelompok dilakukan oleh guru dengan cara berhitung mulai angka satu sampai lima dan kembali ke angka satu sampai selesai. Siswa yang menyebutkan nomor satu berkumpul dengan teman yang menyebutkan nomor satu. Siswa yang menyebutkan nomor dua berkumpul dengan teman lain yang menyebutkan nomor dua, begitu seterusnya sampai nomor lima. Masing-masing kelompok beranggotakan lima anak kecuali kelompok lima yang beranggotakan empat anak. Masing-masing kelompok terdapat siswa laki-laki dan perempuan.

Pada langkah keempat metode permainan, siswa melakukan permainan sesuai dengan materi yang dipelajari. Guru membagikan *puzzle* dan LKS kepada masing-masing kelompok dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bermain. Guru mendatangi masing-masing kelompok untuk mengetahui cara bermain siswa. Saat ada anggota kelompok yang bertanya, guru memberikan penjelasan tambahan dan contoh jika diperlukan.

Pada langkah kelima metode permainan, siswa dibebaskan untuk bereksplorasi. Guru hanya memantau permainan siswa dengan mendatangi masing-masing kelompok secara bergantian. Guru juga memberikan kebebasan kepada siswa ketika menyusun potongan-potongan gambar pada papan bingkai *puzzle*. Guru hanya memberikan pengarahan dan penjelasan tambahan ketika diminta oleh siswa, sehingga kebebasan dalam menyelesaikan permainan tidak dipengaruhi oleh guru.

Pada langkah keenam metode permainan, siswa melakukan diskusi sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompok mereka dan tidak bergantung kepada guru. Guru mengarahkan siswa agar menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan benar. Selain itu, guru juga menegur siswa yang mengganggu teman ketika diskusi.

Langkah ketujuh metode permainan, siswa melaporkan hasil diskusi di depan kelas. Ketika siswa melaporkan hasil diskusi, guru bersama anggota kelompok lain mengoreksi hasil diskusi kelompok lain. Guru juga membenarkan hasil yang masih salah. Guru juga memberikan semangat dan apresiasi kepada kelompok yang maju dengan tepuk tangan.

Langkah kedelapan metode permainan, guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Guru meluruskan pemahaman siswa ketika masing-masing kelompok maju ke depan dan setelah semua kelompok maju ke depan. Hasil diskusi kelompok yang semula salah diminta untuk membenarkan oleh guru.

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan. Guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa. Guru tidak menyebutkan kesimpulan secara langsung namun memancing siswa untuk mengingat kembali apa yang dilakukan hari ini dan apa yang dipelajari. Setelah siswa menjawab, guru mengarahkan siswa untuk mengurutkan alat pernapasan manusia mulai dari yang pertama sampai terakhir.

Langkah kesepuluh metode permainan, guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengingatkan selalu untuk belajar di rumah, mengerjakan tugas PR, dan harus tetap semangat untuk belajar.

Dari kegiatan yang dilakukan guru pada siklus I pertemuan 1, dapat disimpulkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah metode permainan yang ada dalam penelitian ini. Guru menyiapkan *puzzle*, guru menjelaskan tujuan permainan dan petunjuk-petunjuk permainan, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok heterogen, siswa bermain sesuai dengan materi macam-macam alat-alat pernapasan manusia, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi menyusun *puzzle*, siswa melakukan diskusi untuk menyusun *puzzle* dan menjawab pertanyaan di LKS, siswa mempresentasikan hasil permainan *puzzle* dan hasil diskusi, guru memberikan bantuan dan bimbingan untuk meluruskan pemahaman siswa mengenai macam-macam alat pernapasan manusia, kesimpulan dilakukan dengan tanya jawab, dan motivasi dari guru.

Secara umum pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan sudah terlaksana dengan urut dan baik. Guru mampu mengarahkan siswa untuk mengikuti permainan sesuai dengan langkah-langkah yang sudah ditetapkan. Meskipun demikian masih terdapat kekurangan yaitu guru kurang memancing rasa ingin tahu siswa untuk bertanya. Hal ini disebabkan karena guru terlalu banyak mendiktekan aspek-aspek yang dapat dijadikan sumber rasa ingin tahu siswa, misalnya guru menyampaikan langsung tujuan dan petunjuk-petunjuk permainan. Dengan adanya hal tersebut membuat siswa tidak penasaran lagi dengan arah permainan. Kekurangan tersebut yang menjadi catatan penting untuk diperbaiki pada pertemuan selanjutnya.

**b) Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode Permainan oleh Guru pada Siklus I Pertemuan 2**

Pada langkah pertama metode permainan guru menyiapkan lat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan bermain. Guru menyiapkan alat-alat yang digunakan untuk menyusun model alat pernapasan pada manusia. Alat-alat yang digunakan adalah toples plastik bening, 2 balon kecil, 1 balon besar, pipa kecil bercabang tiga, karet gelang, dan sedotan. Guru juga mempersiapkan peta yang digunakan sebagai pedoman untuk mencari alat dan bahan yang harus ditemukan.

Pada langkah kedua metode permainan, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi. Guru menjelaskan tujuan permainan dengan mengatakan bahwa hari ini akan belajar membuat model alat pernapasan pada manusia dan bagaimana cara kerjanya. Guru menjelaskan bahan-bahan yang harus ditemukan oleh siswa untuk menyusun model alat pernapasan pada

manusia. Setelah itu, guru menjelaskan petunjuk-petunjuk yang harus dilakukan oleh siswa sesuai dengan petunjuk-petunjuk yang ada di LKS

Pada langkah ketiga metode permainan, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Pembagian kelompok dilakukan oleh guru dengan cara ditunjuk secara langsung oleh guru. Masing-masing kelompok beranggotakan lima anak kecuali kelompok lima yang beranggotakan empat anak. Masing-masing kelompok terdapat siswa laki-laki dan perempuan. Sebelum melakukan permainan, guru membagikan satu peta kepada masing-masing kelompok sebagai pedoman pencarian alat dan bahan yang diperlukan.

Pada langkah keempat metode permainan, siswa melakukan permainan sesuai dengan materi yang dipelajari. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk mulai mencari alat dan bahan yang disembunyikan di sekitar lingkungan. Guru mengawasi siswa ketika mereka mencari alat dan bahan yang digunakan. Guru juga memberikan semangat kepada siswa.

Pada langkah kelima metode permainan, siswa dibebaskan untuk bereksplorasi. Permainan dilanjutkan dengan menyusun model alat pernapasan pada manusia. Kelompok yang sudah berhasil menemukan semua alat dan bahan yang dibutuhkan langsung diperbolehkan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia sesuai petunjuk yang ada di LKS. Guru memberikan bantuan ketika ada kelompok yang mengalami kesulitan dan bingung untuk memahami langkah-langkah membuat model alat pernapasan manusia.

Guru hanya memantau permainan siswa dengan mendatangi masing-masing kelompok secara bergantian. Guru juga memberikan kebebasan kepada

siswa ketika membuat model alat pernapasan pada manusia sesuai dengan kemampuan mereka untuk memahami langkah-langkah di LKS. Guru hanya memberikan pengarahan dan penjelasan tambahan ketika diminta oleh siswa, sehingga kebebasan dalam menyelesaikan permainan tidak dipengaruhi oleh guru.

Pada langkah keenam metode permainan, siswa melakukan diskusi sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompok mereka dan tidak bergantung kepada guru. Guru mengarahkan siswa agar menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan benar. Selain itu, guru juga menegur siswa yang mengganggu teman ketika diskusi.

Langkah ketujuh metode permainan, siswa melaporkan hasil diskusi di depan kelas. Ketika siswa melaporkan hasil diskusi, guru bersama anggota kelompok lain mengoreksi hasil diskusi kelompok lain. Guru juga membenarkan hasil yang masih salah. Guru juga memberikan semangat dan apresiasi kepada kelompok yang maju dengan tepuk tangan.

Langkah kedelapan metode permainan, guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Guru meluruskan pemahaman siswa ketika masing-masing kelompok maju ke depan dan setelah semua kelompok maju ke depan. Hasil diskusi kelompok yang semula salah diminta untuk membenarkan oleh guru.

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan. Guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa. Guru tidak menyebutkan kesimpulan secara langsung namun memancing siswa untuk mengingat kembali apa yang dilakukan hari ini dan apa yang dipelajari. Setelah

siswa menjawab, guru mengarahkan siswa untuk mengaitkan cara kerja model alat pernapasan manusia dengan kondisi nyata ketika manusia bernapas.

Langkah kesepuluh metode permainan, guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengingatkan untuk belajar di rumah, mengerjakan tugas PR, dan harus tetap semangat untuk belajar. Guru juga mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

Dari kegiatan yang dilakukan guru pada siklus I pertemuan 2, dapat disimpulkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah metode permainan yang ada dalam penelitian ini. Guru menyiapkan menyiapkan bahan-bahan yang digunakan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia, guru menjelaskan tujuan permainan dan petunjuk-petunjuk permainan secara langsung, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok heterogen, siswa bermain sesuai dengan materi cara kerja alat pernapasan pada manusia, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi membuat model alat pernapasan pada manusia, siswa melakukan diskusi untuk membuat model alat pernapasan manusia dan menjawab pertanyaan di LKS, siswa mendemonstrasikan hasil permainan membuat model alat pernapasan manusia, cara kerjanya, dan hasil diskusi untuk menjawab pertanyaan di LKS, guru memberikan bantuan dan bimbingan untuk meluruskan pemahaman siswa mengenai cara kerja alat pernapasan manusia, kesimpulan dilakukan dengan tanya jawab, dan motivasi dari guru.

Secara umum pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan sudah terlaksana dengan urut dan baik. Guru mampu mengarahkan siswa untuk mengikuti permainan sesuai dengan langkah-langkah yang sudah ditetapkan. Langkah-langkah dalam metode permainan siklus I pertemuan 2 mampu membuat siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran namun kurang aktif untuk bertanya. Pada pembelajaran ini guru nampak kuwalahan menanggapi beberapa kelompok yang tidak paham mengenai langkah-langkah permainan ketika sudah mulai bermain. Guru mendatangi masing-masing kelompok untuk memberikan penjelasan ulang dan memandu langkah-langkah yang harus dilakukan. Hal ini tentu merepotkan guru karena kelompok yang lain juga ikut meminta bantuan guru. Keadaan yang demikian menjadi salah satu kekurangan dalam pelaksanaan metode permainan pada siklus I pertemuan 2 dan perlu diperbaiki pada pertemuan selanjutnya.

**c) Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode Permainan oleh Guru pada Siklus I Pertemuan 3**

Pada langkah pertama metode permainan guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan bermain. Guru menyiapkan media kartu pasangan sebagai media permainan siswa. Media kartu pasangan berisi deskripsi mengenai nama penyakit gangguan pernapasan, pengertian penyakit, gejala-gejala yang timbul, dan penyebab penyakit. Media dibuat dengan berbagai macam bentuk buah-buahan untuk menarik perhatian siswa.

Pada langkah kedua metode permainan, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi. Guru menjelaskan tujuan permainan

dengan mengatakan bahwa hari ini akan belajar mengenai macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia, pengertiannya, gejalanya, dan penyebabnya. Guru menjelaskan langkah-langkah permainan yang harus dilakukan oleh siswa dalam menemukan pasangannya.

Pada langkah ketiga metode permainan, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Pembagian kelompok dilakukan oleh guru dengan cara memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengambil salah satu kartu pasangan yang diedarkan oleh guru dan dilarang untuk membukannya terlebih dahulu. Pembentukan kelompok ditentukan oleh siswa sendiri sesuai dengan pilihan yang mereka lakukan ketika mengambil kartu pasangan. Kartu yang diambil oleh siswa yang akan menentukan dengan siapa mereka berkelompok.

Pada langkah keempat metode permainan, siswa melakukan permainan sesuai dengan materi yang dipelajari. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk membuka kartu pasangan yang sudah didapatkan dan siswa dipersilahkan untuk mencari pasangan masing-masing. Guru mengawasi siswa ketika mereka mencari pasangannya. Guru juga memberikan bantuan kepada siswa yang masih bingung mencari pasangannya.

Pada langkah kelima metode permainan, siswa dibebaskan untuk bereksplorasi. Guru memberikan kebebasan kepada siswa ketika mencari pasangannya. Siswa juga diberi kebebasan untuk bergerak kesana kemari mencari pasangannya sampai ketemu. Guru tidak membatasi ruang gerak siswa selama mereka masih berada di ruang kelas.

Pada langkah keenam metode permainan, siswa melakukan diskusi sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Setelah siswa berhasil menemukan pasangan mereka, siswa mulai untuk berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Guru mengarahkan siswa agar menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan benar dan membuat kata-kata kunci yang bagus. Selain itu, guru juga menegur siswa yang mengganggu teman ketika diskusi dan justru bermain sendiri.

Langkah ketujuh metode permainan, siswa melaporkan hasil diskusi di depan kelas. Siswa melaporkan hasil diskusi kepada teman namun melalui tebakan-tebakan. Siswa kelompok lain harus menjawab tebakan dari kelompok yang maju. Ketika siswa melakukan tebak-tebakan, guru mengawasi permainan agar tidak terjadi keributan ketika siswa berebut untuk menjawab. Guru juga memberikan semangat dan apresiasi kepada kelompok yang maju dan kelompok yang berhasil menebak dengan benar. Guru memberikan apresiasi dan semangat dengan memberikan tepuk tangan.

Langkah kedelapan metode permainan, guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Guru meluruskan pemahaman siswa ketika masing-masing kelompok maju ke depan dan setelah semua kelompok maju ke depan. Hasil diskusi kelompok yang semula salah diminta untuk membenarkan oleh guru.

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan. Guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa. Guru tidak menyebutkan kesimpulan secara langsung namun memancing siswa untuk mengingat kembali apa yang dilakukan hari ini dan apa yang dipelajari. Setelah

siswa menjawab, guru mengarahkan siswa untuk menjaga kesehatan alat pernapasan manusia dengan berbagai hal seperti olahraga, makan-makanan yang bergizi, tidak merokok, dan lain sebagainya.

Langkah kesepuluh metode permainan, guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengingatkan untuk belajar di rumah, mengerjakan tugas PR, dan harus tetap semangat untuk belajar.

Dari kegiatan yang dilakukan guru pada siklus I pertemuan 3, dapat disimpulkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah metode permainan yang ada dalam penelitian ini. Guru menyiapkan kartu pasangan, guru menjelaskan tujuan permainan dan petunjuk-petunjuk permainan sebelum memulai permainan, guru membagi siswa menjadi 6 kelompok heterogen dengan cara membagi katu pasangan dan siswa sendiri yang menentukan anggota kelompoknya, siswa bermain sesuai dengan materi macam-macam penyakit gangguan alat pernapasan manusia, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi ketika mencari dan menemukan pasangannya dan guru hanya mengarahkan jika diperlukan, siswa melakukan diskusi untuk membuat tebakan dan menjawab pertanyaan di LKS, siswa mempresentasikan hasil permainan dengan cara bermain tebak-tebakan bersama kelompok lain, guru memberikan bantuan dan bimbingan untuk meluruskan pemahaman siswa mengenai macam-macam penyakit gangguan alat pernapasan manusia, kesimpulan dilakukan dengan tanya jawab, dan motivasi dari guru.

Secara umum pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan sudah terlaksana dengan urut dan baik. Guru mampu mengarahkan siswa untuk

mengikuti permainan sesuai dengan langkah-langkah yang sudah ditetapkan. Langkah-langkah dalam metode permainan siklus I pertemuan 3 masih memiliki beberapa kekurangan, yaitu waktu yang telalu panjang digunakan untuk bermain dengan kelompok dalam posisi duduk dan berdiskusi. Keadaan yang demikian membuat beberapa siswa kurang mampu bekerja keras dalam menyelesaikan permainan dan menggantungkan pada teman yang lain sementara ada siswa yang terlalu mendominasi permainan. Adanya siswa yang terlalu mendominasi permainan membuat intensitas keaktifan siswa yang berbeda. Siswa yang kurang dianggap dalam kelompoknya justru mengganggu kelompok yang lain sehingga menimbulkan keributan. Guru menjadi susah untuk mengkondisikan siswa kembali fokus untuk bermain. Hal ini merupakan kekurangan dalam pelaksanaan metode permainan siklus I pertemuan 3 dan perlu perbaikan pada siklus berikutnya.

## **2) Pengamatan Minat Belajar Siswa pada Siklus I**

Pengamatan minat belajar siswa pada siklus I pertemuan 1, 2, dan 3 dilakukan oleh lima orang pengamat. Satu pengamat bertugas mengamati satu kelompok atau lima siswa. Pengamat adalah guru-guru wiyata yang ada di SD Negeri Krogowanan.

Terdapat enam indikator dan dijabarkan menjadi 17 sub indikator minat belajar yang diamati selama pembelajaran. Penjabaran dari masing-masing indikator adalah sebagai berikut:

Tabel 8: Minat Belajar Siswa Siklus I

Indikator	Sub Indikator
a. Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas dengan metode permainan.	1) melakukan permainan dengan sukarela. 2) melakukan permainan dengan segera. 3) melakukan permainan tanpa pengulangan perintah.
b. Bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.	4) menanyakan langkah-langkah permainan. 5) bertanya untuk menanyakan tujuan permainan. 6) bertanya untuk menanyakan aturan-aturan permainan.
c. Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.	7) memperhatikan media yang digunakan. 8) menggunakan media permainan. 9) memanfaatkan waktu yang ada meskipun panjang dengan sebaik-baiknya.
d. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan bermain.	10) mengemukakan ide. 11) bekerjasama dengan temannya. 12) memberikan bantuan kepada temannya yang merasa kesulitan.
e. Menghargai pendapat teman dalam melakukan permainan.	13) Tidak mencela pendapat teman 14) mendengarkan pendapat teman ketika bermain. 15) Tidak memotong pembicaraan teman
f. Tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah.	16) Berusaha keras untuk menyelesaikan permainan.
	17) berusaha keras untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS.

Indikator nomor 1 yaitu “melakukan permainan dengan sukarela”. Pada pertemuan 1, 2, dan 3, semua siswa terlihat senang mengikuti pembelajaran dengan metode permainan. Hal ini dapat terlihat dari wajah siswa yang nampak ceria, bergerak dengan cepat tanpa harus disuruh-suruh, dan terlihat begitu menikmati tahap demi tahap permainan.

Indikator nomor 2 yaitu “melakukan permainan dengan segera”. Pada pertemuan 1, terdapat 2 siswa yang kurang cekatan dalam melakukan permainan, 3 siswa yang melakukan permainan namun sangat lamban, dan 19 siswa melakukan permainan dengan segera. Pada pertemuan 2, semua siswa melakukan permainan dengan segera meskipun ada yang berjalan lambat namun langsung bergerak ketika mendapat instruksi. Pada pertemuan 3, terdapat 19 siswa yang melakukan permainan dengan segera, 1 siswa yang kurang cekatan, dan 4 siswa yang masih mengobrol ketika guru memberikan instruksi untuk memulai permainan. dan 13 siswa memperhatikan penjelasan dengan sesekali bercanda.

Indikator nomor 3 yaitu “melakukan permainan tanpa pengulangan perintah”. Pada pertemuan 1, terdapat 23 siswa yang melakukan permainan tanpa pengulangan perintah dan 1 siswa meminta pengulangan perintah karena belum paham. Pada pertemuan 2, terdapat 23 siswa yang melakukan permainan tanpa pengulang dan 1 siswa bergerak lamban. Pada pertemuan 3, terdapat 20 siswa yang melakukan permainan tanpa pengulangan perintah dan 4 siswa yang justru masih terus menerus bertanya kepada guru.

Indikator nomor 4 yaitu “menanyakan langkah-langkah permainan”. Pada pertemuan 1, terdapat 10 siswa yang bertanya satu kali dan 14 siswa tidak mengajukan pertanyaan. Pada pertemuan 2, terdapat 10 siswa yang bertanya di tengah-tengah permainan dan 14 siswa tidak mengajukan pertanyaan. Pada pertemuan 3, terdapat 19 siswa yang bertanya satu kali dan 5 siswa tidak mengajukan pertanyaan.

Indikator nomor 5 yaitu “bertanya untuk menanyakan tujuan permainan”.

Pada pertemuan 1, terdapat 3 siswa yang menanyakan tujuan permainan dan 21 siswa tidak bertanya. Pada pertemuan 2, terdapat 5 siswa yang menanyakan tujuan permainan dan 19 siswa tidak bertanya. Pada pertemuan 3, terdapat 12 siswa yang menanyakan tujuan permainan dan 12 siswa tidak bertanya.

Indikator nomor 6 yaitu “bertanya untuk menanyakan aturan-aturan permainan”. Pada pertemuan 1, terdapat 7 siswa yang bertanya untuk menanyakan aturan-aturan permainan dan 17 siswa tidak bertanya. Pada pertemuan 2, terdapat 5 anak yang bertanya karena merasa bingung dan 19 siswa tidak bertanya. Pada pertemuan 3, tidak ada siswa yang bertanya.

Indikator nomor 7 yaitu “memperhatikan media yang digunakan”. Pada pertemuan 1, semua siswa memperhatikan media permainan dan terlihat heran karena selama ini mereka tidak pernah diberikan media *puzzle* oleh guru. Pada pertemuan 2, terdapat 23 siswa yang memperhatikan media permainan dan 1 siswa terlihat melamun. Pada pertemuan 3, semua siswa memperhatikan media permainan yang digunakan.

Indikator nomor 8 yaitu “menggunakan media permainan”. Pada pertemuan 1, 2, dan 3 semua siswa mau menggunakan media permainan yang ada. Semua menggunakan media permainan dan berkreasi dengan media yang ada. Siswa bebas bereksplorasi dengan media permainan yang ada.

Indikator nomor 9 yaitu “memanfaatkan waktu yang ada dengan sebaik-baiknya”. Pada pertemuan 1, terdapat 20 siswa mampu memanfaatkan waktu dengan baik dan 4 siswa terlihat hanya bersantai-santai dan kurang cekatan dalam

melakukan permainan sehingga tertinggal dengan kelompok lain. Pada pertemuan 2, semua siswa memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya. Pada pertemuan 3, terdapat 22 siswa yang mampu memanfaatkan waktu dengan baik dan 2 siswa kurang mampu memanfaatkan waktu dengan baik hanya diam terutama pada pertengahan permainan.

Indikator nomor 10 yaitu “mengemukakan ide”. Pada pertemuan 1, terdapat 20 siswa yang mengemukakan ide ketika berdiskusi dengan teman anggota kelompoknya, 2 siswa yang hanya mencatat ide-ide teman, dan 2 siswa hanya diam saja. Pada pertemuan 2, terdapat 18 siswa mengemukakan ide ketika diskusi, 3 siswa hanya memberikan dukungan pada pendapat teman, dan 3 siswa tidak mengemukakan ide sama sekali. Pada pertemuan 3, terdapat 22 siswa yang mengemukakan ide dan 2 siswa yang hanya mencatat hasil diskusi di LKS.

Indikator nomor 11 yaitu “bekerjasama dengan teman”. Pada pertemuan 1, terdapat 20 siswa yang mampu bekerjasama dengan teman secara baik, 2 siswa kurang mampu bekerjasama dengan baik dan cenderung mengikuti sesuai perintah teman, dan 2 siswa tidak mampu bekerjasama dengan teman karena cenderung menguasai dan mengendalikan anggota kelompoknya. Pada pertemuan 2, terdapat 21 siswa yang mampu bekerjasama dengan temannya, 2 siswa kurang mampu bekerjasama dengan temannya dan cenderung ingin menang sendiri, 1 siswa harus diperintah oleh temannya tanpa ada inisiatif sendiri, dan 1 siswa hanya diam saja. Pada pertemuan 3, terdapat 21 siswa yang mampu bekerjasama dengan temannya, 1 siswa harus diperintah oleh temannya tanpa ada inisiatif sendiri, dan 2 siswa hanya diam saja.

Indikator nomor 12 yaitu “ memberikan bantuan kepada teman”. Pada pertemuan 1, terdapat 21 siswa yang selalu membantu temannya, 2 siswa cenderung diam dan kurang tanggap, dan 1 siswa yang individualistik. Pada pertemuan 2, terdapat 17 siswa yang memberikan bantuan kepada teman yang mengalami kesulitan, 2 siswa cenderung pada tugasnya sendiri, dan 2 siswa tidak memberikan bantuan sama sekali pada temannya. Pada pertemuan 3, terdapat 21 siswa yang memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan mencari pasangan dengan menunjukkan dan 3 siswa tidak memberikan bantuan hanya sibuk mencari pasangannya sendiri.

Indikator nomor 13 yaitu “tidak mencela pendapat teman”. Pada pertemua 1, terdapat 21 siswa yang tidak mencela pendapat teman dan 3 siswa yang sering mencela pendapat teman dengan mengatakan pendapat tidak bermutu dan sering memberikan kata-kata kasar ketika teman mengemukakan pendapat. Pada pertemuan 2, terdapat 22 siswa yang tidak mencela pendapat teman dan 2 siswa yang sering mencela pendapat teman. Pada pertemuan 3, terdapat 20 siswa yang tidak mencela pendapat teman dan 4 siswa yang sering mencela dan meragukan pendapat teman.

Indikator nomor 14 yaitu “ mendengarkan pendapat teman”. Pada pertemua 1, terdapat 21 siswa yang mau mendengarkan pendapat teman dan 3 siswa yang kurang mampu mendengarkan pendapat teman ketika diskusi. Pada pertemuan 2, terdapat 22 siswa yang mau mendengarkan pendapat maupun saran dari teman dan 2 siswa yang kurang mampu mendengarkan pendapat teman. Pada

pertemuan 3, terdapat 20 siswa mau mendengar pendapat teman dan 4 siswa yang kurang mampu mendengarkan pendapat teman.

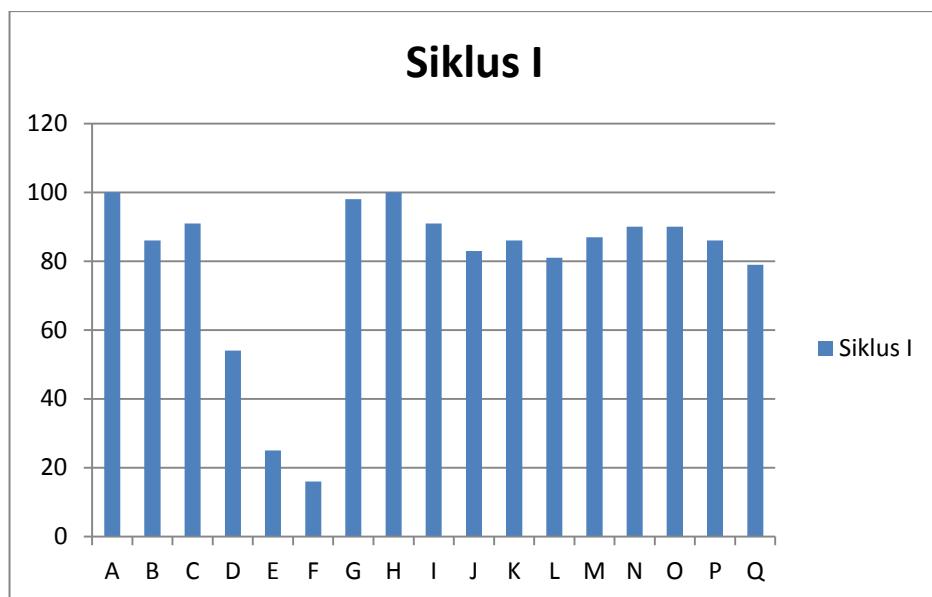
Indikator nomor 15 yaitu “tidak memotong pembicaraan teman”. Pada pertemuan 1, terdapat 21 siswa yang tidak memotong pembicaraan teman ketika diskusi dan 3 siswa sering meotong pembicaraan teman terutama jika pendapat teman tidak sesuai dengan pendapatnya. Pada pertemuan 2, terdapat 22 siswa tidak memotong pembicaraan teman dan 2 siswa sering memotong pembicaraan teman ketika diskusi. Pada pertemuan 3, terdapat 22 siswa yang tidak memotong pembicaraan teman ketika diskusi dan 2 siswa sering memotong pembicaraan teman ketika diskusi apalagi ketika tidak setuju dengan pendapat tersebut.

Indikator nomor 16 yaitu “berusaha keras menyelesaikan permainan”. pada pertemuan 1 dan 2, terdapat 20 siswa yang berusaha keras untuk menyelesaikan permainan khusunya pada awal-awal permainan dan 4 siswa yang hanya bergantung pada teman yang lain. Pada pertemuan 3, terdapat 22 siswa yang berusaha keras menyelesaikan permainan dan 2 siswa yang justru mengganggu teman yang lain.

Indikator nomor 17 yaitu “ berusaha keras menjawab pertanyaan-pertanyaan di LKS”. Pada pertemuan 1, terdapat 21 siswa yang berusaha keras menjawab pertanyaan yang ada di LKS dengan mencari dari beberapa buku dan 3 siswa yang hanya diam dan menggantungkan diri pada teman yang lain. Pada pertemuan 2, terdapat 21 siswa yang berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS, 2 siswa yang hanya mencatat jawaban pada LKS, dan 1 siswa hanya diam.

Pada pertemuan 3, terdapat 15 siswa berusaha keras menjawab pertanyaan pada LKS, 5 siswa hanya bersantai, dan 4 siswa asyik mengobrol.

Berdasarkan skor yang diperoleh pada siklus I pertemuan 1, 2, 3 dapat diketahui ketercapaian setiap indikator minat belajar siswa pada siklus I. Terdapat beberapa indikator minat belajar siswa yang masih rendah. Indikator minat belajar siswa yang masih rendah adalah menanyakan langkah-langkah permainan, menanyakan tujuan permainan, menanyakan aturan-aturan permainan, tidak mencela pendapat teman, mendengarkan pendapat teman, dan tidak memotong pembicaraan teman. Berikut ini adalah diagram ketercapaian setiap indikator minat belajar siswa pada siklus I.



Gambar2. Histogram Ketercapaian Setiap Indikator Minat Belajar Siswa Siklus I Berdasarkan Pengamatan

Keterangan:

A: melakukan permainan dengan sukarela	J: mengemukakan ide
B: melakukan permainan dengan segera	K: bekerjasama dengan teman
C: melakukan permainan tanpa pengulangan perintah	L: memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan

D: menanyakan langkah-langkah permainan	M: tidak mencela pendapat teman
E: menanyakan tujuan permainan	N: mau mendengar pendapat teman
F: menanyakan aturan-aturan permainan	O: tidak memotong pembicaraan teman
G: memperhatikan media	P: berusaha keras menyelesaikan permainan
H: menggunakan media permainan	Q: berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS
I: memanfaatkan waktu dengan baik	

Berdasarkan diagram di atas, dapat diketahui ketercapaian setiap indikator minat belajar siswa pada siklus I. Ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan sukarela” yaitu sebesar 100%, ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan segera” yaitu sebesar 86%, ketercapaian indikator “melakukan permainan tanpa pengulangan perintah” yaitu sebesar 91%, ketercapaian indikator “menanyakan langkah-langkah permainan” yaitu sebesar 54%, ketercapaian indikator “menanyakan tujuan permainan” yaitu sebesar 25%, ketercapaian indikator “menanyakan aturan-aturan permainan” yaitu sebesar 16%, ketercapaian indikator “memperhatikan media permainan” yaitu sebesar 98%, ketercapaian indikator “menggunakan media permainan” yaitu sebesar 100%, ketercapaian indikator “memanfaatkan waktu dengan baik” yaitu sebesar 91%, ketercapaian indikator “mengemukakan ide” yaitu sebesar 83%, ketercapaian indikator “bekerjasama dengan anggota kelompok” yaitu sebesar 86%, ketercapaian indikator “memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan” yaitu sebesar 81%, ketercapaian indikator “tidak mencela pendapat teman” yaitu sebesar 87%, ketercapaian indikator “mau mendengarkan pendapat teman” yaitu sebesar 90%, ketercapaian indikator “tidak memotong pembicaraan teman” yaitu sebesar 90%,

ketercapaian indikator “berusaha keras menyelesaikan permainan yaitu sebesar 86%, serta ketercapaian indikator “berusaha keras menjawab pertanyaan pada LKS” yaitu sebesar 79%.

#### **d. Refleksi Siklus I**

Pada siklus I terdapat beberapa kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan. Kekurangan-kekurangan yang ada adalah siswa belum aktif bertanya untuk menanyakan tujuan permainan, langkah-langkah permainan, dan aturan permainan. Pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan siswa kepada guru biasanya dilakukan di tengah-tengah permainan ketika siswa mengalami kebingungan dan tidak mampu memahami langkah selanjutnya. Diskusi kelompok terlalu mendominasi permainan, membuat beberapa siswa menguasai permainan dan justru mengatur teman yang lain. Siswa yang mendominasi permainan, kurang mampu menghargai pendapat teman kelompok ketika diskusi sehingga membuat siswa enggan untuk berpendapat. Dari beberapa kekurangan tersebut mengakibatkan beberapa indikator minat belajar siswa masih rendah.

Terdapat empat indikator minat belajar siswa yang masih rendah. Indikator tersebut adalah bertanya mengenai tujuan pembelajaran, bertanya mengenai aturan-aturan permainan, tidak mencela pendapat teman, dan tidak memotong pembicaraan teman. Refleksi siklus I dan perbaikan untuk siklus II terkait indikator tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 9. : Kondisi Siklus I dan Perbaikan Siklus II

No.	Indikator yang rendah	Kondisi siklus I dan Perbaikan siklus II
1.	Bertanya mengenai tujuan permainan.	<p><b>Kondisi siklus I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Langkah awal, guru menyebutkan tujuan pembelajaran namun siswa tidak bertanya lebih lanjut, hanya diam dan kurang memperhatikan pemaparan dari guru.</li> <li>12 (HS, PS, RR, SN, NK, BA, DM, EFC, HDS, SIS, SFS, ANA) siswa tidak bertanya mengenai tujuan permainan. siswa hanya bermain tanpa mengetahui hasil akhir yang harus mereka temukan atau peroleh. Dengan demikian maka siswa hanya melakukan permainan sesuai dengan keinginan mereka sendiri. Siswa yang penting bermain dan mengikuti instruksi guru, tidak ada rasa penasaran mengenai tujuan yang akan dicapai.</li> </ul> <p><b>Perbaikan Siklus II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa dipancing untuk bertanya dengan cara memodifikasi permainan: semula guru menyebutkan tujuan permainan secara langsung diubah menjadi guru menunjukkan media permainan yang akan digunakan. Setelah melihat media permainan yang ditunjukkan oleh guru, siswa akan terpancing untuk bertanya. Pertanyaan yang diperkirakan muncul adalah “apa yang akan dilakukan dengan media permainan itu?”</li> </ul>
2.	Bertanya mengenai aturan-aturan permainan.	<p><b>Kondisi Siklus I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah siswa yang bertanya mengenai aturan-aturan permainan menurun dari pertemuan 1 sebanyak 7 siswa (WS, MY, LEN, AD, ZFR, RD, AF), pertemuan 2 sebanyak 5 siswa (LEN, AD, ZFR, RD, AF), dan pertemuan 3 tidak ada yang bertanya sama sekali. Menurunnya jumlah siswa yang bertanya juga berdampak pada ketidak jelasan siswa ketika bermain. Siswa sering mengalami kesalahan dan terkadang bertengkar dengan teman karena berbeda pendapat.</li> </ul> <p><b>Perbaikan Siklus II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Langkah awal guru membacakan aturan-aturan permainan. Permainan diubah menjadi antara siswa dengan guru membuat kesepakatan atau kontrak belajar untuk menentukan aturan-aturan permainan. Dengan demikian masing-masing siswa terlibat dalam pembuatan keputusan, jadi tidak sepihak hanya dari guru kepada siswa.</li> </ul>

No.	Indikator yang Rendah	Kondisi Siklus I dan Perbaikan Siklus II
3.	Tidak mencela pendapat teman	<p><b>Kondisi siklus I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi dilakukan dengan cara duduk berkelompok untuk menyelesaikan permainan. Pendapat yang disampaikan berupa kata-kata, saran, atau masukan kepada teman dalam satu kelompok. Masih terdapat 4 siswa (LEN, RD, AD, ZFR) yang sering mencela pendapat teman ketika diskusi kelompok. Kejadian yang demikian menimbulkan keengganan siswa lain untuk mengemukakan pendapat ketika diskusi sehingga membuat siswa cenderung pasif.</li> </ul> <p><b>Perbaikan Siklus II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permainan dimodifikasi dengan cara masing-masing siswa memiliki tanggung jawab yang sama dalam menyelesaikan permainan.</li> <li>✓ Jenis permainan dimodifikasi menjadi permainan yang dilakukan di depan kelas dan beradu dengan kelompok lain.</li> <li>✓ Diskusi ditempat duduk hanya untuk mencatat hasil permainan yang dilakukan di depan kelas dan menjawab LKS, dimana jawabannya sudah ada pada hasil permainan.</li> </ul>
4.	Tidak memotong pembicaraan teman	<p><b>Kondisi Siklus I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pembicaraan yang dimaksud adalah pembicaraan yang berkaitan dengan pendapat, ide, atau saran dalam menyelesaikan permainan. Pendapat disampaikan secara lisan oleh siswa. Pada siklus I masih terdapat 3 siswa (LEN, RD, MY) yang sering memotong pembicaraan teman ketika diskusi terutama jika pendapat yang disampaikan bertentangan dengan pendapat mereka. Keadaan yang demikian membuat siswa sering beradu mulut ketika merasa tersinggung dan diskusi tidak berjalan dengan lancar sesuai harapan.</li> </ul> <p><b>Perbaikan Siklus II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pendapat yang semula disampaikan secara lisan oleh siswa diganti berupa tindakan dan partisipasinya dalam menyelesaikan permainan.</li> <li>✓ Pendapat yang berupa tindakan tidak mungkin dipotong oleh teman lain sehingga tidak menimbulkan pertengkaran.</li> </ul>

Pemilihan jenis permainan mampu meningkatkan minat belajar siswa. Jenis permainan yang digunakan mempengaruhi kemunculan minat belajar siswa. Awal kemunculan minat belajar siswa berbeda-beda pada setiap pertemuan di siklus I. Perbedaan kemunculan minat belajar siswa dipengaruhi oleh jenis permainan yang digunakan.

Pertemuan 1 siklus I, jenis permainan yang dilakukan adalah puzzle alat pernapasan pada manusia. Awal kemunculan minat belajar pada saat siswa menerima media *puzzle*. Siswa terlihat antusias dan penasaran melihat media permainan yang digunakan. Beberapa siswa tidak sabar untuk segera bermain dan bertanya apa yang harus dilakukan selanjutnya. Minat belajar siswa semakin besar ketika siswa diminta untuk menyusun puzzle tersebut. Siswa terlihat senang dan antusias ketika menyusun puzzle menjadi gambar organ pernapasan pada manusia.

Pertemuan 2 siklus I, jenis permainan yang dilakukan adalah mencari harta karun dan menyusun model alat pernapasan pada manusia. Awal kemunculan minat belajar siswa pertama kali nampak pada saat siswa mencari bahan-bahan yang digunakan untuk membuat model alat pernapasan manusia menggunakan peta. Siswa terlihat senang bisa bebas mencari bahan-bahan yang digunakan, antusias, dan saling membantu antar anggota kelompok. minat belajar siswa meningkat ketika berhasil menemukan satu persatu bahan yang dicari, siswa terlihat semakin bersemangat untuk mencari dan tidak ingin kalah dengan kelompok lain. Siswa berusaha keras mencari alat dan bahan sampai berhasil mendapatkan semuanya. Minat belajar siswa juga nampak besar ketika siswa

beradu kecepatan dengan kelompok lain untuk membuat model alat pernapasan manusia. Siswa bekerjasama dengan teman anggota kelompoknya agar mampu menyusun model alat pernapasan manusia dengan benar dan tidak kalah dengan kelompok yang lain.

Pertemuan 3 siklus I, jenis permainan yang digunakan adalah mencari pasangan. Awal kemunculan minat belajar siswa adalah ketika siswa melihat media permainan yang digunakan. Bentuk kartu pasangan yang dibuat menyerupai buah-buahan ternyata mampu menarik perhatian siswa. Rasa ingin tahu siswa muncul ketika guru menunjukkan media kartu pasangan dan ketika siswa diminta untuk mengambil satu kartu secara bebas. Minat belajar siswa semakin besar ketika siswa mencari pasangan yang sesuai dengan materi macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia. Siswa antusias ketika mencari pasangan masing-masing. Selain itu, siswa bekerja keras untuk menemukan pasangannya sampai dapat dan tidak mudah putus asa.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perbedaan jenis permainan yang digunakan mempengaruhi kemunculan minat belajar siswa. Minat belajar siswa yang muncul juga berbeda-beda pada setiap jenis permainan. Meskipun demikian, minat belajar siswa pada pertemuan 1, 2, dan 3 siklus I termasuk kategori sangat baik. Minat belajar siswa yang muncul adalah rasa ingin tahu, antusias, bekerja keras, dan kerjasama.

### e. Hasil Siklus I

Hasil siklus I yaitu ketercapaian minat belajar siswa berdasarkan hasil pengamatan dan skala minat siswa. Rata-rata minat belajar siswa pada siklus I berdasarkan hasil pengamatan adalah sebagai berikut.

Tabel 10. : Rata-rata Minat Belajar Siswa Berdasarkan Pengamatan Siklus I

No. siswa	Jumlah skor			Rata-rata skor siklus I	Setelah dikonversi ke standar 10	Kategori
	S1P1	S1P2	S1P3			
1	9	14	11	11,33	6,6	Cukup
2	16	10	14	13,33	7,8	Baik
3	12	13	15	13,33	7,8	Baik
4	14	15	12	13,66	8,0	Baik
5	10	14	8	10,66	6,2	Cukup
6	11	14	13	12,66	7,4	Baik
7	13	15	13	13,66	8,0	Baik
8	13	14	15	14,00	8,2	Baik
9	13	14	14	13,66	8,0	Baik
10	14	16	14	14,66	8,6	Sangat baik
11	13	14	15	14,00	8,2	Baik
12	13	12	15	13,33	7,8	Baik
13	14	10	15	13,00	7,6	Baik
14	14	13	13	13,33	7,8	Baik
15	14	16	16	15,33	9,0	Sangat baik
16	13	12	12	12,33	7,2	Baik
17	15	14	15	14,66	8,6	Sangat baik
18	15	14	13	14,00	8,2	Baik
19	13	13	14	13,33	7,8	Baik
20	6	9	11	8,66	5,0	Kurang
21	14	16	15	15,00	8,8	Baik
22	15	14	13	14,00	8,2	Baik
23	14	12	13	13,00	7,6	Baik
24	12	14	12	12,66	7,4	Baik
Jumlah siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik berdasarkan pengamatan					21	
Percentase siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik berdasarkan pengamatan					87,5 %	

Keterangan:

S1P1 : siklus I pertemuan 1

S1P2 : siklus I pertemuan 2  
S1P3 : siklus I pertemuan 3

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa 4 siswa memiliki minat belajar pada kategori sangat baik, 17 siswa memiliki minat belajar pada kategori baik, 2 siswa memiliki minat belajar pada kategori cukup dan 1 siswa memiliki minat belajar pada kategori kurang. Berdasarkan kriteria keberhasilan, maka diketahui bahwa dua puluh satu siswa (87,5% dari dua puluh empat siswa) telah memenuhi kriteria keberhasilan yaitu memiliki minat belajar minimal pada kategori baik.

Selain diukur melalui pengamatan, minat belajar siswa juga diukur dengan menggunakan skala minat. Hasil skala minat belajar siswa digunakan sebagai data pendukung hasil pengamatan minat belajar siswa. Minat belajar siswa pada siklus I berdasarkan hasil skala minat adalah sebagai berikut.

Tabel 12. : Hasil Skala Minat Belajar Siswa Siklus I

No. siswa	Jumlah skor skala minat siklus I	Setelah dikonversi ke standar 10	Kategori
1	55	7,6	Baik
2	69	9,5	Sangat baik
3	70	9,7	Sangat baik
4	66	9,1	Sangat baik
5	65	9,0	Sangat baik
6	68	9,4	Sangat baik
7	65	9,0	Sangat baik
8	66	9,1	Sangat baik
9	68	9,4	Sangat baik
10	60	8,3	Baik
11	68	9,4	Sangat baik
12	71	9,8	Sangat baik
13	59	8,1	Baik
14	63	8,7	Sangat baik
15	60	8,3	Baik

No. siswa	Jumlah skor skala minat siklus I	Setelah dikonversi ke standar 10	Kategori
16	58	8,0	Baik
17	65	9,0	Sangat baik
18	64	8,8	Sangat baik
19	54	7,5	Baik
20	66	9,1	Sangat baik
21	68	9,4	Sangat baik
22	65	9,0	Sangat baik
23	67	9,3	Sangat baik
24	69	9,5	Sangat baik
Jumlah siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik berdasarkan skala minat			24
Percentase siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik berdasarkan skala minat			100 %

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa 18 siswa memiliki minat belajar pada kategori sangat baik dan 6 siswa memiliki minat belajar pada kategori baik. Berdasarkan kriteria keberhasilan, maka diketahui bahwa dua puluh empat siswa (100% dari dua puluh empat siswa) telah memenuhi kriteria keberhasilan yaitu memiliki minat belajar minimal pada kategori baik.

Siklus dalam penelitian ini akan dihentikan jika 75% siswa memiliki minat belajar minimal pada kategori baik. Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa 87,5% siswa memiliki minat belajar minimal pada kategori baik. Namun, hasil skala minat ternyata tidak sama persis dengan hasil pengamatan. Hasil skala minat menunjukkan bahwa 100% siswa memiliki minat minimal pada kategori baik. Sumber data minat belajar siswa yang utama dalam penelitian ini adalah pengamatan, sedangkan skala minat digunakan sebagai sumber data pendukung hasil pengamatan. Meskipun sudah mencapai kriteria yang diharapkan, namun penelitian ini perlu dilanjutkan ke siklus II untuk

meningkatkan validitas penelitian. Oleh karena itu, pelaksanaan siklus II sebagai triangulasi waktu untuk menjamin efek penerapan metode permainan untuk meningkatkan minat bukan hanya suatu kebetulan.

### **3. Data Siklus II**

Siklus II dilakukan dengan melalui langkah perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan, serta refleksi. Perencanaan siklus II merupakan perbaikan rencana siklus I yang diperoleh berdasarkan hasil refleksi siklus I. Berikut ini adalah penjabaran dari setiap langkah pada penelitian siklus II.

#### **a. Perencanaan Siklus II**

Perencanaan tindakan siklus II berdasarkan pada hasil refleksi siklus I. Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap perencanaan tindakan siklus II adalah sebagai berikut.

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mata pelajaran IPA dengan metode permainan yang disertai dengan perbaikan-perbaikan tindakan untuk siklus II.

RPP siklus II dikonsultasikan dengan guru kelas V SD Negeri Krogowanan maupun dua dosen pembimbing. RPP siklus II disusun untuk tiga kali pertemuan. Kompetensi dasar yang digunakan yaitu mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup. Indikator-indikatornya meliputi menyebutkan macam-macam tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar, menyebutkan bagian tumbuhan dan cara-cara yang dilakukan tumbuhan untuk beradaptasi terhadap musuhnya, menjelaskan cara adaptasi yang dilakukan oleh tumbuhan

yang hidup di daerah kering dan air, menyebutkan ciri-ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air, menyebutkan perbedaan yang nampak dari adaptasi yang dilakukan tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.

Siklus II menggunakan metode permainan, bentuk permainan yang dilakukan adalah pada pertemuan 1 bermain acak tempel, pada pertemuan 2 bermain tebak tanaman, pada pertemuan 3 bermain lempar dadu dan huruf acak. Pada siklus II juga disertai perbaikan tindakan berupa adanya upaya guru untuk memancing siswa agar menanyakan tujuan permainan dengan cara menunjukkan media yang akan digunakan agar siswa penasaran. Perbaikan yang kedua adalah aturan-aturan permainan dibuat sesuai kesepakatan siswa dengan guru. Perbaikan ketiga dengan memodifikasi bentuk permainan yang semuanya dilakukan di depan kelas dan beradu dengan kelompok lain. Perbaikan yang keempat dengan merubah cara penyampaian pendapat yang berupa tindakan sebagai kontribusi dalam menyelesaikan permainan. Langkah-langkah dalam tindakan siklus II yang telah disertai dengan perbaikan-perbaikan tersebut adalah sebagai berikut.

- a) Guru bertanya jawab dengan siswa (apersepsi). Pada siklus II, tanya jawab tetap dilakukan secara klasikal, tetapi terdapat variasi dengan menunjuk siswa secara acak dan bergantian untuk menjawab pertanyaan guru. Selain itu, guru memberikan tanggapan positif atas jawaban siswa agar siswa merasa lebih dihargai.

b) Guru menyiapkan media. Media permainan yang digunakan pada pertemuan 1 adalah kartu acak dan papan tempel. Pada pertemuan 2 adalah kartu tebak tumbuhan. Pada pertemuan 3 adalah dadu dan huruf acak.

c) Guru memancing siswa untuk bertanya dengan menunjukkan media permainan yang akan digunakan, sehingga siswa penasaran dan bertanya. Pertanyaan diarahkan untuk menanyakan tujuan permainan.

d) Siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok heterogen. Pembagian kelompok dibuat berbeda pada setiap pertemuan pada pertemuan 1, siswa dibagi menjadi empat kelompok (masing-masing kelompok terdiri dari enam siswa). Pertemuan 2, siswa dibagi menjadi enam kelompok (masing-masing kelompok terdiri dari empat siswa). Pertemuan 3, siswa dibagi menjadi empat kelompok (masing-masing kelompok terdiri dari empat siswa).

e) Siswa bermain sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Masing-masing pertemuan menggunakan bentuk permainan yang berbeda-beda namun semuanya menggunakan bentuk permainan yang dilakukan di depan kelas. Setiap siswa mendapat giliran yang sama dalam melakukan permainan. Permainan-permainan yang dilakukan adalah

(1) Pada pertemuan 1, siswa belajar mengenai cara adaptasi tumbuhan terhadap musuhnya. Bentuk permainan yang dilakukan adalah bermain acak tempel. Setiap kelompok beradu dengan kelompok lain untuk menyelesaikan permainan. Masing-masing anggota kelompok mengambil kartu acak dan menempelkan di papan tempel secara bergantian dan beradu kecepatan dan ketepatan dengan kelompok lain.

(2) Pada pertemuan 2, siswa belajar materi cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air. Permainan yang dilakukan adalah permainan tebak tanaman. Kelompok 1 berhadapan dengan kelompok 2, kelompok 3 dengan kelompok 4, dan kelompok 5 dengan kelompok 6. Tahap pertama permainan ini, kelompok 1, 3 dan 5 memberikan tebakan kepada kelompok 2, 4, dan 6. Pada tahap kedua permainan dibalik tugasnya.

(3) Pada pertemuan 3, siswa belajar meteri perbedaan cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air. Permainan yang dilakukan adalah bermain dadu dan huruf acak. Bentuk permainan sama dengan pertemuan 2 namun masing-masing kelompok beradu untuk mendapat kesempatan mencari kata-kata pada huruf acak. Masing-masing kelompok menerima satu dadu dan diadu dengan dadu kelompok lain. Kelompok yang mendapat mata dadu paling banyak berhak mengisi atau mencari kata-kata dalam huruf acak dengan cara melingkarinya.

f) Siswa dibebaskan untuk bereksplorasi. Siswa dibebaskan untuk bermain sesuai dengan bentuk permainan yang dilakukan. Siswa juga bebas dalam menentukan jawaban yang akan mereka pilih. Kontribusi dari masing-masing anggota kelompok terbagi secara marata dan dengan hak yang sama sehingga setiap siswa mendapat tugas yang sama dalam menyelesaikan permainan.

g) Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Diskusi yang dilakukan dalam siklus II hanya untuk mencatat hasil dari permainan yang dilakukan dan

melakukan koreksi hasil permainan. Dengan demikian meminimalkan pertengkaran dalam mengajukan pendapat.

- h) Siswa melaporkan hasil diskusi mereka. Hasil diskusi diperoleh dari permainan yang telah dianalisis oleh siswa bersama anggota kelompok. Hasil diskusi disampaikan oleh perwakilan anggota kelompok dan didukung sepenuhnya oleh teman anggota kelompok yang lain sehingga hasilnya benar-benar sudah menjadi kesepakatan bersama.
- i) Guru memberikan bimbingan dan meluruskan pemahaman siswa jika ada yang masih salah. Langkah ini dilakukan setelah masing-masing kelompok maju ke depan kelas untuk membacakan hasil diskusi mereka. Jadi langkah ini merupakan bentuk koreksi yang dilakukan oleh guru terhadap masing-masing kelompok.
- j) Kesimpulan. Kesimpulan diambil dari kegiatan tanya jawab antara guru dengan siswa mengenai materi yang telah dipelajari bersama.

### **b. Pelaksanaan siklus II**

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Masing-masing pertemuan dialaksanakan pada tanggal 12 November 2013, 13 November 2013, dan 14 November 2013.

#### **1) Pelaksanaan Siklus II Pertemuan 1**

Siklus II pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 12 November 2013. Guru berperan sebagai pengajar (pelaksana tindakan), peneliti berperan sebagai pengamat pelaksanaan model pembelajaran aktif oleh guru dan

mengamati minat siswa, sementara empat orang pengamat bertugas mengamati minat belajar siswa.

Siswa masuk kedalam kelas setelah bel tanda masuk kelas dibunyikan. Semua siswa hadir pada pertemuan ini. Pembelajaran IPA dimulai pukul 07.00 WIB. Siklus I pertemuan 1 dilaksanakan dalam waktu 70 menit.

### **Kegiatan awal**

Guru memasuki kelas kemudian mengkondisikan siswa untuk belajar. Siswa bersama dengan guru berdoa bersama. Siswa melakukan hafalan bacaan sholat terlebih dahulu sebelum memulai pelajaran. Siswa lalu diberi penjelasan bahwa pelajaran IPA hari ini dan dua hari selanjutnya akan menerapkan metode permainan serta menejelaskan keberadaan peneliti di dalam ruangan agar siswa tidak merasa tegang karena ada orang lain dalam kelas mereka.

Pembelajaran diawali oleh guru dengan melakukan tanya jawab dengan siswa (apersepsi). Guru menyuruh siswa untuk keluar kelas dan mengamati macam-macam tumbuhan yang ada di halaman sekolah. Siswa langsung berhamburan keluar untuk mengamati tumbuhan yang ada di lingkungan sekolah. Pada umumnya, siswa mengamati tumbuhan secara bergerombol dengan teman. Jika teman bergerak ke timur ikut ke timur jika ke barat ikut ke barat.

Langkah pertama metode permainan adalah guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain. Pada pertemuan ini guru menyiapkan kartu acak yang berisi deskripsi materi mengenai cara adaptasi tumbuhan terhadap musuhnya dan papan tempel untuk menempelkan kartu acak. Guru juga menyiapkan LKS untuk memandu permainan.

Langkah kedua metode permainan adalah siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai tujuan permainan, langkah-langkah yang harus dilakukan, dan aturan-aturan yang harus dipatuhi. Langkah ini dimodifikasi dengan guru menunjukkan media permainan yang digunakan kemudian siswa dibuat penasaran dengan media tersebut sehingga munculah pertanyaan untuk menanyakan tujuan dan langkah-langkah permainan.

Sebelum memulai permainan, masing-masing siswa diminta untuk menyusun hipotesis mengenai macam-macam tumbuhan dan cara adaptasi yang dilakukan untuk melindungi diri dari musuhnya. Siswa menuliskan rumusan hipotesis pada kertas atau buku tulis mereka. Hasil yang dituliskan adalah sesuai dengan pengetahuan awal yang mereka ketahui mengenai macam-macam tumbuhan dan cara adaptasinya.

### **Kegiatan inti**

Langkah ketiga metode permainan adalah siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen. Siswa dibagi menjadi enam kelompok dengan setiap kelompok terdiri dari enam siswa. Siswa langsung berkumpul dengan anggota kelompok masing-masing tanpa ada pengulangan perintah. Setiap kelompok mendapatkan LKS. Siswa membaca perintah dalam LKS bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Setelah memabaca masing-masing kelompok berdiskusi untuk menyamakan pendapat mengenai macam-macam tumbuhan dan cara adaptasi untuk melindungi diri terhadap musuhnya kemudian menuliskan pada LKS. Guru memantau siswa dengan mengunjungi setiap kelompok dan menegur siswa yang kurang aktif.

Langkah keempat metode permainan adalah siswa melakukan permainan sesuai materi yang dipelajari. Sebelum memulai permainan, guru meminta masing-masing kelompok untuk berbaris memanjang di belakang meja. siswa dilarang berdesak-desakan dengan temannya. Permainan dibuat bertahap per baris dari masing-masing kelompok. sebelum guru memberikan instruksi guru membuat kesepakatan dengan siswa mengenai aturan permainan. siswa dipersilahkan untuk bertanya dan mengemukakan pendapat, setelah setuju permainan dimulai. Guru memberikan instruksi untuk memulai permainan. Siswa mengambil kartu acak yang ada di dalam kardus bersama kelompok lain untuk mencari deskripsi materi yang sesuai dan di tempelkan pada papan tempel masing-masing kelompok secara bergantian.

Langkah kelima metode permainan adalah siswa dibebaskan bereksplorasi. Siswa dibebaskan untuk mencari kartu acak dan menempelkan pada papan tempel. Guru hanya membacakan perintah dan memberikanm semangat kepada siswa. Siswa bekerjasama dengan anggota kelompoknya dalam menyelesaikan permainan tersebut.

Langkah keenam metode permainan adalah siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari. Setelah selesai menempelkan kartu acak, siswa mencatat hasil permainan yang telah ditempelkan pada papan tempel. Selain mencatat siswa juga mengoreksi hasil permainan mereka sebelum dipresentasikan di depan kelas. Setelah sepakat, siswa menuliskan hasil diskusi mereka pada LKS kemudian menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalamnya dan menyimpulkan.

Langkah ketujuh metode permainan adalah siswa melaporkan hasil diskusi. Setalah siswa selesai menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS, masing-masing kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja dan diskusi mereka. Perwakilan kelompok maju ke depan, satu anak menjelaskan hasil permainan dan teman lain membacakan hasil diskusi mereka. Hal-hal yang disampaikan adalah adaptasi yang dilakukan oleh tumbuhan untuk melindungi diri dari musuh.

Langkah kedelapan metode permainan adalah guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Setelah masing-masing perwakilan kelompok maju ke depan, guru meluruskan pemahaman siswa. Jawaban-jawaban siswa yang masih salah dibenarkan oleh guru dan siswa lain melalui tanya jawab. Setelah itu kelompok yang masih menjawab salah diminta untuk membenarkan jawaban mereka serta membenahi hasil permainan mereka yang di tempel di papan tempel.

### **Kegiatan akhir**

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan dari kegiatan bermain. Siswa menyimpulkan materi pelajaran dengan tanya jawab bersama dengan guru. Selain itu, siswa bersama dengan guru juga menyebutkan tumbuhan-tumbuhan lain yang beradaptasi dengan cara yang sama dengan tumbuhan yang disebutkan dalam permainan.

Langkah kesepuluh metode permainan adalah motivasi dari guru. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar rajin belajar dan tetap semangat menuntut ilmu. Guru mengingatkan kepada siswa untuk mempelajari materi

mengenai cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Guru bersama dengan siswa bertepuk tangan sebagai tanda berakhirnya pelajaran IPA pada pertemuan ini.

## **2) Pelaksanaan Siklus II Pertemuan 2**

Siklus II pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 13 November 2013. Guru berperan sebagai pengajar (pelaksana tindakan), peneliti berperan sebagai pengamat pelaksanaan model pembelajaran aktif oleh guru dan mengamati minat siswa, sementara 2 orang pengamat bertugas mengamati minat belajar siswa.

Siswa masuk kedalam kelas setelah bel tanda masuk kelas dibunyikan. Semua siswa hadir pada pertemuan ini. Pembelajaran IPA dimulai pukul 07.00 WIB. Siklus II pertemuan 2 dilaksanakan dalam waktu 70 menit.

### **Kegiatan awal**

Guru memasuki kelas kemudian mengkondisikan siswa untuk belajar. Siswa bersama dengan guru berdoa bersama. Siswa melakukan hafalan bacaan sholat terlebih dahulu sebelum memulai pelajaran.

Pembelajaran diawali oleh guru dengan melakukan tanya jawab dengan siswa (apersepsi). Guru melakukan tanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan kali ini. Guru bertanya kepada siswa, “siapa yang pernah pergi ke gunung kidul?” sebagian besar siswa mengacungkan jari. Kemudian guru bertanya lagi, “bagaimana udara disana, panas atau dingin?” semua siswa menjawab panas secara serempak. Guru melanjutkan pertanyaan

dengan bertanya, “di sepanjang perjalanan banyak dijumpai tanaman apa?” banyak siswa yang menjawab tanaman jati, mandingen, jagung, ketela, kacang tanah, dan lain sebagainya. Guru masih melanjutkan pertanyaan, “apakah kalian melihat banyak daun jati yang gugur ketika cuacanya panas?” siswa menjawab iya. Tanya jawab dilakukan sampai guru menemukan jawaban yang mengarah pada tujuan pembelajaran hari ini.

Langkah pertama metode permainan adalah guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain. Pada pertemuan ini guru menyiapkan kartu tebak tumbuhan yang berisi deskripsi materi mengenai nama tumbuhan, ciri-ciri yang dimiliki, habitatnya, dan cara adaptasi yang dilakukan tumbuhan tersebut. Guru juga menyiapkan LKS untuk memandu permainan.

Langkah kedua metode permainan adalah siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai tujuan permainan, langkah-langkah yang harus dilakukan, dan aturan-aturan yang harus dipatuhi. Langkah ini dimodifikasi dengan guru menunjukkan media permainan yang digunakan kemudian siswa dibuat penasaran dengan media tersebut sehingga munculah pertanyaan untuk menanyakan tujuan dan langkah-langkah permainan.

Sebelum memulai permainan, masing-masing siswa diminta untuk menyusun hipotesis mengenai macam-macam tumbuhan dan cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air. Siswa menuliskan rumusan hipotesis pada kertas atau buku tulis mereka. Hasil yang dituliskan adalah sesuai dengan pengetahuan awal yang mereka ketahui mengenai cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.

## **Kegiatan Inti**

Langkah ketiga metode permainan adalah siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen. Siswa dibagi menjadi enam kelompok dengan setiap kelompok terdiri dari empat siswa. Siswa langsung berkumpul dengan anggota kelompok masing-masing tanpa ada pengulangan perintah. Setiap kelompok mendapatkan LKS. Siswa membaca perintah dalam LKS bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Setelah memabaca masing-masing kelompok berdiskusi untuk menyamakan pendapat mengenai macam-macam tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air beserta cara adaptasi terhadap lingkungannya kemudian menuliskan pada LKS. Guru memantau siswa dengan mengunjungi setiap kelompok dan menegur siswa yang kurang aktif.

Langkah keempat metode permainan adalah siswa melakukan permainan sesuai materi yang dipelajari. Sebelum memulai permainan, guru membuat kesepakatan dengan siswa mengenai aturan permainan. Siswa dipersilahkan untuk bertanya dan mengemukakan pendapat, setelah setuju permainan dimulai. Guru memberikan instruksi untuk memulai permainan. Pada awalnya permainan akan dilaksanakan secara serempak untuk semuan kelompok, namun setelah dirasa tidak efektif maka permainan dilakukan secara bergantian. Permainan dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama kelompok 1 berhadapan dengan 2, kelompok 3 berhadapan dengan kelompok 4, dan kelompok 5 berhadapan dengan kelompok 6. Tugas permainan dilakukan secara bergantian.

Langkah kelima metode permainan adalah siswa dibebaskan bereksplorasi. Siswa dibebaskan untuk menebak nama tumbuhan sesuai dengan kata-kata kunci

yang disampaikan kelompok lawan. Siswa juga diperbolehkan untuk menyebutkan kata-kata kunci yang lain yang tidak ada pada kartu selama deskripsinya tepat dan sesuai. Guru hanya memantau dan semangat kapada siswa. Siswa bekerjasama dengan anggota kelompoknya dalam menyelesaikan permainan tersebut.

Langkah keenam metode permainan adalah siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari. Setelah selesai menebak nama tumbuhan yang disampaikan kelompok lawan, siswa mencatat hasil permainan yang telah berhasil ditebak. Siswa mencatat dan mengingat kembali kata-kata kunci yang disampaikan kelompok lawan samapi berhasil menebak nama tumbuhan tersebut dengan benar. Setelah sepakat, siswa menuliskan hasil diskusi mereka pada LKS kemudian menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalamnya dan menyimpulkan.

Langkah ketujuh metode permainan adalah siswa melaporkan hasil diskusi. Setalah siswa selesai menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS, masing-masing kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja dan diskusi mereka. Perwakilan kelompok maju ke depan, satu anak menjelaskan hasil permainan dan teman lain membacakan hasil diskusi mereka. Hal-hal yang disampaikan adalah adaptasi yang dilakukan tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.

Langkah kedelapan metode permainan adalah guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Setelah masing-masing perwakilan kelompok maju ke

depan, guru meluruskan pemahaman siswa. Jawaban-jawaban siswa yang masih salah dibenarkan oleh guru dan siswa lain melalui tanya jawab.

### **Kegiatan Akhir**

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan dari kegiatan permainan. Kesimpulan diambil dari hasil tanya jawab yang dilakukan oleh guru dengan siswa. Kesimpulan tidak semata-mata dari guru namun siswa juga ikut menyimpulkan.

Langkah kesepuluh metode permainan adalah guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar rajin belajar dan tetap semangat menuntut ilmu. Guru mengingatkan kepada siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Guru memberikan PR kepada siswa dan mengakhiri pelajaran IPA.

### **3) Pelaksanaan Siklus II Pertemuan 3**

Siklus II pertemuan 3 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 14 November 2013. Guru berperan sebagai pengajar (pelaksana tindakan), peneliti berperan sebagai pengamat pelaksanaan metode permainan oleh guru dan mengamati minat siswa, sementara 2 orang pengamat bertugas mengamati minat belajar siswa.

Siswa masuk ke kelas setelah mendengar bel tanda masuk kelas dibunyikan. Semua siswa hadir pada pertemuan ini. Pembelajaran IPA dimulai pukul 07.00 WIB. Siklus II pertemuan 3 dilaksanakan dalam waktu 70 menit.

## **Kegiatan awal**

Guru memasuki kelas kemudian mengkondisikan siswa untuk belajar. Siswa bersama dengan guru berdoa bersama. Siswa melakukan hafalan bacaan sholat terlebih dahulu sebelum memulai pelajaran.

Guru membuka pelajaran dengan melakukan tanya jawab dengan siswa (apersepsi). Guru melakukannya dengan menanyakan materi yang dipelajari pada pertemuan pertama lalu dikaitkan dengan tujuan pembelajaran hari ini. Guru bertanya, “kalian masih ingat bahwa adaptasi yang dilakukan oleh tanaman jati pada musim kemarau adalah dengan cara menggugurkan daunnya untuk mengurangi penguapan, apakah tanaman teratai juga melakukan hal yang sama ketika musim kemarau?” siswa menjawab tidak. Guru melanjutkan pertanyaan, “kalau begitu sama atau beda cara yang digunakan oleh tumbuhan untuk beradaptasi?” siswa menjawab berbeda.

Langkah pertama metode permainan adalah guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain. Pada pertemuan ini guru menyiapkan enam dadu dan enam papan huruf acak yang berisi huruf-huruf yang dibuat acak-acakan. Guru juga menyiapkan LKS untuk memandu permainan.

Langkah kedua metode permainan adalah siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai tujuan permainan, langkah-langkah yang harus dilakukan, dan aturan-aturan yang harus dipatuhi. Langkah ini dimodifikasi dengan guru menunjukkan media permainan yang digunakan kemudian siswa dibuat penasaran dengan media tersebut sehingga munculah pertanyaan untuk menanyakan tujuan dan langkah-langkah permainan.

Sebelum memulai permainan, masing-masing siswa diminta untuk menyusun hipotesis mengenai ciri-ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air. Siswa menuliskan rumusan hipotesis pada kertas atau buku tulis mereka. Hasil yang dituliskan adalah sesuai dengan pengetahuan awal yang mereka ketahui mengenai ciri-ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air

### **Kegiatan Inti**

Langkah ketiga metode permainan adalah siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen. Siswa dibagi menjadi enam kelompok dengan setiap kelompok terdiri dari empat siswa. Siswa langsung berkumpul dengan anggota kelompok masing-masing tanpa ada pengulangan perintah. Setiap kelompok mendapatkan LKS. Siswa membaca perintah dalam LKS bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Setelah memabaca masing-masing kelompok berdiskusi untuk menyamakan pendapat mengenai macam-macam tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air beserta cara adaptasi terhadap lingkungannya kemudian menuliskan pada LKS. Guru memantau siswa dengan mengunjungi setiap kelompok dan menegur siswa yang kurang aktif.

Langkah keempat metode permainan adalah siswa melakukan permainan sesuai materi yang dipelajari. Sebelum memulai permainan, guru membuat kesepakatan dengan siswa mengenai aturan permainan. Siswa dipersilahkan untuk bertanya dan mengemukakan pendapat, setelah setuju permainan dimulai. Guru memberikan instruksi untuk memulai permainan. Pada awalnya permainan akan dilaksanakan secara serempak untuk semuan kelompok, namun setelah dirasa tidak efektif maka permainan dilakukan secara bergantian. Permainan dilakukan

dalam tiga tahap. Tahap pertama kelompok 1 berhadapan dengan 2, kelompok 3 berhadapan dengan kelompok 4, dan kelompok 5 berhadapan dengan kelompok 6. Siswa bermain lempar dadu dan mencari ciri-ciri tumbuhan pada papan huruf acak. Masing-masing kelompok beradu dengan kelompok lain untuk mendapatkan kesempatan mencari kata-kata atau ciri-ciri tumbuhan pada papan huruf acak.

Langkah kelima metode permainan adalah siswa dibebaskan bereksplorasi. Siswa dibebaskan untuk beradu melempar dadu dengan kelompok lawan. Siswa yang mendapat kesempatan untuk mencari ciri-ciri tumbuhan bebas menari sesuai keinginan mereka dan cara mereka. Guru hanya memantau dan semangat kapada siswa. Siswa bekerjasama dengan anggota kelompoknya dalam menyelesaikan permainan tersebut.

Langkah keenam metode permainan adalah siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari. Setelah selesai menemukan semua ciri tumbuhan yang ada pada papan huruf acak, siswa mencatat ciri-ciri tanaman yang telah berhasil ditemukan. Siswa menuliskan hasil diskusi mereka pada LKS kemudian menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalamnya dan menyimpulkan.

Langkah ketujuh metode permainan adalah siswa melaporkan hasil diskusi. Setalah siswa selesai menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS, masing-masing kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil karja dan diskusi mereka. Perwakilan kelompok maju ke depan, satu anak menjelaskan hasil permainan dan teman lain membacakan hasil diskusi mereka. Hal-hal yang disampaikan adalah perbedaan ciri yang nampak pada tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air sebagai cara adaptasi yang dilakukan.

Langkah kedelapan metode permainan adalah guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Setelah masing-masing perwakilan kelompok maju ke depan, guru meluruskan pemahaman siswa. Jawaban-jawaban siswa yang masih salah dibenarkan oleh guru dan siswa lain melalui tanya jawab.

### **Kegiatan Akhir**

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan dari kegiatan permainan. Kesimpulan diambil dari hasil tanya jawab yang dilakukan oleh guru dengan siswa. Kesimpulan tidak semata-mata dari guru namun siswa juga ikut menyimpulkan.

Langkah kesepuluh metode permainan adalah guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar rajin belajar dan tetap semangat menuntut ilmu. Guru mengingatkan kepada siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Guru memberikan PR kepada siswa dan mengakhiri pelajaran IPA.

### **c. Pengamatan Siklus II**

Pengamatan pada siklus I terdiri dari pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan oleh guru dan pengamatan minat belajar siswa dengan metode permainan. Berikut ini dijelaskan hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan oleh guru dan pengamatan minat belajar siswa pada siklus I.

## **1) Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode Permainan oleh Guru**

Pengamat pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan oleh guru yaitu peneliti. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi pembelajaran dengan metode permainan oleh guru.

### **a) Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode Permainan oleh Guru pada Siklus II Pertemuan 1**

Pada langkah pertama metode permainan guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan bermain. Guru menyiapkankartu acak yang berisi deskripsi materi mengenai nama tumbuhan, tempat hidup (habitat), ciri-ciri khusus, cara adaptasi, dan manfaat tumbuhan tersebut. Nama tumbuhan beserta deskripsi mengenai tumbuhan tersebut, disiapkan sebanyak empat nama tumbuhan yang berbeda-beda. Guru juga menyiapkan media untuk menempel potongan-potongan kartu acak tersebutpada papan tempel.

Pada langkah kedua metode permainan, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi. Guru tidak langsung menjelaskan tujuan pembelajaran namun guru memancing siswa untuk bertanya dengan memperlihatkan kartu-kartu acak yang ada di dalam kotak. Ketika guru menunjukkan kartu acak, guru menggoda siswa dengan berbagai macam teka teki sehingga siswa terlihat begitu penasaran dan kemudian bertanya. Guru menjelaskan tujuan permainan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan siswa yang timbul dari rasa penasaran itu. Setelah menjelaskan tujuan permainan, guru memancing kembali pertanyaan siswa dengan menyebutkan nama permainan

yang akan dilakukan. Siswa langsung bertanya mengenai bagaimana cara bermain dan langkah-langkahnya. Dengan demikian modifikasi yang dilakukan oleh guru berhasil memancing pertanyaan siswa.

Pada langkah ketiga metode permainan, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Pembagian kelompok dilakukan oleh guru menurut posisi deretan tempat duduk siswa. Masing-masing kelompok beranggotakan enam siswa. Masing-masing kelompok terdapat siswa laki-laki dan perempuan.

Pada langkah keempat metode permainan, siswa melakukan permainan sesuai dengan materi yang dipelajari. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada langkah-langkah yang kurang jelas sebelum memulai permainan. Guru meminta masing-masing kelompok untuk berbaris memanjang ke belakang untuk persiapan bermain. Guru membacakan instruksi mengenai deskripsi materi yang harus diambil oleh siswa pada masing-masing kelompok secara berurutan sampai permainan selesai.

Pada langkah kelima metode permainan, siswa dibebaskan untuk bereksplorasi. Guru hanya memantau permainan siswa mengamati dari depan sekaligus membacakan instruksi permainan. Guru juga memberikan kebebasan kepada siswa ketika mengambil kartu acak pada kotak dan menempatkannya pada papan tempel. Guru hanya memberikan pengarahan dan penjelasan tambahan ketika diminta oleh siswa, sehingga kebebasan dalam menyelesaikan permainan tidak dipengaruhi oleh guru.

Pada langkah keenam metode permainan, siswa melakukan diskusi sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompok mereka dan tidak bergantung kepada guru. Guru mengarahkan siswa agar menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan benar. Selain itu, guru berkeliling menadatangi masing-masing kelompok untuk melihat bagaimana siswa berdiskusi dengan teman dan sekaligus menegur siswa yang mengganggu teman ketika diskusi.

Langkah ketujuh metode permainan, siswa melaporkan hasil diskusi di depan kelas. Ketika siswa melaporkan hasil diskusi, guru bersama anggota kelompok lain mengoreksi hasil diskusi kelompok yang maju. Guru membenarkan hasil yang masih salah dengan cara tanya jawab bersama kelompok yang lain. Guru juga memberikan semangat dan apresiasi kepada kelompok yang maju dengan tepuk tangan.

Langkah kedelapan metode permainan, guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Guru meluruskan pemahaman siswa ketika masing-masing kelompok maju ke depan dan setelah semua kelompok maju ke depan. Hasil diskusi kelompok yang semula salah diminta untuk membenarkan dan mencatat dalam buku catatan oleh guru.

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan. Guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa. Guru tidak menyebutkan kesimpulan secara langsung namun memancing siswa untuk mengingat kembali apa yang dilakukan hari ini dan apa yang dipelajari. Setelah

siswa menjawab, guru bersama siswa menarik kesimpulan materi yang dipelajari mulai dari pertama sampai terakhir.

Langkah kesepuluh metode permainan, guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengingatkan selalu untuk belajar di rumah, mempelajari materi berikutnya, dan harus tetap semangat untuk belajar.

Secara umum pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan sudah terlaksana dengan urut dan baik. Guru mampu mengarahkan siswa untuk mengikuti permainan sesuai dengan langkah-langkah yang sudah ditetapkan. Langkah-langkah dalam metode permainan siklus II pertemuan 1 masih memiliki beberapa kekurangan yaitu guru kurang jelas dalam memberikan instruksi sehingga siswa ada yang masih salah pengertian dalam melakukan permainan. Guru kurang memberikan semangat dan motivasi ketika siswa bermain. Kekurangan yang lain adalah tidak ada kesempatan waktu bagi siswa untuk membantu teman yang kesulitan ketika permainan dilakukan di depan kelas karena permainan dilakukan oleh satu persatu siswa. Hal ini menurunkan kerjasama antar anggota dalam kelompok dan merupakan kekurangan dalam pelaksanaan metode permainan siklus II pertemuan 1 dan perlu perbaikan pada pertemuan berikutnya.

**b) Pengamatan Pembelajaran dengan Metode Permainan oleh Guru pada Siklus II Pertemuan 2**

Pada langkah pertama metode permainan guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan bermain. Guru menyiapkan kartu tebak

tumbuhan yang berisi nama tumbuhan dan deskripsi ciri-ciri yang dimiliki oleh tumbuhan yang dimaksud. Nama tumbuhan beserta deskripsi ciri-ciri tumbuhan tersebut, disiapkan dalam enam kartu dengan nama tumbuhan yang berbeda-beda.

Pada langkah kedua metode permainan, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi. Guru tidak langsung menjelaskan tujuan pembelajaran namun guru memancing siswa untuk bertanya dengan memperlihatkan kartu tebak tumbuhan kepada siswa. Ketika guru menunjukkan kartu tebakan, guru menggoda siswa dengan berbagai macam teka teki sehingga siswa terlihat begitu penasaran dan kemudian bertanya. Guru menjelaskan tujuan permainan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan siswa yang timbul dari rasa penasaran itu. Setelah menjelaskan tujuan permainan, guru memancing kembali pertanyaan siswa dengan menyebutkan nama permainan yang akan dilakukan. Siswa langsung bertanya mengenai bagaimana cara bermain dan langkah-langkahnya. Dengan demikian modifikasi yang dilakukan oleh guru berhasil memancing pertanyaan siswa.

Pada langkah ketiga metode permainan, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Pembagian kelompok dilakukan oleh guru menurut posisi tempat duduk siswa. Masing-masing kelompok beranggotakan empat siswa. Siswa yang duduk di deretan paling depan berkelompok dengan siswa yang duduk di deretan nomor dua. Siswa yang duduk di deretan nomor tiga berkelompok dengan siswa yang duduk di deretan nomor empat. Masing-masing kelompok terdapat siswa laki-laki dan perempuan.

Pada langkah keempat metode permaian, siswa melakukan permainan sesuai dengan materi yang dipelajari. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada langkah-langkah yang kurang jelas sebelum memulai permainan. Guru membagi permainan dalam tiga tahapan, tahap pertama kelompok satu berhadapan dengan kelompok dua, tahap kedua kelompok tiga berhadapan dengan kelompok empat, dan terakhir kelompok lima berhadapan dengan kelompok enam. Guru memantau dan mengarahkan siswa ketika bermain. Selain itu, guru juga memberikan semangat kepada siswa yang agak lamban.

Pada langkah kelima metode permainan, siswa dibebaskan untuk bereksplorasi. Guru hanya memantau permainan siswa dari depan kelas. Guru juga memberikan kebebasan kepada siswa untuk menebak tumbuhan yang dimaksud. Guru hanya memberikan pengarahan dan penjelasan tambahan ketika diminta oleh siswa, sehingga kebebasan dalam menyelesaikan permainan tidak dipengaruhi oleh guru.

Pada langkah keenam metode permainan, siswa melakukan diskusi sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompok mereka dan tidak bergantung kepada guru. Guru mengarahkan siswa agar menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan benar. Selain itu, guru berkeliling mendatangi masing-masing kelompok untuk melihat bagaimana siswa berdiskusi dengan teman. Guru hanya memberikan pengarahan dan penjelasan tambahan ketika diminta oleh siswa, dan sekaligus menegur siswa yang mengganggu teman ketika diskusi.

Langkah ketujuh metode permainan, siswa melaporkan hasil diskusi di depan kelas. Ketika siswa melaporkan hasil diskusi, guru bersama anggota kelompok lain mengoreksi hasil diskusi kelompok yang maju. Guru membenarkan hasil yang masih salah dengan cara tanya jawab bersama kelompok yang lain. Guru juga memberikan semangat dan apresiasi kepada kelompok yang maju dengan tepuk tangan.

Langkah kedelapan metode permainan, guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Guru meluruskan pemahaman siswa ketika masing-masing kelompok maju ke depan dan setelah semua kelompok maju ke depan. Hasil diskusi kelompok yang semula salah diminta untuk membenarkan dan mencatat dalam buku catatan oleh guru.

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan. Guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa. Guru tidak menyebutkan kesimpulan secara langsung namun memancing siswa untuk mengingat kembali apa yang dilakukan hari ini dan apa yang dipelajari. Setelah siswa menjawab, guru bersama siswa menarik kesimpulan materi yang dipelajari mulai dari pertama sampai terakhir.

Langkah kesepuluh metode permainan, guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengingatkan selalu untuk belajar di rumah, mempelajarai materi berikutnya, dan harus tetap semangat untuk belajar.

Secara umum pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan sudah terlaksana dengan urut dan baik. Guru mampu mengarahkan siswa untuk mengikuti permainan sesuai dengan langkah-langkah yang sudah ditetapkan. Langkah-langkah dalam metode permainan siklus II pertemuan 2 masih memiliki beberapa kekurangan yaitu pemilihan bentuk permainan tebak tumbuhan kurang sesuai dengan harapan peneliti. Guru kurang mampu melaksanakan dengan baik, sehingga siswa menjadi kurang enjoy dalam melakukan permainan. Hal yang demikian mempengaruhi minat siswa dalam mengikuti pelajaran. Selain itu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di LKS, siswa tinggal menyimpulkan hasil permainan yang dilakukan dan berakibat menurunnya indikator siswa berusaha keras untuk menjawab pertanyaan di LKS karena jawaban sudah tersedia. Tidak semua siswa mempunyai keasadaan yang sama untuk menjawab pertanyaan. Siswa sudah menyerahkan tanggung jawab kepada salah satu teman untuk menyalin hasil permainan. Kekurangan dalam pelaksanaan metode permainan siklus II pertemuan 2 perlu diperbaiki pada pertemuan berikutnya.

**c) Pengamatan Pembelajaran dengan Metode Permainan oleh Guru pada Siklus II Pertemuan 3**

Pada langkah pertama metode permainan guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan bermain. Guru menyiapkan dua mainan dan papan huruf acak. Guru menyiapkan enam dadu mainan dan enam papan huruf acak. Huruf acak berisi sepuluh ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air. Sepuluh ciri tersebut, terbagi menjadi 5 ciri tumbuhan di daerah kering dan 5 ciri tumbuhan yang hidup di air.

Pada langkah kedua metode permainan, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi. Guru tidak langsung menjelaskan tujuan pembelajaran namun guru memancing siswa untuk bertanya dengan memperlihatkan dadu mainan kepada siswa. Ketika guru menunjukkan dadu mainan siswa langsung bertanya. Guru menjelaskan tujuan permainan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan siswa. Setelah menjelaskan tujuan permainan, guru memancing kembali pertanyaan siswa dengan menyebutkan nama permainan yang akan dilakukan. Siswa langsung bertanya mengenai bagaimana cara bermain dan langkah-langkahnya. Dengan demikian modifikasi yang dilakukan oleh guru berhasil memancing pertanyaan siswa.

Pada langkah ketiga metode permainan, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Pembagian kelompok dilakukan oleh guru menurut posisi tempat duduk siswa. Masing-masing kelompok beranggotakan empat siswa. Siswa yang duduk di deretan paling depan berkelompok dengan siswa yang duduk di deretan nomor dua. Siswa yang duduk di deretan nomor tiga berkelompok dengan siswa yang duduk di deretan nomor empat. Masing-masing kelompok terdapat siswa laki-laki dan perempuan.

Pada langkah keempat metode permainan, siswa melakukan permainan sesuai dengan materi yang dipelajari. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada langkah-langkah yang kurang jelas sebelum memulai permainan. Guru membagi permainan dalam tiga tahapan, tahap pertama kelompok satu berhadapan dengan kelopk dua, tahap kedua kelompok tiga berhadapan dengan kelompok

empat, dan terakhir kelompok lima berhadapan dengan kelompok enam. Guru memantau dan mengarahkan siswa ketika bermain. Selain itu, guru juga memberikan semangat kepada siswa yang agak lamban.

Pada langkah kelima metode permainan, siswa dibebaskan untuk bereksplorasi. Guru hanya memantau permainan siswa dari depan kelas. Guru juga memberikan kebebasan kepada siswa untuk melemparkan dadu sesuai keinginan. Guru hanya memberikan mengamati, mengarahkan dan memberikan penjelasan tambahan ketika diminta oleh siswa, sehingga kebebasan dalam menyelesaikan permainan tidak dipengaruhi oleh guru.

Pada langkah keenam metode permainan, siswa melakukan diskusi sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompok mereka dan tidak bergantung kepada guru. Guru mengarahkan siswa agar menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan benar. Selain itu, guru berkeliling mendatangi masing-masing kelompok untuk melihat bagaimana siswa berdiskusi dengan teman. Guru hanya memberikan pengarahan dan penjelasan tambahan ketika diminta oleh siswa, dan sekaligus menegur siswa yang mengganggu teman ketika diskusi.

Langkah ketujuh metode permainan, siswa melaporkan hasil diskusi di depan kelas. Ketika siswa melaporkan hasil diskusi, guru bersama anggota kelompok lain mengoreksi hasil diskusi kelompok yang maju. Guru membenarkan hasil yang masih salah dengan cara tanya jawab bersama kelompok yang lain. Guru juga memberikan semangat dan apresiasi kepada kelompok yang maju dengan tepuk tangan.

Langkah kedelapan metode permainan, guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain. Guru meluruskan pemahaman siswa ketika masing-masing kelompok maju ke depan dan setelah semua kelompok maju ke depan. Hasil diskusi kelompok yang semula salah diminta untuk membenarkan dan mencatat dalam buku catatan oleh guru.

Langkah kesembilan metode permainan adalah kesimpulan. Guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa. Guru tidak menyebutkan kesimpulan secara langsung namun memancing siswa untuk mengingat kembali apa yang dilakukan hari ini dan apa yang dipelajari. Setelah siswa menjawab, guru bersama siswa menarik kesimpulan materi yang dipelajari mulai dari pertama sampai terakhir.

Langkah kesepuluh metode permainan, guru memberikan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengingatkan selalu untuk belajar di rumah, menjelaskan bahwa materi mengenai adaptasi tumbuhan telah berhasil dipelajari dengan baik, dan meminta siswa untuk tetap semangat belajar.

Secara umum pelaksanaan pembelajaran dengan metode permainan sudah terlaksana dengan urut dan baik. Guru mampu mengarahkan siswa untuk mengikuti permainan sesuai dengan langkah-langkah yang sudah ditetapkan. Langkah-langkah dalam metode permainan siklus II pertemuan 3 masih memiliki beberapa kekurangan yaitu pemilihan bentuk permainan lempar dadu dan huruf acak ternyata begitu menarik perhatian siswa. Guru merasa kesulitan untuk

menghentikan siswa untuk bermain karena mereka terlalu asyik. Siswa menjadi kurang mampu memanfaatkan waktu dengan baik, mereka ingin bermain lempar dadu terus menerus. Hal yang demikian membuat pembelajaran tidak tepat waktu dan guru kesulitan untuk mengarahkan siswa ke langkah metode permainan selanjutnya.

## 2) Pengamatan Minat Belajar Siswa pada Siklus II

Pengamatan minat belajar siswa pada siklus II pertemuan 1, 2, dan 3 dilakukan oleh 3 orang pengamat. Satu pengamat bertugas mengamati delapan siswa. Pengamat adalah guru-guru wiyata yang ada di SD Negeri Krogowanan.

Terdapat enam indikator dan dijabarkan menjadi 18 sub indikator minat belajar yang diamati selama pembelajaran. Penjabaran dari masing-masing indikator adalah sebagai berikut:

Tabel 12. : Minat Belajar Siswa Siklus II

Indikator	Sub Indikator
a. Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas dengan metode permainan.	1) melakukan permainan dengan sukarela. 2) melakukan permainan dengan segera. 3) melakukan permainan tanpa pengulangan perintah.
b. Bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.	4) menanyakan langkah-langkah permainan. 5) bertanya untuk menanyakan tujuan permainan. 6) bertanya untuk menanyakan aturan-aturan permainan.
c. Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.	7) memperhatikan media yang digunakan. 8) menggunakan media permainan. 9) memanfaatkan waktu yang ada meskipun panjang dengan sebaik-baiknya.
d. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan bermain.	10) mengemukakan ide. 11) bekerjasama dengan temannya.

Indikator	Sub Indikator
	12) memberikan bantuan kepada temannya yang merasa kesulitan.
e. Menghargai pendapat teman dalam melakukan permainan.	13) Tidak mencela pendapat teman
	14) mendengarkan pendapat teman ketika bermain.
	15) Tidak memotong pembicaraan teman
f. Tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah.	16) Berusaha keras untuk menyelesaikan permainan.
	17) berusaha keras untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS.

Indikator nomor 1 yaitu “melakukan permainan dengan sukarela”. Pada pertemuan 1, 2, dan 3, semua siswa terlihat senang mengikuti pembelajaran dengan metode permainan. Hal ini dapat terlihat dari wajah siswa yang nampak ceria, bergerak dengan cepat tanpa harus disuruh-suruh, dan terlihat begitu menikmati tahap demi tahap permainan.

Indikator nomor 2 yaitu “melakukan permainan dengan segera”. Pada pertemuan 1, terdapat 2 siswa yang kurang cekatan dalam melakukan permainan, dan 22 siswa melakukan permainan dengan segera. Pada pertemuan 2, semua siswa melakukan permainan dengan segera meskipun ada yang berjalan lambat namun langsung bergerak ketika mendapat instruksi. Pada pertemuan 3, semua siswa melakukan permainan dengan segera setelah mendapat instruksi dari guru, bahkan banyak siswa yang tidak sabar menunggu instruksi dari guru.

Indikator nomor 3 yaitu “melakukan permainan tanpa pengulangan perintah”. Pada pertemuan 1, terdapat 22 siswa yang melakukan permainan tanpa pengulangan perintah dan 2 siswa meminta pengulangan perintah karena belum

paham dan ingin diulang agar lebih jelas. Pada pertemuan 2, semua siswa langsung bermian tanpa ada pengulangan perintah. Pada pertemuan 3, semua siswa langsung bermain tanpa pengulangan perintah dan mematuhi instruksi guru, hanya terdapat 2 siswa yang sering mendahului instruksi dari guru karena terlalu antusias.

Indikator nomor 4 yaitu “menanyakan langkah-langkah permainan”. Pada pertemuan 1, terdapat 15 siswa yang bertanya satu kali dan 4 siswa bertanya sebanyak 3 kali, 1 siswa bertanya 5 kali dan 4 siswa tidak bertanya karena pertanyaan yang ingin diajukan sudah sama dengan pertanyaan temannya. Pada pertemuan 2, terdapat 10 siswa yang bertanya 2 kali, 8 siswa bertanya satu kali, 4 siswa bertanya untuk memastikan pemahamannya dengan langkah-langkah yang diinginkan guru, dan 2 siswa tidak bertanya. Pada pertemuan 3, terdapat 20 siswa yang bertanya satu kali dan 4 siswa tidak mengajukan pertanyaan.

Indikator nomor 5 yaitu “bertanya untuk menanyakan tujuan permainan”. Pada pertemuan 1, setelah guru menunjukkan media kartu acak yang ada dalam kardus semua siswa terlihat penasaran dan hampir semua bertanya dengan pertanyaan yang sama namun sebanyak 17 siswa yang bertanya namun pertanyaan yang dikemukakan sama dan dalam waktu yang bersamaan. Pada pertemuan 2, setelah guru menunjukkan media kartu tebak tumbuhan, terdapat 1 siswa yang langsung bertanya dengan keras dan siswa yang lain bertanya dengan pertanyaan yang sama namun pelan sehingga dapat diketahui bahwa semua siswa bertanya. Pada pertemuan 3, setelah guru menunjukkan dadu mainan semua siswa langsung

penasaran dan bertanya untuk apa dadu tersebut, bahkan ada 3 siswa yang maju menghampiri guru karena ingin melihat dari jarak yang dekat.

Indikator nomor 6 yaitu “bertanya untuk menanyakan aturan-aturan permainan”. Pada pertemuan 1, guru bersama siswa membuat kesepakatan mengenai aturan-aturan permainan. Ketika membuat kesepakatan, terdapat 6 siswa yang mengemukakan pendapat, 10 siswa bertanya sebanyak 1 kali, dan 6 siswa diam dan mengikuti saja. Pada pertemuan 2, guru bersama siswa membuat kesepakatan, terdapat 4 siswa yang mengemukakan pendapat, 17 siswa bertanya 1 kali dan 3 siswa diam. Pada pertemuan 3, guru dan siswa membuat kesepakatan, terdapat 8 siswa mengemukakan pendapat, 9 siswa bertanya dan 6 siswa diam.

Indikator nomor 7 yaitu “memperhatikan media yang digunakan”. Pada pertemuan 1, semua siswa memperhatikan media permainan karena menarik perhatian siswa dengan warna-warna yang beragam dan siswa terlihat penasaran. Pada pertemuan 2, semua siswa memperhatikan media permainan yang digunakan. Pada pertemuan 3, semua siswa memperhatikan media permainan yang digunakan.

Indikator nomor 8 yaitu “menggunakan media permainan ”. Pada pertemuan 1, semua siswa menggunakan media kartu acak tempel dengan baik karena semua siswa mendapat giliran untuk mengambil satu kartu kemudian menempelkan pada papan tempel. Pada pertemuan 2, semua siswa menggunakan media kartu tebak tanaman karena masing-masing siswa mendapatkan tugas untuk membacakan tebakan yang akan ditebak oleh siswa kelompok lain. Pada pertemuan 3, semua siswa mau menggunakan media permainan yang ada karena

semua siswa mendapat giliran untuk melempar dadu dan mencari kata-kata pada papan huruf acak secara bergantian.

Indikator nomor 9 yaitu “memanfaatkan waktu yang ada dengan sebaik-baiknya”. Pada pertemuan 1, semua siswa memanfaatkan waktu dengan baik dan permainan selesai tepat waktu sesuai waktu yang dialokasikan. Pada pertemuan 2, semua siswa memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya namun masih ada siswa waktu sekitar sepuluh menit dan siswa tidak jenuh bermain, mereka masih asyik dengan pembelajaran. Pada pertemuan 3, semua siswa menggunakan waktu dengan sebaik mungkin, bahkan ada 10 siswa yang minta untuk terus bermain karena masih asyik bermain dadu dan mencari kata-kata pada huruf acak.

Indikator nomor 10 yaitu “mengemukakan ide”. Pada pertemuan 1, semua siswa mengemukakan ide melalui tindakan dalam menyelesaikan permainan, hal ini dikarenakan semua siswa mendapatkan hak yang sama untuk memberikan kontribusi dalam menyelesaikan permainan. Pada pertemuan 2, terdapat 21 siswa yang mengemukakan pendapat untuk menebak nama tumbuhan yang dimaksud meskipun salah dan 3 siswa tidak mengemukakan ide sama sekali hanya diam dan mendukung pendapat teman. Pada pertemuan 3, semua siswa mengemukakan ide dalam menyelesaikan permainan, meskipun ketika mencari kata dalam huruf acak ada 2 siswa yang harus dibantu oleh temannya karena tidak juga menemukan kata yang ada.

Indikator nomor 11 yaitu “bekerjasama dengan teman”. Pada pertemuan 1, semua siswa mampu bekerjasama dengan teman dalam menyelesaikan permainan. Pada pertemuan 2, semua siswa mampu bekerjasama dengan anggota

kelompoknya untuk menebak nama tumbuhan yang dimaksud meskipun terdapat 2 kelompok yang tidak mampu menjawab tebakan dengan benar. Pada pertemuan 3, semua siswa bekerjasama dengan baik dalam mencari kata-kata dalam papan huruf acak untuk membantu teman yang sedang mendapat giliran.

Indikator nomor 12 yaitu “ memberikan bantuan kepada teman”. Pada pertemuan 1, terdapat 2 siswa yang terlihat memberikan nasehat kepada teman yang akan maju dengan memberikan poin-poin yang harus diperhatikan ketika akan mengambil kartu acak, sehingga ketika maju tidak mengambil kartu yang salah. Pada pertemuan 2, semua siswa saling memberikan bantuan kepada teman anggota kelompoknya, bahkan ada 2 siswa yang ikut membantu kelompok lain kemudian ditegur oleh guru. Pada pertemuan 3, semua siswa membantu teman kelompok mereka dan ada 4 siswa yang aktif membantu teman lain yang mengalami kesulitan ketika mencari kata-kata pada huruf acak.

Indikator nomor 13 yaitu “tidak mencela pendapat teman”. Pada pertemua 1, terdapat 2 siswa (LEN dan AD) yang sering memarahi temannya ketika berbuat kesalahan dalam menyelesaikan permainan dan 22 siswa tidak mencela pendapat teman. Pada pertemuan 2, terdapat 1 siswa (LEN) yang sering mencela pendapat teman dan 23 siswa tidak mencela pendapat teman. Pada pertemuan 3, pada awal permainan 1 siswa (LEN) masih sering mencela pendapat teman namun setelah dinasehati oleh guru LEN tidak mencela pendapat teman lagi dan 23 siswa tidak mencela pendapat teman dari awal permainan sampai akhir.

Indikator nomor 14 yaitu “ mendengarkan pendapat teman”. Pada pertemua 1, terdapat 2 siswa (LEN dan AD) yang kurang mampu mendengarkan

pendapat teman dan cenderung untuk mengatur teman yang lain. Sebanyak 22 siswa mampu mendengarkan pendapat teman dengan baik. Pada pertemuan 2, terdapat 2 siswa (LEN dan AD) kurang mampu mendengarkan pendapat teman dan 22 siswa mampu mendengarkan pendapat teman dengan baik. Pada pertemuan 3, terdapat 4 siswa (LEN, SN, AD, AF) yang kurang mampu mendengarkan pendapat teman, mereka sering tidak percaya dengan pendapat teman dan 20 siswa mempu mendengarkan pendapat teman.

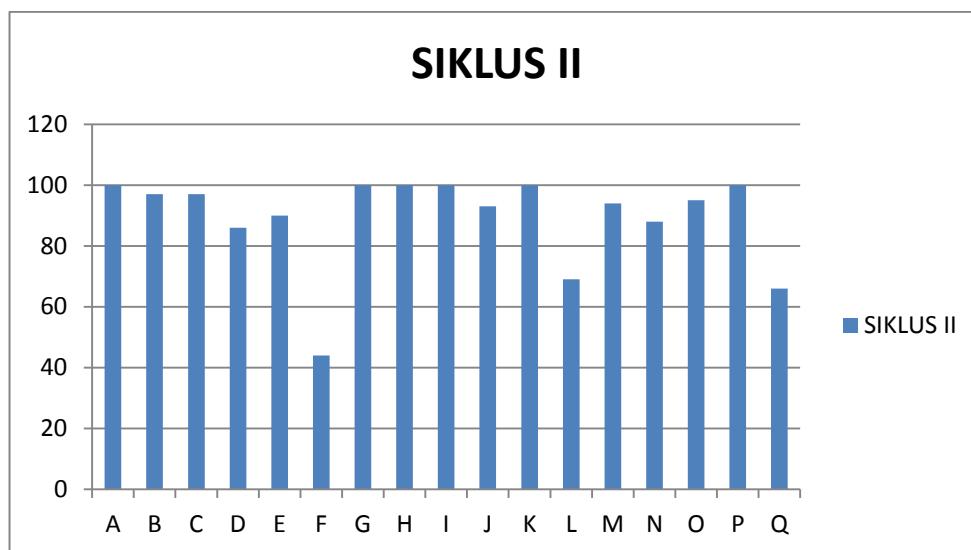
Indikator nomor 15 yaitu “tidak memotong pembicaraan teman”. Pada pertemuan 1, terdapat 1 siswa (LEN) yang sering memotong pembicaraan teman terutama jika pendapat teman tidak sesuai dengan pendapatnya dan 23 siswa tidak memotong pendapat teman. Pada pertemuan 2, terdapat 1 siswa (LEN) yang sering memotong pembicaraan teman ketika diskusi dan 23 siswa tidak memotong pembicaraan teman. Pada pertemuan 3, terdapat 1 siswa (LEN) yang memotong pembicaraan teman pada awal permaina namun setelah ditegur oleh guru tidak memotong pembicaraan teman lagi dan 23 siswa tidak memotong pembicaraan teman.

Indikator nomor 16 yaitu “berusaha keras menyelesaikan permainan”. pada pertemuan 1, 2, dan 3 semua siswa berusaha keras menyelesaikan permainan. Semua siswa aktif dalam menyelesaikan permainan dengan penuh tanggung jawab. Semua siswa mempunyai tanggung jawab yang sama dalam menyelesaikan permainan.

Indikator nomor 17 yaitu “ berusaha keras menjawab pertanyaan-pertanyaan di LKS”. Pada pertemuan 1, terdapat 16 siswa yang berusaha keras

menjawab pertanyaan di LKS, 2 siswa hanya mencatat, dan 6 siswa santai-santai saja. Pada pertemuan 2, terdapat 14 siswa berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS, 8 siswa hanya melihat, dan 2 siswa hanya mencatat. Pada pertemuan 3, terdapat 18 siswa yang berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS, 4 siswa hanya mencatat, dan 2 siswa bercanda dengan teman.

Berdasarkan skor yang diperoleh pada siklus I pertemuan 1, 2, 3 dapat diketahui ketercapaian setiap indikator minat belajar siswa pada siklus I. Berikut ini adalah diagram ketercapaian setiap indikator minat belajar siswa pada siklus I.



Gambar 3. Histogram Ketercapaian Setiap Indikator Minat Belajar Siswa Siklus II Berdasarkan Pengamatan

Keterangan:

A: melakukan permainan dengan suka-suka	J: mengemukakan ide
B: melakukan permainan dengan segera	K: bekerjasama dengan teman
C: melakukan permainan tanpa pengulangan perintah	L: memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan
D: menanyakan langkah-langkah permainan	M: tidak mencela pendapat teman
E: menanyakan tujuan permainan	N: mau mendengar pendapat teman
F: menanyakan aturan-aturan permainan	O: tidak memotong pembicaraan teman

## G: memperhatikan media

P: berusaha keras menyelesaikan permainan

H:menggunakan media permainan

Q: berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS

I: memanfaatkan waktu dengan baik

Berdasarkan diagram di atas, dapat diketahui ketercapaian setiap indikator minat belajar siswa pada siklus I. Ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan sukarela” yaitu sebesar 100%, ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan segera” yaitu sebesar 97%, ketercapaian indikator “melakukan permainan tanpa pengulangan perintah” yaitu sebesar 97%, ketercapaian indikator “menanyakan langkah-langkah permainan” yaitu sebesar 86%, ketercapaian indikator “menanyakan tujuan permainan” yaitu sebesar 90%, ketercapaian indikator “menanyakan aturan-aturan permainan” yaitu sebesar 44%, ketercapaian indikator “memperhatikan media permainan” yaitu sebesar 100%, ketercapaian indikator “menggunakan media permainan” yaitu sebesar 100%, ketercapaian indikator “memanfaatkan waktu dengan baik” yaitu sebesar 100%, ketercapaian indikator “mengemukakan ide” yaitu sebesar 93%, ketercapaian indikator “bekerjasama dengan anggota kelompok” yaitu sebesar 100%, ketercapaian indikator “memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan” yaitu sebesar 69%, ketercapaian indikator “tidak mencela pendapat teman” yaitu sebesar 94%, ketercapaian indikator “mau mendengarkan pendapat teman” yaitu sebesar 88%, ketercapaian indikator “tidak memotong pembicaraan teman” yaitu sebesar 95%, ketercapaian indikator “berusaha keras menyelesaikan permainan yaitu sebesar 100%, serta ketercapaian indikator “berusaha keras menjawab pertanyaan pada LKS” yaitu sebesar 66%.

#### **d. Refleksi Siklus II**

Pelaksanaan siklus II menghasilkan peningkatan minat belajar siswa pada empat indikator yang semula rendah namun juga menurunkan tiga indikator yang semula tinggi. Pada siklus II, guru telah melaksanakan perbaikan-perbaikan yang perlu dilakukan. Guru menunjukkan media permainan untuk memancing pertanyaan siswa agar bertanya mengenai tujuan dan langkah-langkah pembelajaran. Guru juga membuat kesepakatan dengan siswa mengenai aturan-aturan dalam permainan yang harus disepakati. Jenis permainan yang dibuat mampu membuat siswa aktif karena semua permainan ditampilkan di depan kelas. Selain itu, masing-masing siswa mempunyai tanggung jawab dan kontribusi yang sama dalam menyelesaikan permainan. Manfaat lain dari pemilihan jenis permainan ini mengurangi adanya perselisihan pendapat ketika mengemukakan ide karena ide atau pendapat yang dikemukakan berupa tindakan. Tindakan guru tersebut dapat membuat siswa lebih aktif, mampu memberikan kontribusi dalam menyelesaikan permainan, mampu menghargai pendapat teman, dan mampu membuat siswa lebih cekatan.

Indikator minat belajar siswa yang mengalami penurunan pada siklus II adalah memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan, mau mendengarkan pendapat teman, dan berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS. Dari tujuh belas indikator hanya tiga yang mengalami penurunan, namun penurunan yang terjadi tidak secara drastis hanya beberapa poin saja. Dengan demikian adanya penurunan tersebut tidak begitu berpengaruh pada indikator ketercapaian minat belajar siswa.

Berdasarkan refleksi yang dilakukan dengan guru kelas V maupun dua dosen pembimbing, adanya perbaikan pada siklus II memberikan dampak positif bagi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA. Dengan menunjukkan media permainan dapat memancing siswa berani bertanya untuk menanyakan tujuan pembelajaran. Pembuatan kesepakatan yang disetujuai bersama mengenai aturan-aturan dalam permainan mampu membuat siswa berani bertanya dan mengemukakan pendapat. Pemilihan jenis permainan yang ditampilkan di depan kelas dan menekankan pada tanggung jawab individu dapat membuat lebih banyak siswa aktif menyelesaikan permainan dan masing-masing siswa menyadari kewajibanya dan perannya dalam menyelesaikan permainan. Permainan yang dilakukan di depan kelas dengan bergiliran antara siswa dalam kelompok, mampu menghidupkan suasana diskusi yang tidak berupa kata-kata namun tindakan yang tidak dicela dan tidak dipotong oleh teman lain.

Pemilihan jenis permainan yang digunakan dalam pembelajaran dengan menggunakan metode permainan di siklus II juga mempengaruhi awal kemunculan minat belajar siswa. Perbedaan awal kemunculan minat belajar siswa tersebut terjadi pada pertemuan 1, 2, dan 3.

Pertemuan 1 siklus II, jenis permainan yang digunakan adalah permainan acak tempel. Awal kemunculan minat belajar ketika guru menunjukkan media permainan. Siswa terlihat penasaran dan bertanya kepada guru berkaitan dengan tujuan permainan. Minat belajar siswa juga muncul ketika siswa bermain acak tempel, siswa terlihat antusias dan cukup cekatan mencari kartu dan menempelkan di papan tempel. Minat belajar siswa semakin meningkat ketika siswa beradu

kecepatan dengan kelompok lain untuk menyelesaikan permainan. Siswa berusaha keras agar tidak kalah dengan kelompok lain.

Pertemuan 2 siklus II, jenis permainan yang dilakukan adalah bermain tebak tumbuhan. Awal kemunculan minat belajar siswa ketika siswa melihat media yang ditunjukkan oleh guru. Siswa langsung bertanya kepada guru berkaitan dengan tujuan permainan. Minat belajar siswa semakin meningkat ketika bermain tebak-tebakan dengan kelompok lain. Minat belajar yang muncul adalah siswa terlihat sangat antusias dan penasaran ketika menebak nama tumbuhan yang dimaksud.

Pertemuan 3 siklus II, jenis permainan yang dilakukan adalah bermain lempar dadu dan kata acak. Awal kemunculan minat belajar siswa adalah ketika siswa melihat media dadu dan dimotivasi untuk bertanya oleh guru. Siswa penasaran dan bertanya terkait dengan tujuan permainan. Siswa sangat senang ketika bermain lempar dadu, siswa antusias dan berusaha keras agar mendapat mata dadu yang lebih besar sehingga mendapat kesempatan untuk mencari kata atau istilah pada media kata acak. Kebahagiaan siswa semakin meningkat ketika siswa berhasil menemukan 10 kata atau istilah pada media kata acak. Siswa bersorak dan sangat bergembira ketika berhasil menemukannya dengan usaha keras dan bantuan teman.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa awal kemunculan minat belajar siswa berbeda-beda pada setiap pertemuan di siklus II. Perbedaan kemunculan minat belajar siswa dipengaruhi oleh jenis permainan yang digunakan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perbedaan jenis

permainan yang digunakan mempengaruhi waktu kemunculan minat belajar siswa.

#### e. Hasil Siklus II

Hasil siklus II yaitu minat belajar siswa berdasarkan hasil pengamatan dan angket. Minat belajar siswa pada siklus II berdasarkan hasil pengamatan adalah

Tabel 13. : Hasil Pengamatan Minat Belajar IPA Siswa pada Siklus II

No. siswa	Jumlah skor			Rata-rata skor siklus I	Setelah dikonversi ke standar 10	Kategori
	S2P1	S2P2	S2P3			
1	13	14	13	13,33	7,8	Baik
2	14	13	14	13,66	8,0	Baik
3	15	15	16	15,33	9,0	Sangat baik
4	15	15	16	15,33	9,0	Sangat baik
5	13	12	13	12,66	7,4	Baik
6	14	13	16	14,33	8,4	Baik
7	13	13	15	13,66	8,0	Baik
8	14	12	14	13,33	7,8	Baik
9	14	14	15	14,33	7,4	Baik
10	14	15	15	14,66	8,6	Sangat baik
11	13	14	12	13,00	7,6	Baik
12	15	14	14	14,33	8,4	Baik
13	13	15	16	14,66	8,6	Sangat baik
14	14	13	14	13,66	8,0	Baik
15	16	15	16	15,66	9,2	Sangat baik
16	13	13	14	13,33	7,8	Baik
17	15	14	14	14,33	8,4	Baik
18	16	13	15	14,66	8,6	Sangat baik
19	14	12	15	13,66	8,0	Baik
20	10	10	11	10,33	6,0	Cukup
21	15	15	16	15,33	9,0	Sangat baik
22	15	15	16	15,33	9,0	Sangat baik
23	14	12	14	13,33	7,8	Baik
24	14	12	15	13,66	8,00	Baik
Jumlah siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik berdasarkan pengamatan					23	
Persentase siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik berdasarkan pengamatan					95,8 %	

Keterangan:

S2P1 : siklus II pertemuan 1

S2P2 : siklus II pertemuan 2

S2P3 : siklus II pertemuan 3

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa 5 siswa memiliki minat belajar pada kategori sangat baik, 18 siswa memiliki minat belajar pada kategori baik dan 1 siswa memiliki minat belajar pada kategori cukup. Berdasarkan kriteria keberhasilan, maka diketahui bahwa dua puluh tiga siswa (95,8% dari dua puluh empat siswa) telah memenuhi kriteria keberhasilan yaitu memiliki minat belajar minimal pada kategori baik.

Selain diukur melalui pengamatan, minat belajar siswa juga diukur dengan menggunakan skala minat siswa. Hasil skala minat siswa digunakan sebagai data pendukung hasil pengamatan. Minat belajar siswa pada siklus II berdasarkan hasil skala minat adalah sebagai berikut.

Tabel 14. Minat Belajar Siswa Siklus II Berdasarkan Skala Minat

No. siswa	Jumlah skor skala minat siklus II	Setelah dikonversi ke standar 10	Kategori
1	70	9,7	Sangat Baik
2	58	8,0	Baik
3	69	9,5	Sangat Baik
4	70	9,7	Sangat baik
5	67	9,3	Sangat Baik
6	70	9,7	Sangat Baik
7	68	9,4	Sangat baik
8	70	9,7	Sangat Baik
9	68	9,4	Sangat Baik
10	64	8,8	Sangat Baik
11	69	9,5	Sangat Baik
12	59	8,1	Baik
13	68	9,4	Sangat Baik
14	59	8,1	Baik
15	70	9,7	Sangat baik
16	61	8,4	Baik

No. siswa	Jumlah skor skala minat siklus II	Setelah dikonversi ke standar 10	Kategori
17	70	9,7	Sangat Baik
18	63	8,7	Sangat Baik
19	63	8,7	Sangat Baik
20	71	9,8	Sangat Baik
21	68	9,4	Sangat Baik
22	72	10,0	Sangat Baik
23	70	9,7	Sangat Baik
24	72	10,0	Sangat Baik
Jumlah siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik berdasarkan angket			<b>24 siswa</b>
Percentase siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik berdasarkan angket			<b>100%</b>

#### **D. Analisis Data**

Analisis data dilakukan berdasarkan perolehan data pada siklus I dan siklus II. Pengukuran minat belajar siswa menggunakan tujuh belas indikator (bermain dengan sukarela, bermain dengan segera, melakukan permainan tanpa pengulangan perintah, menanyakan langkah-langkah permainan, menanyakan tujuan permainan, menanyakan aturan-aturan permainan, memperhatikan media permainan, menggunakan media permainan, memanfaatkan waktu, mengemukakan ide, bekerjasama dengan teman, memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan, mendengarkan pendapat teman, tidak memotong pembicaraan teman, berusaha keras menyelesaikan permainan, berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS). Pada siklus I siswa rendah pada indikator bertanya karena siswa tidak dipancing untuk bertanya dan langsung ingin bermain. Oleh karena itu, skor pada siklus I lebih rendah daripada skor pada siklus II. Pada siklus II indikator bertanya siswa meningkat karena siswa dipancing untuk bertanya.

Tabel berikut ini menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa dari siklus I hingga siklus II berdasarkan pengamatan.

Tabel 15. : Peningkatan minat Belajar IPA Siswa Mulai Siklus I sampai Siklus II

Berdasarkan Pengamatan

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Jumlah siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik	17 siswa	23 siswa
Persentase siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik	87,50%	95,80%
Rata-rata skor	13,23	13,98
Skor maksimal	15,00	15,33
Setelah dikonversi ke standar 10	8,8	9,2
Kategori	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa pada siklus I, siswa memiliki minat yang sangat baik dalam mengikuti pembelajaran IPA. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 17 siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik, rata-rata skornya adalah 13,23, setelah dikonversi hasilnya menjadi 8,8 (termasuk kategori sangat baik). Pada siklus II, siswa mengalami peningkatan lagi dalam minat belajarnya. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 23 siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik, rata-rata skornya adalah 15,33, setelah dikonversi hasilnya menjadi 9,2 (termasuk kategori sangat baik).

Hasil skala minat belajar siswa juga menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa dari siklus I hingga siklus II. Tabel berikut ini menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa dari Siklus I hingga siklus II berdasarkan skala minat.

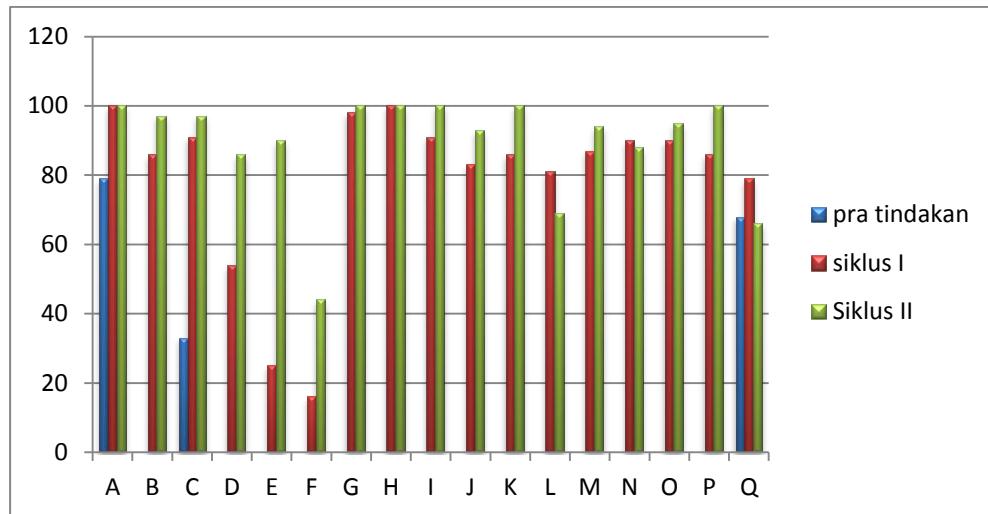
Tabel 18: Peningkatan Minat Belajar IPA Siswa Mulai Siklus I Sampai Siklus II

Berdasarkan Skala Minat

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Jumlah siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik	24 siswa	24 siswa
Persentase siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik	100%	100%
Rata-rata skor	64,54	67,04
Skor maksimal	71	72
Setelah dikonversi ke standar 10	9,8	10,0
Kategori	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas, diketahui pada siklus I, siswa mengalami peningkatan minat belajar. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 24 siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik, rata-rata skornya menjadi 64,54, setelah dikonversi hasilnya menjadi 9,8 (termasuk kategori sangat baik). Pada siklus II, siswa mengalami peningkatan lagi dalam minat belajarnya. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya 24 siswa yang memiliki minat belajar minimal pada kategori baik, rata-rata skornya menjadi 67,04, setelah dikonversi hasilnya menjadi 10,0 (termasuk kategori sangat baik).

Selain hasil secara umum, dianalisis pula peningkatan setiap indikator minat belajar siswa, baik berdasarkan pengamatan maupun skala minat belajar siswa. Berikut ini disajikan histogram yang menunjukkan peningkatan ketercapaian setiap indikator minat belajar siswa dari siklus I hingga siklus II berdasarkan pengamatan.

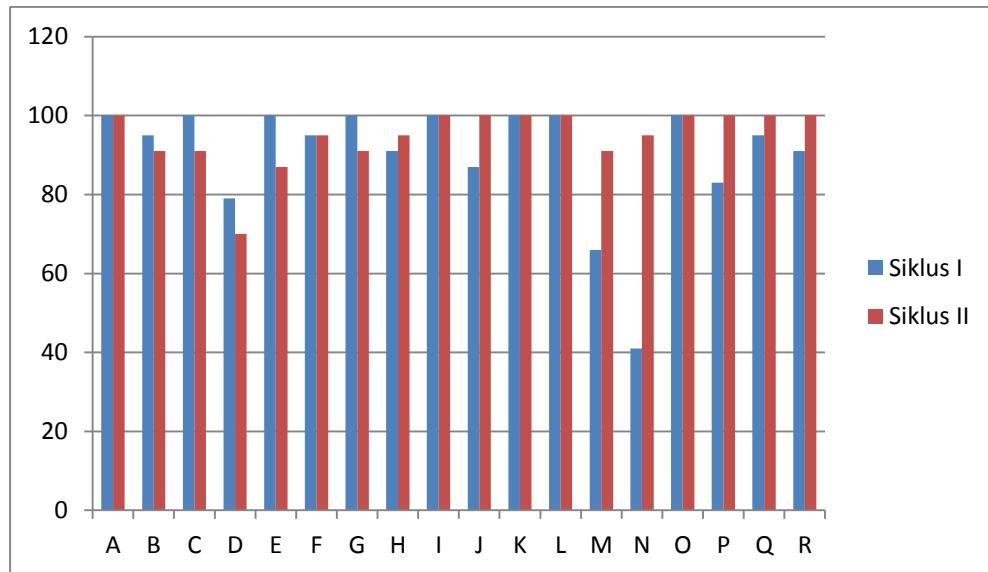


Gambar 4. Histogram Ketercapaian Setiap Indikator Minat Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Pengamatan

Keterangan:

A: melakukan permainan dengan sukarela	J: mengemukakan ide
B: melakukan permainan dengan segera	K: bekerjasama dengan teman
C: melakukan permainan tanpa pengulangan perintah	L: memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan
D: menanyakan langkah-langkah permainan	M: tidak mencela pendapat teman
E: menanyakan tujuan permainan	N: mau mendengar pendapat teman
F: menanyakan aturan-aturan permainan	O: tidak memotong pembicaraan teman
G: memperhatikan media	P: berusaha keras menyelesaikan permainan
H: menggunakan media permainan	Q: berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS
I: memanfaatkan waktu dengan baik	

Berikut ini disajikan histogram yang menunjukkan peningkatan ketercapaian setiap indikator minat belajar siswa dari pratindakan, siklus I, hingga siklus II berdasarkan skala minat.



Gambar 5. Histogram Ketercapaian Setiap Indikator Minat Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Skala Minat

Keterangan:

- A: melakukan permainan dengan suka rela
- B: melakukan permainan dengan segera
- C: melakukan permainan tanpa pengulangan perintah
- D: menanyakan langkah-langkah permainan
- E: menanyakan tujuan permainan
- F: menanyakan aturan-aturan permainan
- G: memperhatikan media
- H: tertarik pada media permainan
- I: menggunakan media permainan
- J: memanfaatkan waktu dengan baik
- K: mengemukakan ide
- L: bekerjasama dengan teman
- M: memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan
- N: tidak mencela pendapat teman
- O: mau mendengar pendapat teman
- P: tidak memotong pembicaraan teman
- Q: berusaha keras menyelesaikan permainan
- R: berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS

Berdasarkan dua histogram di atas, dapat diketahui bahwa hampir setiap indikator mengalami peningkatan dari siklus I hingga siklus II berdasarkan pengamatan maupun skala minat. Berikut ini adalah penjabaran yang lebih rinci

mengenai peningkatan setiap indikator minat belajar siswa dari siklus I hingga siklus II berdasarkan pengamatan dan skala minat.

1. Indikator “melakukan permainan dengan sukarela”

Berdasarkan pengamatan, pada siklus I, ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan sukarela” adalah sebesar 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik, kemudian pada siklus II hasilnya sama yaitu ketercapaian indikator “aktif mencari jawaban” menjadi sebesar 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I siswa bermain dengan cara berkelompok dan menyelesaikan permainan di tempat duduk. Bentuk permainan yang dilakukan adalah bermain puzzle, mencari harta karun dan mencari pasangan. Semua permainan dilakukan secara berkelompok dan masing-masing anggota kelompok memberikan kontribusi yang berbeda-beda antara siswa yang satu dengan siswa yang lain. Semua siswa melakukan permainan dengan sukarela, nampak dari keceriaan siswa ketika bermain dan tanpa tekanan.

Berdasarkan skala minat, pada siklus I, ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan sukarela” adalah sebesar 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik, kemudian tidak mengalami peningkatan maupun penurunan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan sukarela” tetap 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “melakukan permainan dengan sukarela” dari siklus I hingga siklus II.

## 2. Indikator “melakukan permainan dengan segera”

Berdasarkan pengamatan, pada siklus I, ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan segera” sebesar 86%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,6 dan termasuk kategori sangat baik, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan segera” menjadi sebesar 97%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,7 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, sebagian besar siswa melakukan permainan dengan segera. Namun, masih ada beberapa siswa yang bergerak dengan lamban, setelah dikonfirmasi dengan guru memang siswa tersebut kurang giat dan bergerak lamban daripada teman yang lain. Pada siklus II, masih terdapat satu atau dua siswa yang kadang kurang cekatan dalam melakukan permainan.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan segera” pada siklus I adalah sebesar 95%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,3 dan termasuk kategori sangat baik, kemudian justru mengalami penurunan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan segera” menjadi 91%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,7 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “melakukan permainan dengan segera” dari siklus I hingga siklus II.

## 3. Indikator “melakukan permainan tanpa pengulangan perintah”

Berdasarkan pengamatan, pada siklus I, ketercapaian indikator “melakukan permainan tanpa pengulangan perintah” adalah sebesar 91%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,1 dan termasuk kategori sangat baik, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “melakukan permainan

tanpa pengulangan perintah” menjadi sebesar 97%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,7 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, sebanyak empat siswa masih sering meminta diulang perintahnya karena tidak paham karena ketika dijelaskan tidak memperhatikan, sehingga ketika permainan dimulai anak tersebut bingung dan tidak paham. Pada siklus II, setelah bentuk permainan diubah dengan cara masing-masing tahap permainan diinstruksikan oleh guru, maka siswa yang tidak segera memulai permainan menjadi berkurang. Semula sebanyak empat siswa yang tidak segera memulai permainan pada siklus II masih tersisa 2 siswa yang kurang mampu memulai permainan dengan segera dan justru 2 siswa sering mendahului instruksi guru.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “melakukan permainan tanpa pengulangan perintah” pada siklus I adalah sebesar 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik, kemudian justru mengalami penurunan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “melakukan permainan dengan segera” menjadi 91%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,7 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “melakukan permainan tanpa pengulangan perintah” dari siklus I hingga siklus II.

#### 4. Indikator “menanyakan langkah-langkah permainan”

Pada siklus I, ketercapaian indikator “menanyakan langkah-langkah permainan” adalah sebesar 54%, jika dikonversi hasilnya menjadi 5,4 dan termasuk kategori kurang, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “menanyakan langkah-langkah permainan”

menjadi sebesar 86%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,6 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, hanya 13 siswa saja yang bertanya, sedangkan 11 siswa yang lainnya tidak berminat untuk bertanya. Siswa yang belum bertanya tersebut kurang terpancing untuk bertanya dan memilih untuk langsung bermain saja sehingga pada pertengahan permainan banyak siswa yang bingung dan baru mulai untuk menanyakan langkah-langkah permainan. Pada siklus II, setelah siswa dipancing untuk bertanya dengan menunjukkan media permainan yang akan digunakan untuk bermain pada setiap pertemuan membuat sebagian besar siswa terpancing untuk bertanya untuk menanyakan langkah-langkah permainan.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “menanyakan langkah-langkah permainan” pada siklus I adalah sebesar 79%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,5 dan termasuk kategori sangat baik, kemudian justru mengalami penurunan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “menanyakan langkah-langkah permainan” menjadi 70%, jika dikonversi hasilnya menjadi 7,6 dan termasuk kategori baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “menanyakan langkah-langkah permainan” dari siklus I hingga siklus II.

##### 5. Indikator “menanyakan tujuan permainan”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “menanyakan tujuan permainan” pada siklus I adalah sebesar 25%, jika dikonversi hasilnya menjadi 2,5 dan termasuk kategori sangat kurang, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “menanyakan tujuan permainan” sebesar 90%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, siswa tidak tertarik untuk bertanya karena tujuan permainan

disampaikan terlebih dahulu oleh guru. Siswa teramat tidak mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru dan meminta untuk segera dimulai permainannya, sehingga siswa kurang memahami tujuan akhir dari kegiatan bermain. Siswa hanya sekedar mengikuti langkah-langkah permainan yang ada dan kurang memperdulikan arah tujuan permainan. Pada siklus II, terpancing untuk menanyakan tujuan permainan karena guru tidak menyampaikan tujuan permainan secara langsung kepada siswa. Guru memancing pertanyaan siswa dengan cara memperlihatkan media permainan yang akan digunakan, dengan demikian siswa akan penasaran dan terdorong untuk bertanya. Sebagian besar pertanyaan yang muncul adalah siswa menanyakan untuk apa media tersebut dan apa yang akan dilakukan dengan media tersebut.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “menanyakan tujuan permainan” pada siklus I adalah sebesar 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik, kemudian justru mengalami penurunan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “menanyakan tujuan permainan” menjadi 87%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,1 dan termasuk kategori baik. Meskipun demikian, kategori yang didapatkan masih termasuk baik dan pada hasil pengamatan mengalami peningkatan sehingga dapat dikatakan bahwa terjadinya peningkatan indikator “menanyakan tujuan permainan” dari siklus I hingga siklus II.

#### 6. Indikator “menanyakan aturan-aturan permainan”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “menanyakan aturan-aturan permainan” adalah sebesar 16%, jika dikonversi hasilnya menjadi 1,6 dan

termasuk kategori sangat kurang, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “menanyakan aturan-aturan permainan” menjadi sebesar 44%, jika dikonversi hasilnya menjadi 4,4 dan termasuk kategori sangat kurang. Pada siklus I, banyak yang tidak bertanya karena aturan-aturan permainan disampaikan oleh guru secara langsung sehingga siswa hanya mendengarkan saja namun ada beberapa siswa yang bertanya hanya untuk memastikan pemahamannya saja. Pada siklus II, siswa lebih aktif bertanya mengenai aturan-aturan permainan karena aturan yang dibuat didasarkan pada kesepakatan antara guru dengan siswa melalui tanya jawab. Beberapa siswa mengajukan pendapat dan bertanya, sehingga tingkat keaktifan siswa untuk menanyakan aturan permainan meningkat. Siswa merasa berperan penting dalam membuat kesepakatan mengenai aturan-aturan permainan.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “menanyakan aturan-aturan permainan” adalah sebesar 95%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,1 dan termasuk kategori sangat baik, kemudian tidak mengalami peningkatan maupun penurunan pada siklus II sehingga ketercapaian indikator “menanyakan aturan-aturan permainan” tetap 95%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,1 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “menanyakan aturan-aturan permainan” dari siklus I hingga siklus II.

## 7. Indikator “memperhatikan media permainan”

Berdasarkan pengamatan ketercapaian indikator “memperhatikan media permainan” pada siklus I adalah sebesar 98%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,8 dan termasuk kategori sangat baik, kemudian mengalami peningkatan pada siklus

II sehingga ketercapaian indikator “memperhatikan media permainan” menjadi sebesar 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I media yang digunakan adalah *puzzle*, model alat pernapasan manusia, dan kartu pasangan. Media yang digunakan pada siklus I digunakan dalam kelompok dengan bekerjasama bersama anggota kelompoknya, sehingga anggota kelompok memperhatikan media permainan yang ada pada kelompoknya sendiri. Media yang digunakan pada siklus II dapat diperhatikan oleh semua siswa karena ditampilkan di depan kelas dan semua siswa berkesempatan untuk memperhatikan media tersebut meskipun satu kelompok mendapatkan jatah media masing-masing.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “memperhatikan media permainan” pada siklus I adalah sebesar 100%, jika dikonversikan hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II justru mengalami penurunan sehingga ketercapaian indikator “memperhatikan media permainan” menjadi 91%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,9 dan termasuk kategori sangat baik. Meskipun demikian namun pada hasil pengamatan mengalami peningkatan ketercapaian indikator “memperhatikan media permainan” dan kategori yang dihasilkan juga masih pada kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan terjadi peningkatan indikator “memperhatikan media permainan” dari siklus I hingga siklus II.

#### 8. Indikator “menggunakan media permainan”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “menggunakan media permainan” pada siklus I adalah sebesar 100%, jika dikonversikan menjadi 10,0

dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II, ketercapaian indikator “menggunakan media permainan” tidak mengalami peningkatan maupun penurunan sehingga ketercapaian indikator “menggunakan media permainan” tetap 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, siswa bermain menyusun *puzzle* alat-alat pernapasan pada manusia, membuat model alat pernapasan pada manusia, dan mencari pasangan. Semua siswa terlibat dalam permainan dan menggunakan media yang telah disediakan. Pada siklus II, siswa bermain acak tempel materi mengenai cara adaptasi tumbuhan terhadap musuhnya, bermain tebak tumbuhan untuk mempelajari materi cara adaptasi tumbuhan di daerah kering dan di air, dan bermain lempar dadu dan huruf acak untuk mempelajari perbedaan cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air. Semua siswa mendapatkan kesempatan yang sama untuk menggunakan media permainan yang ada.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “menggunakan media permainan” pada siklus I adalah sebesar 100%, jika dikonversi hasilnya 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II, ketercapaian indikator “menggunakan media permainan” tidak mengalami peningkatan maupun penurunan sehingga tetap 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10, 0 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “menggunakan media permainan” dari siklus I hingga siklus II.

#### 9. Indikator “memanfaatkan waktu dengan baik”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “memanfaatkan waktu dengan baik” pada siklus I adalah sebesar 91%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,1 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “memanfaatkan waktu dengan baik” mengalami peningkatan menjadi sebesar 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik.. Pada siklus I, sebagian besar siswa mampu memanfaatkan waktu dengan baik meskipun beberapa siswa masih saja ada yang lamban dan bercanda ketika menyelesaikan permainan. Pada siklus II, semua siswa mampu memanfaatkan waktu dengan baik karena masing-masing siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan permainan sehingga mengurangi kesempatan siswa untuk bercanda dan mengobrol dengan teman ketika menyelesaikan permainan.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “mampu memanfaatkan waktu dengan baik” pada siklus I adalah sebesar 87%, jika dikonversikan hasilnya menjadi 8,7 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “mampu memanfaatkan waktu dengan baik” mengalami peningkatan menjadi 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “mampu memanfaatkan waktu dengan baik” dari siklus I hingga siklus II.

#### 10. Indikator “mengemukakan ide”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “mengemukakan ide” pada siklus I adalah sebesar 83%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,3 dan termasuk kategori baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “mengemukakan ide”

mengalami peningkatan menjadi sebesar 93%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,3 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, siswa mengemukakan ide atau pendapat secara lisan sebagai usaha untuk menyelesaikan permainan. masing-masing siswa memiliki intensitas yang berbeda-beda dalam mengemukakan pendapat, ada yang terlalu dominan dan ada pula yang terlalu pasif tidak memberikan sumbangan ide untuk menyelesaikan permainan. Pada siklus II, siswa mengemukakan pendapat untuk menyelesaikan permainan tidak berupa lisan namun melalui perbuatan atau tindakan. Tindakan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan permainan merupakan wujud sumbangan ide atau kontribusi nyata yang diberikan siswa untuk menyelesaikan permainan. Intensitas siswa dalam mengemukakan ide ini disamakan, sehingga masing-masing siswa memiliki tanggung jawab dan hak yang sama untuk menyelesaikan permainan. Dengan demikian menghindari adanya siswa yang terlalu mendominasi dan terlalu pasif dalam bermain.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “mengemukakan ide” pada siklus I adalah sebesar 100%, jika dikonversikan hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “mengemukakan ide” tidak mengalami peningkatan maupun penurunan sehingga tetap 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “mengemukakan ide” dari siklus I hingga siklus II.

## 11. Indikator “bekerjasama dengan teman”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “bekerjasama dengan teman” pada siklus I adalah sebesar 86%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,6 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “bekerjasama dengan teman” mengalami peningkatan menjadi sebesar 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, beberapa siswa kurang mampu bekerjasama dengan teman dan cenderung mendominasi permainan, sehingga membuat teman yang lain menjadi pasif. Pada siklus II, semua siswa memiliki tanggung jawab dan hak yang sama untuk menyelesaikan permainan sehingga tidak ada yang mendominasi permainan. Selain itu pada siklus II, semua siswa harus kompak, karena jika tidak kesalahan satu anggota kelompok akan berpengaruh pada anggota yang lain sehingga diperlukan kerjasama yang bagus.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “bekerjasama dengan teman” pada siklus I adalah sebesar 100%, jika dikonversikan hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “bekerjasama dengan teman” tidak mengalami peningkatan maupun penurunan sehingga tetap 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “bekerjasama dengan teman” dari siklus I hingga siklus II.

## 12. Indikator “memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan” pada siklus I adalah sebesar 81%, jika dikonversi

hasilnya menjadi 8,1 dan termasuk kategori baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “membantu teman yang kesulitan” justru mengalami penurunan menjadi 69%, jika dikonversi hasilnya menjadi 6,9 dan termasuk kategori cukup. Pada siklus I, banyak siswa yang memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan karena permainan dilakukan di belakang sehingga lebih leluasa untuk meminta bantuan. Pada siklus II, siswa yang membantu teman yang mengalami kesulitan justru menurun karena permainan ditampilkan di depan kelas sehingga malu untuk meminta bantuan kepada teman lain. Hal yang demikian membuat teman lain tidak mengetahui jika temannya membutuhkan bantuan karena tidak meminta bantuan.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan” pada siklus I adalah sebesar 66%, jika dikonversikan hasilnya menjadi 6,6 dan termasuk kategori cukup. Pada siklus II ketercapaian indikator “membantu teman yang mengalami kesulitan” mengalami peningkatan menjadi 91%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,1 dan termasuk kategori sangat baik. Meskipun terjadi penurunan pada hasil pengamatan namun mengalami peningkatan pada hasil skala minat, sehingga dapat disimpulkan terjadi peningkatan indikator “membantu teman yang mengalami kesulitan” dari siklus I hingga siklus II.

### 13. Indikator “tidak mencela pendapat teman”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “tidak mencela pendapat teman” pada siklus I adalah sebesar 87%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,7 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “tidak

mencela pendapat teman” mengalami peningkatan menjadi sebesar 94%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,4 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, pendapat yang dikemukakan berupa kata-kata yang disampaikan melalui diskusi kelompok di tempat duduk, sehingga mudah terjadi perselisihan pendapat. Beberapa siswa masih sering mencela pendapat teman jika pendapat yang disampaikan tidak sesuai dengan pendapatnya. Pada siklus II, pendapat yang dikemukakan berupa tindakan dan diskusi dilakukan di depan kelas, sehingga mengurangi perselisihan pendapat yang mengakibatkan pertengkaran..

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “tidak mencela pendapat teman” pada siklus I adalah sebesar 41%, jika dikonversikan hasilnya menjadi 4,1 dan termasuk kategori kurang. Pada siklus II ketercapaian indikator “tidak mencela pendapat teman” mengalami peningkatan menjadi 95%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,5 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “tidak mencela pendapat teman” dari siklus I hingga siklus II.

#### 14. Indikator “mau mendengarkan pendapat teman”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “mau mendengarkan pendapat teman” pada siklus I adalah sebesar 90%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “mau mendengarkan pendapat teman” justru mengalami penurunan menjadi sebesar 88%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,8 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, pendapat disampaikan secara lisan sehingga teman yang lain dapat mendengarkan dengan baik. Pada siklus II, pendapat disampaikan melalui

perbuatan dan banyak siswa yang sebelum memberikan pendapat tidak mengkomunikasikan pendapatnya terlebih dahulu kepada teman anggota yang lain.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “mau mendengarkan pendapat teman” pada siklus I adalah sebesar 100%, jika dikonversikan hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “mau mendengarkan pendapat teman” tidak mengalami peningkatan maupun penurunan sehingga tetap 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “mau mendengarkan pendapat teman” dari siklus I hingga siklus II.

#### 15. Indikator “tidak memotong pembicaraan teman”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “tidak memotong pembicaraan teman” pada siklus I adalah sebesar 90%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “tidak memotong pembicaraan teman” mengalami peningkatan menjadi sebesar 95%, jika dikonversi hasilnya menjadi 9,5 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, pendapat disampaikan secara lisan sehingga memungkinkan untuk dipotong pendapatnya. Pada siklus II, pendapat disampaikan melalui perbuatan sehingga mengurangi celah untuk dipotong pendapatnya oleh teman lain, meskipun masih ada beberapa siswa yang maju untuk menyalahkan pendapat teman ketika teman sedang menyelesaikan permainan.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “tidak memotong pembicaraan teman” pada siklus I adalah sebesar 83%, jika dikonversikan hasilnya menjadi 8,3 dan termasuk kategori baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “tidak memotong pembicaraan teman” mengalami peningkatan menjadi 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “tidak memotong pembicaraan teman” dari siklus I hingga siklus II.

#### 16. Indikator “berusaha keras menyelesaikan permainan”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “berusaha keras menyelesaikan permainan” pada siklus I adalah sebesar 86%, jika dikonversi hasilnya menjadi 8,6 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “berusaha keras menyelesaikan permainan” mengalami peningkatan menjadi sebesar 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus I, sebagian besar siswa berusaha keras menyelesaikan permainan dan beberapa siswa hanya santai dan bercanda dengan teman. Pada siklus II, semua siswa berusaha keras menyelesaikan permainan karena masing-masing siswa mempunyai kewajiban yang sama untuk menyelesaikan permainan.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “berusaha keras menyelesaikan permainan” pada siklus I adalah sebesar 95%, jika dikonversikan hasilnya menjadi 9,5 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “berusaha keras menyelesaikan permainan” mengalami peningkatan menjadi 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk

kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “berusaha keras menyelesaikan permainan” dari siklus I hingga siklus II.

#### 17. Indikator “berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS”

Berdasarkan pengamatan, ketercapaian indikator “berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS” pada siklus I adalah sebesar 79%, jika dikonversi hasilnya menjadi 7,9 dan termasuk kategori baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS” justru mengalami penurunan menjadi 66 %, jika dikonversi hasilnya menjadi 6,6 dan termasuk kategori cukup. Pada siklus I, untuk menjawab pertanyaan di LKS masing-masing siswa harus mencari dari beberapa sumber dan dapat pula menyimpulkan dari permainan yang dilakukan sehingga siswa harus berusaha lebih keras. Pada siklus II, jawaban untuk mengisi LKS sudah ada pada hasil permainan dan tinggal mencatat sehingga beberapa siswa tidak ikut bekerja.

Berdasarkan skala minat, ketercapaian indikator “berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS” pada siklus I adalah sebesar 91%, jika dikonversikan hasilnya menjadi 9,1 dan termasuk kategori sangat baik. Pada siklus II ketercapaian indikator “berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS” mengalami peningkatan menjadi 100%, jika dikonversi hasilnya menjadi 10,0 dan termasuk kategori sangat baik. Hal tersebut semakin memperkuat terjadinya peningkatan indikator “bekerja keras menjawab pertanyaan di LKS” dari siklus I hingga siklus II.

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari siklus I dan siklus II secara keseluruhan, dapat dilihat adanya indikator minat belajar yang mengalami peningkatan dan penurunan. Indikator minat belajar yang mengalami peningkatan

pada siklus II berdasarkan skala minat adalah tertarik pada media permainan, memanfaatkan waktu dengan baik, memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan, tidak mencela pendapat teman, tidak memotong pembicaraan teman, berusaha keras menyelesaikan permainan, dan berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS. Indikator minat siswa yang tetap berdasarkan skala minat adalah melakukan permainan dengan sukarela, menanyakan aturan-aturan permainan, menggunakan media permainan, mengemukakan ide, bekerjasama dengan teman, dan mau mendengar pendapat teman. Indikator yang mengalami penurunan berdasarkan skala minat adalah melakukan permainan dengan segera, melakukan permainan tanpa pengulangan perintah, menanyakan langkah-langkah permainan, menanyakan tujuan permainan, dan memperhatikan media. Secara umum, berdasarkan skala minat siswa dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa kelas V dapat meningkat melalui penerapan metode permainan dalam pembelajaran IPA di SDN Krogowan. Kriteria keberhasilan penelitian yang telah ditentukan yaitu 75% siswa kelas V memiliki minat belajar minimal pada kategori baik dalam mengikuti pembelajaran IPA yang menerapkan metode permainan. Kriteria keberhasilan penelitian tersebut telah terpenuhi pada siklus I dan II.

## **E. Pembahasan**

Minat belajar siswa yaitu suatu kecenderungan siswa saat mengikuti pembelajaran yang berupa adanya rasa ingin tahu, perasaan senang, dan kemauan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas V dalam pembelajaran IPA di SD Negeri

Krogowanah adalah dengan menerapkan metode permainan. Metode permainan merupakan metode pembelajaran yang mengkreasikan pembelajaran melalui proses permainan sehingga berpusat pada siswa, memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mampu membuat siswa marasa senang, *enjoy*, dapat bergerak bebas, dan fleksibel.

Permainan adalah sesuatu yang memberikan kenikmatan, juga menguatkan minat, keterlibatan, dan motivasi. Karena itu, permainan menyediakan pengalaman yang relevan dan bermakna serta mengarah pada pembelajaran (Bennett dkk, 2005: 46). Menurut Johnson dalam Bennett dkk, 2005: 22, permainan memampukan anak-anak untuk membentuk makna dari dan dapat melanjutkan perkembangan kognitif.

Berkaitan dengan pembelajaran dan perkembangan kognitif anak, permainan memiliki manfaat untuk memudahkan pembelajaran. Seperti yang dikemukakan Piaget (1962), bahwa permainan dapat memudahkan pembelajaran dengan mendorong anak untuk mengasimilasikan materi baru ke dalam struktur kognitif yang telah ada (Bennett, dkk, 2005: 16).

Mengacu pada tiga pernyataan tersebut, pembelajaran dengan metode permainan dapat membuat siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, membuat siswa marasa senang, *enjoy*, dapat bergerak bebas, dan fleksibel, sehingga dapat membangun minat belajar siswa. Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan indikator keaktifan (indikator minat belajar siswa nomor 10) siswa dalam mengikuti pelajaran dari siklus I ke siklus II.

Peningkatan keaktifan siswa ini dipengaruhi oleh pemilihan bentuk permainan. Bentuk permainan yang dilakukan di siklus II lebih menekankan pada kompetisi sehingga siswa terdorong untuk berlomba menjadi yang tercepat dan yang terbaik. Dengan demikian keaktifan siswa menjadi meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Slameto (2003: 180), minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Jika siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, berarti siswa tersebut memiliki minat yang tinggi terhadap aktivitas pembelajaran yang dilakukan. Siswa yang terlibat aktif dalam permainan menjadi semakin baik jika tanpa ada keterpaksaan dan siswa merasa senang menjalannya.

Perasaan senang yang dialami siswa ketika belajar akan menimbulkan minat. Bila anak-anak berminat pada suatu kegiatan, pengalaman mereka akan jauh lebih menyenangkan daripada ketika mereka merasa bosan. Siswa sekolah dasar masih sangat dekat dengan kegiatan bermain, maka pembelajaran dengan konsep permainan diharapkan membuat anak merasa senang. Perasaan senang ketika mengikuti pelajaran akan meningkatkan pencapaian hasil belajar (Masnur Muslich, 2011: 164).

Pembelajaran dengan metode permainan merupakan pembelajaran yang dapat membuat siswa senang melalui berbagai aktivitas dalam permainan dalam pembelajaran. Perasaan senang siswa saat belajar melalui penerapan metode permainan dalam penelitian ini berupa wujud antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA yang yang diwujudkan dengan melakukan permainan sukarela tanpa paksaan, melakukan permainan dengan segera, dan melakukan permainan

tanpa pengulangan perintah (indikator minat belajar siswa nomor 1, 2, 3). Indikator ini dapat meningkat melalui pelaksanaan metode permainan baik pada siklus I maupun siklus II. Perasaan senang saja tidak cukup membuktikan bahwa anak berminat, sehingga diperlukan bukti lain untuk membuktikan bahwa siswa berminat.

Siswa yang berminat dapat dilihat dari pertanyaannya. Jika anak terus bertanya mengenai sesuatu, minatnya terhadap hal tersebut lebih besar daripada minatnya pada hal yang hanya sekali-kali ditanyakan (Hurlock, 1978: 117). Jadi indikator selanjutnya untuk menunjukkan bahwa siswa berminat adalah melalui pertanyaannya. Indikator yang menunjukkan keaktifan siswa untuk bertanya dalam penelitian ini ditunjukkan dengan bertanya untuk menanyakan tujuan, langkah-langkah, dan aturan permainan (indikator minat belajar siswa nomor 4, 5, dan 6).

Indikator bertanya pada siklus I masih berada pada kategori kurang. Kurangnya keaktifan siswa untuk bertanya dikarenakan guru membacakan tujuan, langkah-langkah, dan aturan permainan secara langsung sehingga siswa tidak terpancing untuk bertanya. Keaktifan siswa bertanya untuk menanyakan tujuan, langkah-langkah, dan aturan permainan meningkat pada siklus II melalui perbaikan. Perbaikan yang dilakukan adalah guru tidak membacakan langsung namun memancing rasa ingin tahu siswa dan merangsang siswa untuk bertanya dengan acara menunjukkan media permainan yang akan digunakan. Peningkatan indikator menanyakan aturan-aturan permainan meningkat melalui cara adanya pembuatan kesepakatan antara guru dengan siswa mengenai aturan-aturan

permainan. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Bennett (2005: 46), gagasan dan minat anak merupakan sesuatu yang utama dalam permainan, rasa memiliki merupakan hal pokok bagi anak yang diperoleh melalui permainan, dan permainan menjadi lebih relevan bila terjadi atas insisiatif sendiri. Pertanyaan penting untuk mengetahui minat siswa karena rasa ingin tahu dapat mengawali kemunculan minat belajar (Sri Rumini, 1998: 118).

Siswa akan semakin berminat jika permainan yang dilakukan menyenangkan bagi dirinya. Bermain akan lebih menyenangkan jika dilakukan bersama teman. Hal ini sesuai dengan teori belajar sosial yang menerangkan bahwa bermain merupakan alat untuk sosialisasi. Ketika anak bermain dengan anak lain, anak akan mengembangkan kemampuan memahami perasaan, ide, dan kebutuhan orang lain yang merupakan dasar dari kemampuan (Erikson dalam Slamet Suyanto, 2005: 116). Dalam penelitian ini kemampuan sosialisasi siswa dilakukan dengan kemampuan untuk tidak mencela pendapat teman, mau mendengarkan pendapat teman, dan tidak memotong pembicaraan teman (indikator minat belajar siswa nomor 13, 14, dan 15).

Indikator yang berkaitan dengan kemampuan bersosialisasi dengan teman kurang muncul pada siklus I. Rendahnya indikator menghargai pendapat, mau mendengarkan pendapat teman, dan tidak memotong pembicaraan teman dikarenakan permainan dilakukan di tempat duduk secara bersama-sama. Selain itu, permainan lebih banyak diselesaikan dengan diskusi dan tukar pendapat secara lisan sehingga memunculkan banyak ide. Tidak adanya pembagian tugas dalam kelompok juga menjadi pemicu kurang tercapainya indikator tersebut.

Perbaikan dilakukan sebagai upaya untuk memperbaiki kelemahan yang terjadi pada indikator kemampuan menghargai pendapat teman. Perbaikan yang dilakukan adalah dengan merubah bentuk permainan. Bentuk permainan yang dilakukan pada siklus II, lebih menekankan pada tanggung jawab pada masing-masing siswa dalam menyelesaikan permainan. Pendapat yang dikemukakan berupa tindakan yang berkontribusi untuk menyelesaikan permainan. Diskusi kelompok dikurangi porsi waktunya, hanya untuk menjawab pertanyaan pada LKS. Melalui perbaikan yang dilakukan mampu meningkatkan ketercapain indikator kemampuan menghargai pendapat teman, sehingga pada siklus II, indikator tersebut mengalami peningkatan.

Perubahan bentuk permainan ternyata tidak membuat semua indikator minat belajar siswa menjadi bertambah. Adanya perubahan bentuk permainan justru membuat tiga indikator minat belajar siswa menjadi turun pada siklus II. Indikator yang mengalami penurunan adalah memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan, mau mendengar pendapat teman, dan berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS (12, 14, dan 17). Tanggung jawab masing-masing siswa untuk menyelesaikan permainan membuat siswa lebih fokus pada tugasnya dan kurang peka terhadap kelemahan teman kelompoknya. Selain itu dengan adanya perubahan pendapat yang dikemukakan melalui perbuatan membuat siswa yang lain tidak mengetahui apa yang akan dilakukan teman dan apa yang tidak dipahami, sehingga siswa tidak memberikan bantuan dan tidak mampu mendengarkan pendapat teman. Hasil permainan pada siklus II menjadi kunci jawaban untuk mengisi pertanyaan di LKS, sehingga jika siswa mampu

menyelesaikan permainan dengan baik maka untuk menjawab pertanyaan di LKS tinggal menyalin. Keadaan ini berdampak pada menurunnya usaha keras siswa untuk menjawab pertanyaan di LKS karena melimpahkan pada teman lain untuk mencatat hasil permainan.

Penurunan indikator minat belajar siswa pada siklus II dapat tertutupi dengan peningkatan pada indikator minat belajar siswa yang lain. Peningkatan lain yang terjadi pada siklus II terdapat pada indikator berusaha keras ketika bermain. Indikator berusaha keras dapat dilihat dengan melihat siswa memanfaatkan waktu dengan baik, mengemukakan ide, bekerjasama dengan teman untuk menyelesaikan permainan, dan berusaha keras menyelesaikan permainan (indikator minat belajar siswa nomor 9, 10, 11, dan 16). Kemampuan siswa untuk bekerja keras menyelesaikan permainan merupakan ciri bahwa siswa berminat. Anak yang berminat terhadap sebuah kegiatan, baik permainan maupun pekerjaan akan berusaha lebih keras untuk belajar dibandingkan dengan anak yang kurang berminat atau merasa bosan (Hurlock, 1978: 114).

Slameto (2003: 180) menjelaskan bahwa minat dapat diekspresikan melalui pernyataan maupun tindakan. Pernyataan yang menunjukkan minat pada suatu hal atau objek adalah pernyataan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal atau objek daripada yang lainnya. Tindakan dapat ditunjukkan dengan keterlibatan dalam suatu aktivitas. Berkaitan dengan pernyataan yang menunjukkan minat pada objek maka dalam penelitian ini dikemukakan indikator yang berupa keertarikan pada media permainan. Ketertarikan siswa pada media permainan ditunjukkan dengan memperhatikan media dan menggunakan media permainan

(indikator minat belajar siswa nomor 7 dan 8). Indikator memperhatikan media permainan dan menggunakan media permainan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode permainan dalam pembelajaran IPA yang dilaksanakan dengan baik dapat meningkatkan minat belajar siswa. Minat belajar siswa dalam penelitian ini dilihat dari adanya rasa ingin tahu, antusias dalam mengikuti pelajaran, perasaan senang saat mengikuti pembelajaran, berpartisipasi aktif, kemampuan untuk bersosialisasi dengan teman, dan tekun.

#### **F. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode permainan yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mengikuti pelajaran IPA di kelas V SD Negeri Krogowanan. Penggunaan metode permainan dapat meningkatkan minat belajar IPA siswa. Penerapan metode permainan dalam penelitian ini tidak ada hambatan atau gangguan yang cukup berarti, sehingga pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode permainan dapat berjalan dengan lancar. Siswa merasa sangat senang mengikuti pembelajaran dengan metode permainan. siswa justru ingin terus bermain dan tidak ingin berhenti. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dalam penelitian ini tidak ada keterbatasan penelitian yang membuat pelaksanaan tindakan tidak berjalan sesuai rencana.

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Minat belajar siswa kelas V SDN Krogowan dalam pembelajaran IPA dapat meningkat melalui penerapan metode permainan. Berdasarkan hasil penelitian, muncul temuan bahwa pemilihan bentuk permainan sangat mempengaruhi minat belajar siswa, kemampuan guru untuk memancing siswa agar bertanya mempengaruhi rasa ingin tahu siswa sehingga terdorong untuk bertanya, pentingnya adanya tanggung jawab individu dalam menyelesaikan permainan sehingga masing-masing siswa memiliki tanggung jawab yang sama dalam menyelesaikan permainan. Ketika semua siswa memiliki tanggung jawab yang sama maka akan memberikan kontribusi yang baik dalam menyelesaikan permainan. Siswa akan berusaha keras menyelesaikan permainan.

Pemilihan bentuk permainan akan berdampak positif dan negatif pada minat belajar siswa. Indikator minat belajar siswa melalui penerapan metode permainan sangat bergantung pada bentuk permainan, media permainan, dan kesesuaian permainan dengan materi yang dipelajari. Pemilihan bentuk permainan yang bervariasi akan membuat siswa tidak cepat bosan ketika bermain.

Pada siklus I, metode permainan dilaksanakan dengan jenis permainan yang bervariasi yaitu bermain puzzle, bermain mencari harta karun dan membuat model alat pernapasan manusia, serta bermain mencari pasangan. Berdasarkan hasil pengamatan, pada siklus I terdapat 87,50% siswa yang mencapai minat belajar pada kategori baik. Berdasarkan hasil skala minat, pada siklus I terdapat

100% siswa yang mencapai minat belajar pada kategori baik. Kriteria dihentikannya siklus belum terpenuhi sehingga perlu dilanjutkan dengan siklus II untuk memperbaiki lima indikator (menanyakan tujuan permainan, menanyakan langkah-langkah permainan, menanyakan aturan-aturan permainan, tidak mencela pendapat teman, dan tidak memotong pembicaraan teman) yang belum terpenuhi secara baik pada siklus I.

Pada siklus II, pembelajaran dengan metode permainan dilaksanakan dengan jenis permainan yang bervariasi yaitu permainan acak tempel, tebak tumbuhan, dan permainan lempar dadu dan huruf acak. Metode permainan disertai perbaikan tindakan membuat permainan menjadi lebih menantang dengan beradu dengan kelompok lain dan semuanya ditampilkan di depan kelas, masing-masing siswa memiliki tanggung jawab yang sama dalam menyelesaikan permainan, ide atau pendapat disampaikan berupa tindakan dalam menyelesaikan permainan, siswa dipancing untuk bertanya dengan menunjukkan media permainan sebelum kegiatan bermain dimulai, dan aturan permainan dibuat dengan kesepakatan antara guru dan siswa. Berdasarkan hasil pengamatan, pada siklus II terdapat 95,80% siswa yang mencapai minat belajar pada kategori baik. Berdasarkan hasil skala minat, pada siklus II terdapat 100% siswa yang mencapai minat belajar pada kategori baik. Kriteria keberhasilan penelitian telah tercapai pada siklus II sehingga tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran bagi guru agar menerapkan metode permainan dengan lebih efektif, yaitu:

1. Bentuk permainan yang digunakan bervariasi agar siswa tidak cepat bosan, misalnya bermain *puzzle*, bermain ular tangga, bermain dadu, dan lain sebagainya yang lebih menantang siswa.
2. Penyampaian tujuan permainan tidak disampaikan secara langsung oleh guru namun siswa dipancing untuk bertanya agar siswa lebih aktif dan meningkatkan rasa ingin tahu siswa.
3. Pembuatan aturan-aturan permainan melibatkan siswa dan dibuat kesepakatan agar siswa merasa lebih dilibatkan dalam penentuan aturan sehingga lebih bertanggung jawab untuk mematuhiinya.
4. Permainan dibuat sedemikian rupa agar siswa lebih bebas bergerak dan merasa semakin senang dalam menyelesaikan permainan.
5. Diskusi kelompok tidak terlalu dominan dalam permainan agar tidak banyak terjadi perselisihan pendapat antar siswa yang berujung pada pertengkaran.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdul Hadis. (2006). *Psikologi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Abruscato, Joseph dan Derosa, Donald A. (2010). *Teaching Children Science: a Discovery Approach*. USA: Pearson.

Adi Soenarno. (2006). *Motivasi Games untuk Pelatihan Manajemen*. Yogyakarta: CV Andi Offset

Andang Ismail. (2006). *Education Games: Menjadi Cerdas dan Ceria dengan Permainan Edukatif*. Yogyakarta: Pilar Media.

Arief S. Sadiman, dkk. (2009). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Bennett, Neville, Liz Wood, Sue Rogers. (2005). *Teaching Trough Play*.(Alih bahasa: Frans Kowa). Jakarta: Gramedia Widiasarana.

Conny Semiawan. (2008). *Belajar dan Pembelajaran Prasekolah dan Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.

Djaali. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Dockett, Sue dan Marlin Fleer. (1999). *Play and Pedagogy in Early Childhood: Bending the Rules*. Australia: Harcourt Brace

Dwi Sunar Prasetyono. (2005). *Rahasia Mengajarkan Anak Gemar Membaca Pada Anak Sejak Dini*. Yogyakarta: Think

Dwi Yulianti. (2010). *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Indeks

Hurlock, Elizabeth B. (1978). *Perkembangan Anak Jilid 1, Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga

——— (1980). *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan, Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga

Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis. (1992). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: DEPDIKBUD DIKTI

Isjoni. (2007). *Pembelajaran Visioner Perpaduan Indonesia-Malaysia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Maslichach Asy'ari. (2006). *Penerapan Pendekatan STM dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.

Masnur Muslich. (2011). *Melaksanakan PTK Itu Mudah (Classroom Action Research)*, Cetakan Kelima. Jakarta: Bumi Aksara

——— (2011). *Authentic Assesment: Penilaian Berbasis Kelas dan Kompetensi*. Bandung: PT Refika Aditama

Mansyur, Harun Rasyid, & Suratno. (2009). *Assesmen Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Multi Presindo

Nana Syaodih Sukmadinata. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar*. Jakarta: DEPDIKBUD DIKTI.

Silberman, Melvin L. (2009). *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. (Alih bahasa: Sarjuli, dkk). Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Subagio. (2010). *Motivasi dan Aspek Pembelajaran*. Diakses dari <http://subagio-subagio.blogspot.com/2010/12/motivasi-dan-aspek-aspek-pembelajaran.html> pada tanggal 10 November 2011, Jam 10.07 WIB.

Slamet Suyanto. (2005). *Dasar- Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: HIKAYAT

Soemiarti Patmonodewo. (1995). *Buku Ajar Pendidikan Prasekolah*. Jakarta: DEPDIKBUD DIKTI

Srini M. Iskandar. (1997). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: DEPDIKBUD DIKTI.

Sri Rumini. (1998). *Psikologi Umum*. Yogyakarta: FIP IKIP Yogyakarta.

Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sumaji, dkk. (2003). *Pendidikan SAINS Yang Humanistis*. Yogyakarta: Kanisius.

Surdjani Wonorahardjo. (2010). *Dasar-Dasar Sains: Menciptakan Masyarakat Sadar Sains*. Jakarta: Indeks

Suwarsih Madya. (2007). *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan (Action Research)*. Bandung: ALFABETA

Tina Dahlan. (2010). *Games Sains Kreatif dan Menyenangkan untuk Meningkatkan Potensi Kecerdasan Anak*. Bandung: Ruang Kata

Usman Samatowa. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: DEPDIKNAS DIKTI

Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabetika.

Wina Sanjaya. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenada Media Group.

**Lampiran 1: Lembar Observasi Minat Belajar Siswa****LEMBAR OBSERVASI MINAT BELAJAR SISWA DENGAN  
METODE PERMAINAN****PETUNJUK PENGISIAN:**

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan sebaik-baiknya!
2. Deskripsikan keadaan masing-masing siswa di kelas pada waktu mengikuti pembelajaran dengan memberikan skor sesuai dengan ketentuan berikut:
  - a. Skor 1 jika siswa menunjukkan minat sesuai indikator yang diamati.
  - b. Skor 0 jika siswa tidak menunjukkan minat sesuai indikator yang diamati.
3. Tuliskan skor siswa pada masing-masing kolom sesuai dengan pernyataan dari indikator yang ada!

Indikator	Pernyataan	Nama:	Nama:	Nama:	Nama:	Nama:
a. Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas dengan metode permainan.	1) Siswa melakukan permainan dengan sukarela tanpa paksaan.					
	2) Siswa melakukan permainan dengan segera.					
	3) Siswa melakukan permainan tanpa pengulangan perintah.					
b. Bertanya untuk menanya	4) Siswa bertanya ketika					

Indikator	Pernyataan	Nama:	Nama:	Nama:	Nama:	Nama:
kan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.	menemui langkah-langkah permainan yang kurang jelas.					
	5) siswa bertanya untuk menanyakan tujuan permainan.					
	6) Siswa bertanya untuk menanyakan aturan-aturan permainan.					
c. Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.	7) Siswa memperhatikan media yang digunakan.					
	8) Siswa mau menggunakan media permainan yang ada.					
	9) Siswa mau memanfaatkan waktu yang ada meskipun panjang dengan sebaik-baiknya.					

Indikator	Pernyataan	Nama:	Nama:	Nama:	Nama:	Nama:
d. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan bermain.	10) Siswa mengemukakan ide ketika bermain bersama teman.					
	11) Siswa bekerjasama dengan temannya dalam menyelesaikan permainan.					
	12) Siswa memberikan bantuan kepada temannya yang merasa kesulitan.					
e. Menghargai pendapat teman dalam melakukannya permainan .	13) Tidak mencela pendapat teman ketika melakukan permainan secara berkelompok					
	14) Mau mendengarkan pendapat teman ketika bermain.					
	15) Tidak memotong pembicara					

Indikator	Pernyataan	Nama:	Nama:	Nama:	Nama:	Nama:
	an teman ketika sedang menyampikan ide untuk menyelesaikan permainan.					
f. Tekun dalam melakukannya permainan dan pantang menyerah.	16) Berusaha keras untuk menyelesaikan permainan.					
	17) Siswa berusaha keras untuk menjawab pertanyaan - pertanyaan yang ada di LKS.					

## Lampiran 2. Rubrik Pengamatan Minat Belajar Siswa

Rubrik Pengamatan Minat Belajar Siswa melalui Penerapan Metode Permainan dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V di SD Negeri Krogowan

Indikator Minat Belajar Siswa	Skor dan kriteria
Melakukan permainan dengan sukarela	Skor 1= jika siswa melakukan permainan dengan sukarela Skor 0= jika siswa tidak melakukan permainan dengan sukarela
Melakukan permainan dengan segera	Skor 1= jika siswa melakukan permainan dengan segera Skor 0= jika siswa tidak melakukan permainan dengan segera
Melakukan permainan tanpa pengulangan perintah	Skor 1= jika siswa melakukan permainan tanpa pengulangan perintah Skor 0= jika siswa harus diperintah berulang kali untuk melakukan permainan
Bertanya ketika menemui langkah-langkah yang kurang jelas	Skor 1= jika siswa bertanya Skor 0= jika siswa tidak bertanya
Bertanya untuk menanyakan tujuan permainan	Skor 1= jika siswa bertanya Skor 0= jika siswa tidak bertanya
Bertanya untuk menanyakan aturan-aturan permainan	Skor 1= jika siswa bertanya Skor 0= jika siswa tidak bertanya
Memperhatikan media permainan	Skor 1= jika siswa memperhatikan media permainan yang digunakan Skor 0= jika siswa tidak memperhatikan media permainan yang digunakan
Mau menggunakan media permainan	Skor 1= jika siswa mau menggunakan media permainan Skor 0= jika siswa tidak mau menggunakan media permainan
Memanfaatkan waktu yang ada dengan sebaik-baiknya meskipun panjang	Skor 1= jika siswa mau memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya Skor 0= jika siswa tidak mau memanfaatkan waktu dengan baik

<b>Indikator Minat Belajar Siswa</b>	<b>Skor dan Kriteria</b>
Mengemukakan ide ketika bermain bersama dengan teman	Skor 1= jika siswa mengemukakan ide ketika bermain Skor 0= jika siswa tidak mengemukakan ide ketika bermain
Bekerjasama dengan teman dalam menyelesaikan permainan	Skor 1= jika siswa dapat bekerjasama dengan teman Skor 0= jika siswa tidak dapat bekerjasama dengan teman
Memberikan bantuan kepada teman yang mengalami kesulitan	Skor 1= jika siswa memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan Skor 0= jika siswa tidak memberikan bantuan kepada teman yang kesulitan
Tidak mencela pendapat teman	Skor 1= jika siswa tidak mencela pendapat teman Skor 0= jika siswa masih mencela pendapat teman
Mau mendengarkan pendapat teman	Skor 1= jika siswa mau mendengarkan pendapat teman Skor 0= jika siswa tidak mau mendengarkan pendapat teman
Tidak memotong pembicaraan teman ketika sedang menyampaikan ide atau pendapat	Skor 1= jika siswa tidak memotong pembicaraan teman Skor 0= jika siswa memotong pembicaraan teman
Berusaha keras menyelesaikan permainan	Skor 1= jika siswa mampu menyelesaikan permainan dengan tepat waktu Skor 0= jika siswa tidak mampu menyelesaikan permainan dengan tepat waktu
Berusaha keras menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS	Skor 1= jika siswa mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan di LKS dan berusaha mencari jawaban dari sumber-sumber belajar yang ada. Skor 0= jika siswa tidak mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan di LKS dan tidak berusaha mencari jawaban melalui sumber-sumber belajar yang ada.

### Lampiran 3: Skala Minat Belajar Siswa

#### SKALA MINAT BELAJAR SISWA DENGAN METODE PERMAINAN

##### PETUNJUK PENGISIAN:

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini!
2. Tentukan jawabanmu dengan menuliskan tanda centang (✓) pada kolom pilihan jawaban yang tersedia yaitu:
  - Selalu (S)
  - Sering (SR)
  - Jarang (JR)
  - Tidak Pernah (TP)
3. Jawablah sesuai dengan apa yang kamu anggap paling sesuai dengan dirimu!

Indikator	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		S	SR	JR	TP
a. Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas.	1) Saya melakukan permainan dengan sukarela tanpa paksaan.				
	2) Saya merasa senang belajar IPA dengan permainan				
	3) Saya melakukan permainan dengan penuh perhatian.				
b. Bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.	4) Saya bertanya ketika menemui langkah-langkah permainan yang tidak saya pahami.				
	5) Saya bertanya untuk menanyakan tujuan permainan yang dilakukan.				
	6) Saya menanyakan aturan-aturan permainan yang dilakukan.				

Indikator	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	SR	JR	TP
c. Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.	7) Saya tertarik pada media yang digunakan untuk bermain.				
	8) Saya menggunakan media permainan dengan sebaik-baiknya.				
	9) Saya mau memanfaatkan waktu untuk melakukan permainan dengan sebaik-baiknya.				
d. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok.	10) Saya memberikan sumbangan ide ketika melakukan permainan bersama teman.				
	11) Saya bekerjasama dengan teman untuk menyelesaikan permainan.				
	12) Saya memberikan bantuan kepada teman yang merasa kesulitan.				
e. Menghargai pendapat teman dalam kerja kelompok.	13) Saya tidak mencela pendapat teman ketika melakukan permainan secara kelompok.				
	14) Saya mau mendengarkan pendapat atau saran dari teman ketika bermain.				
	15) Saya tidak memotong pembicaraan teman ketika teman saya sedang memnyampaikan pendapatnya.				
f. Tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah.	16) Saya berusaha keras untuk menyelesaikan permainan.				
	17) Saya tidak mudah putus asa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS.				

**Lampiran 4. Lembar Observasi Pembelajaran dengan Metode Permainan oleh Guru**

**LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN DENGAN  
METODE PERMAINAN OLEH GURU**

**PETUNJUK PENGISIAN:**

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan sebaik-baiknya!
2. Deskripsikan kesesuaian langkah-langkah yang dilakukan oleh guru dalam menerapkan metode permainan di kelas!
3. Berilah tanda check (✓) pada kolom **Ya** jika sesuai dan pada kolom **Tidak** jika tidak sesuai!
4. Tuliskan deskripsi kesesuaian langkah-langkah yang dilakukan guru pada kolom keterangan yang sudah ada!

<b>Langkah-langkah Metode Permainan</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>	<b>Keterangan</b>
a. Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain.			
b. Guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.			
c. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen.			
d. Siswa melakukan permainan sesuai materi yang akan dipelajari.			
e. Siswa dibebaskan bereksplorasi.			
f. Siswa mendiskusikan hasil permainan sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.			

<b>Langkah-langkah Metode Permainan</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>	<b>Keterangan</b>
g. Siswa melaporkan hasil diskusi.			
h. Guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain.			
i. Kesimpulan dari kegiatan bermain.			
j. Motivasi dari guru.			

**Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP Siklus 1)**

**Sekolah: SDN Krogowanan**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas/ Semester: 5/ I**

**Waktu: 3 kali pertemuan @ 2 x 35 menit**

**Hari/ Tanggal: Rabu, September 2013**

**Kamis, September 2013**

**Rabu, September 2013**

**A. STANDAR KOMPETENSI**

1. Mengidentifikasi fungsi organ manusia dan hewan.

**B. KOMPETENSI DASAR**

- 1.1 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan pada manusia.

**C. INDIKATOR**

**➤ Kognitif**

**Proses**

- 1.1.1 Mengamati gambar yang tersusun dari *puzzle* macam-macam organ pernapasan pada manusia
- 1.1.2 Menginferensi gambar organ pernapasan manusia yang tersusun melalui *puzzle* untuk menentukan fungsinya.
- 1.1.3 Merumuskan hipotesis mengenai urutan proses berrnapas pada manusia.
- 1.1.4 Menggunakan alat dan bahan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia.

- 1.1.5 Mengkomunikasikan hasil percobaan membuat model alat pernapasan pada manusia.
- 1.1.6 Menjelaskan cara kerja organ pernapasan pada manusia.
- 1.1.7 Mengelompokkan atau mengklasifikasikan penyakit gangguan pernapasan pada manusia berdasarkan gejala dan penyebabnya.

#### **Produk**

- 1.1.8 Menyebutkan macam-macam organ pernapasan pada manusia beserta fungsinya.
- 1.1.9 Menjelaskan urutan jalannya udara pernapasan pada manusia.
- 1.1.10 Menyusun model alat pernapasan pada manusia.
- 1.1.11 Menyebutkan macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia.
- 1.1.12 Menyebutkan gejala-gejala yang timbul dan penyebab timbulnya penyakit gangguan pernapasan pada manusia.

#### **➤ Afektif**

- 1.1.1 Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas.
- 1.1.2 Bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.
- 1.1.3 Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.
- 1.1.4 Berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok.
- 1.1.5 Menghargai pendapat teman dalam kerja kelompok.
- 1.1.6 Tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah.

### **D. Tujuan Pembelajaran**

#### **➤ Kognitif**

##### **Proses**

1. Siswa dapat mengidentifikasi gambar organ pernapasan pada manusia setelah menyusun *puzzle* macam-macam alat pernapasan pada manusia dengan benar.
2. Siswa dapat menafsirkan fungsi organ pernapasan manusia setelah mengamati gambar dengan baik.

3. Siswa dapat merumuskan hipotesis mengenai urutan pernapasan pada manusia setelah menafsirkan fungsi dari masing-masing organ pernapasan pada manusia dengan benar.
4. Siswa dapat menggunakan alat dan bahan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia setelah diperintahkan membuat model alat pernapasan pada manusia dengan benar.
5. Siswa dapat mengkomunikasikan hasil percobaan membuat model alat pernapasan pada manusia dengan benar setelah berhasil membuat model alat pernapasan manusia menggunakan alat dan bahan sederhana.
6. Siswa dapat mengelompokkan atau mengklasifikasikan penyakit gangguan pernapasan pada manusia berdasarkan gejala dan penyebabnya dengan benar setelah bermain mencari pasangan.

### **Produk**

7. Setelah bermain menggunakan *puzzle* “alat pernapasan pada manusia”, siswa dapat menyebutkan macam-macam organ pernapasan pada manusia dengan benar.
8. Setelah menafsirkan gambar organ pernapasan manusia, siswa dapat menjelaskan urutan jalannya udara pernapasan manusia dengan benar.
9. Setelah mampu menggunakan alat dan bahan sederhana, siswa dapat menyusun model alat pernapasan pada manusia dengan benar.
10. Setelah menyusun model alat pernapasan pada manusia, siswa dapat menjelaskan cara kerja organ pernapasan pada manusia dengan baik.
11. Setelah melakukan permainan mencari pasangan, siswa dapat menyebutkan macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia dengan benar.
12. Setelah mengelompokkan atau mengklasifikasikan penyakit gangguan pernapasan pada manusia, siswa dapat menyebutkan gejala-gejala dan penyebab penyakit gangguan pernapasan pada manusia dengan benar.

➤ **Afektif**

1. Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran di kelas pada saat mengikuti permainan sains bersama guru dengan baik.
2. Siswa mau bertanya untuk menanyakan langkah-langkah permainan dengan baik sebelum memulai kegiatan permainan bersama teman.
3. Siswa menunjukkan perhatian yang baik terhadap media permainan pada saat bermain menggunakan media permainan sains yang digunakan oleh guru dan siswa.
4. Siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok setelah dibentuk kelompok oleh guru.
5. Siswa dapat menghargai pendapat teman ketika berdiskusi dengan anggota kelompok dengan baik.
6. Siswa tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah ketika berada dalam menyelesaikan permainan dengan kelompok lain secara baik.
7. Siswa dapat menyebutkan kesimpulan materi pembelajaran berdasarkan fakta atau temuan setelah melakukan permainan dengan baik.

**E. Materi Pembelajaran**

Pertemuan I :Macam-macam alat pernapasan manusia dan fungsinya.

Pertemuan II :Membuat model alat pernapasan pada manusia dan menjelaskan cara kerjanya.

Pertemuan III :Macam-macam penyakit gangguan pernapasan, gejalanya, dan penyebabnya

**F. Pendekatan Pembelajaran**

*Student Centered*

**G. Metode Pembelajaran**

Bermain, diskusi, presentasi, demonstrasi, dan tanya jawab.

## H. Strategi Pembelajaran

Guided Discovery

### I. Langkah-langkah Pembelajaran

#### 1. Pertemuan Pertama

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi waktu
1.	<p><b>Kegiatan awal</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Guru mengkondisikan siswa.</li><li>b. Guru mengucapkan salam.</li><li>c. Siswa berdoa.</li><li>d. Siswa melakukan hafalan bacaan sholat bersama-sama sebanyak satu rokaat sebelum memulai pelajaran jam pertama.</li><li>e. Guru melakukan presensi.</li><li>f. Guru melakukan apersepsi. Apersepsi: Guru menyuruh siswa untuk menutup hidung dan mulut mereka selama beberapa saat dan menanyakan bagaimana rasanya jika hidung ditutup. Guru mendengarkan jawaban dari siswa kemudian mengaitkan jawaban mereka dengan materi pelajaran yang akan dipelajari.</li><li>g. Siswa memperoleh pertanyaan dari guru, berdasarkan tugas yang diberikan untuk membaca materi mengenai macam-macam organ pernapasan manusia. Siswa memperoleh pertanyaan: "Apakah macam-macam organ pernapasan manusia?" "Bagaimanakah urutan jalannya udara pernapasan pada manusia?"</li><li>h. Setiap siswa menyusun hipotesis mengenai macam-</li></ul>	Religius  Disiplin	10 menit

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi waktu
	<p>macam organ pernapasan pada manusia dan urutan jalannya udara pernapasan sesuai dengan pengetahuan yang didapat dari tugas membaca kemudian menuliskan di selembar kertas.</p>		
2.	<p><b>Kegiatan inti</b>  <b>Kegiatan pra-bermain</b></p> <p>a. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai tujuan permainan dan petunjuk-petunjuk yang harus dilakukan siswa ketika bermain (<b>langkah 2 metode permainan</b>).</p> <p>b. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok heterogen. Masing-masing kelompok mendapat satu <i>puzzle</i> yang berbeda dengan kelompok lain. Pembagian <i>puzzle</i> untuk masing-masing kelompok adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kelompok 1: gambar hidung</li> <li>2) Kelompok 2: gambar tenggorokan</li> <li>3) Kelompok 3: gambar bronkus</li> <li>4) Kelompok 4: gambar bronkiolus dan alveolus</li> <li>5) Kelompok 4: gambar paru-paru</li> </ol> <p><b>(langkah 3 metode permainan).</b></p> <p>c. Siswa memperoleh LKS dari guru.</p> <p>d. Siswa melakukan diskusi singkat bersama dengan anggota kelompoknya mengenai urutan jalannya udara pernapasan pada manusia, kemudian</p>		55 menit

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi waktu
	<p>e. menuliskan kesepakatan jawaban mereka di LKS.</p> <p>e. Setelah selesai mengisikan kesepakatan jawaban di LKS, masing-masing kelompok memperoleh <i>puzzle</i> dari guru.</p> <p><b>Kegiatan bermain</b></p> <p>a. Siswa bermain <i>puzzle</i> “alat pernapasan manusia” secara berkelompok (<b>langkah 4 metode permainan</b>).</p> <p>b. Siswa bekerjasama dengan teman untuk menyusun <i>puzzle</i> dan mengisi LKS yang sudah disediakan (<b>langkah 5 metode permainan</b>).</p> <p>c. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menentukan fungsi organ pernapasan manusia sesuai dengan hasil penyusunan <i>puzzle</i> (<b>langkah 6 metode permainan</b>).</p> <p>d. Masing-masing kelompok maju ke depan secara bergantian untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka (<b>langkah 7 metode permainan</b>).</p> <p>e. Siswa bersama dengan guru mengoreksi hasil diskusi dari masing-masing kelompok yang maju.</p> <p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <p>a. Siswa dibimbing oleh guru untuk meluruskan pemahaman mengenai macam-macam alat pernapasan manusia dan fungsinya beserta urutan jalannya udara pada</p>	<p>Kreatif</p> <p>Suka bekerjasama</p> <p>Saling menghargai</p> <p>Pemberani</p> <p>Bertanggung jawab</p>	

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi waktu
	<p>pernapasan manusia (<b>langkah 8 metode permainan</b>).</p> <p>b. Siswa menyimpulkan hasil dari permainan dan materi yang telah dipelajari(<b>langkah 9 metode permainan</b>).</p> <p>c. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya.</p> <p>d. Siswa diberi motivasi oleh guru untuk terus semangat belajar(<b>langkah 10 metode permainan</b>).</p>		
3.	<p><b>Kegiatan Akhir</b></p> <p>a. Siswa diberikan PR oleh guru untuk mengerjakan lembar evaluasi yang ada di buku.</p> <p>b. Siswa dikondisikan untuk menyiapkan pelajaran selanjutnya.</p>		5 menit

## 2. Pertemuan Kedua

No .	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi Waktu
1.	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <p>a. Siswa dikondisikan untuk belajar kembali setelah istirahat.</p> <p>b. Siswa memperhatikan bahan-bahan yang dibawa oleh guru.</p> <p>c. Siswa menebak apa yang akan dilakukan dengan bahan-bahan yang dibawa guru.</p> <p>d. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru sebagai pengantar sebelum memulai permainan.</p> <p>e. Siswa mendapatkan</p>		5 menit

No .	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>pertanyaan dari guru berdasarkan tugas untuk mempelajari materi mengenai cara kerja organ pernapasan pada manusia. Pertanyaan dari guru dikaitkan dengan tema materi yang akan dipelajari: “Apakah arti dari bahan-bahan yang digunakan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia?”</p> <p>f. Setiap siswa menyusun hipotesis mengenai arti dari bahan-bahan yang digunakan untuk menyusun model alat pernapasan pada manusia berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dan menuliskan di selembar kertas.</p>		
	<p><b>Kegiatan Inti</b>  <b>Kegiatan Pra-Bermain</b></p> <p>a. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai tujuan permainan dan aturan-aturan permainan (<b>langkah 2 metode permainan</b>).</p> <p>b. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok heterogen, masing-masing kelompok mendapatkan tugas yang sama (<b>langkah 3 metode permainan</b>).</p> <p>c. Siswa dibagikan LKS oleh guru.</p> <p>d. Siswa melakukan diskusi singkat untuk menyamakan persepsi mereka mengenai arti dari bahan-bahan yang akan digunakan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia</p>		60 menit

No .	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>kemudian menuliskannya di LKS.</p> <p>e. Masing-masing kelompok memperoleh peta untuk mencari bahan-bahan yang harus mereka temukan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia (<b>langkah 1 metode permainan</b>).</p> <p>f. Siswa mencari bahan-bahan yang digunakan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia dengan menggunakan bantuan peta.</p> <p>g. Setelah menemukan bahan-bahan yang digunakan, siswa dibebaskan berkreasi dalam membuat model alat pernapasan manusia, sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki.</p> <p>h.</p> <p><b>Kegiatan Bermain</b></p> <p>a. Siswa bermain menggunakan bahan-bahan yang digunakan untuk membuat model alat pernapasan manusia bersama anggota kelompoknya (<b>langkah 4 metode permainan</b>).</p> <p>b. Siswa bekerjasama dengan anggota kelompoknya untuk membuat model alat pernapasan pada manusia dengan bahan-bahan yang sudah ada dan dengan petunjuk dari LKS yang sudah disediakan (<b>langkah 5 metode permainan</b>).</p> <p>c. Masing-masing kelompok</p>	<p>Teliti dan bekerja keras</p> <p>Kreatif</p> <p>Suka bekerjasama</p> <p>Kerja keras</p>	

No .	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>bersaing dengan kelompok lain untuk menyusun model alat pernapasan pada manusia.</p> <p>d. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompok mereka untuk menentukan cara kerja paru-paru melalui model alat pernapasan manusia yang telah mereka buat (<b>langkah 6 metode permainan</b>).</p> <p>e. Masing-masing perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mendemonstrasikan hasil pekerjaan mereka (<b>langkah 7 metode permainan</b>).</p> <p>f. Kelompok lain dan guru mengoreksi hasil presentasi dari kelompok yang maju dengan menunjukkan kartu merah jika salah dan kartu hijau jika benar.</p> <p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <p>a. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai inti dari kegiatan permainan dan membimbing siswa dalam meluruskan pemahaman mengenai mekanisme pernapasan pada manusia (<b>langkah 8 metode permainan</b>).</p> <p>b. Siswa menyimpulkan hasil dari permainan dan materi yang telah dipelajari (<b>langkah 9 metode permainan</b>).</p> <p>c. Siswa yang berhasil membuat model alat pernapasan manusia dengan benar dan</p>	<p>Saling menghargai</p> <p>Pemberani</p>	

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>dapat mendemonstrasikan dengan baik mendapatkan reward dari guru.</p> <p>d. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya.</p> <p>e. Siswa diberikan motivasi oleh guru agar rajin belajar dan pantang menyerah (<b>langkah 10 metode permainan</b>).</p>		
3.	<p><b>Kegiatan Akhir</b></p> <p>a. Guru menyampaikan materi selanjutnya yang harus dipelajari oleh siswa agar dapat dipelajari di rumah.</p> <p>b. Siswa dikondisikan untuk menyiapkan pelajaran selanjutnya.</p>		5 menit

### 3. Pertemuan Ketiga

No.	Kegiatan	Karakter yang diharapkan	Alokasi Waktu
1.	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <p>a. Guru mengkondisikan siswa.</p> <p>b. Guru mengucapkan salam.</p> <p>c. Siswa berdoa.</p> <p>d. Siswa melakukan hafalan bacaan sholat sebanyak satu rokaat bersama-sama sebelum memulai pelajaran jam pertama.</p> <p>e. Guru melakukan presensi.</p> <p>f. Guru melakuakan apersepsi.</p> <p>Guru melakukan tanya jawab dengan siswa seputar kebiasaan merokok yang</p>	Religius	10 menit

No.	Kegiatan	Karakter yang diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>banyak dilakukan oleh bapak mereka.</p> <p>Guru juga menunjukkan poster mengenai larangan merokok dan melakukan tanya jawab mengenai alasan merokok itu dilarang.</p> <p>Guru memberikan penjelasan untuk menanggapi jawaban-jawaban siswa.</p> <p>c. Siswa memperoleh pertanyaan dari guru berdasarkan tugas untuk mempelajari materi jenis penyakit gangguan pernapasan pada manusia. Pertanyaannya berupa: “apakah jenis penyakit gangguan pernapasan pada manusia?”</p> <p>d. Setiap siswa menyusun hipotesis mengenai jenis penyakit gangguan pernapasan pada manusia berdasarkan pengetahuan yang diperoleh melalui tugas membaca dan menuliskan di selembar kertas.</p>		
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Kegiatan Pra-bermain</b></p> <p>a. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan dan aturan permainan yang harus dilakukan oleh siswa (<b>langkah 2 metode permainan</b>).</p> <p>b. Siswa duduk di tempat duduk mereka masing-masing ketika guru menyiapkan kartu-kartu yang berisi nama penyakit gangguan pernapasan dan pengertiannya, penyebab</p>		55 menit

No.	Kegiatan	Karakter yang diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>penyakit gangguan pernapasan, dan gejala yang timbul dari penyakit gangguan pernapasan pada manusia (<b>langkah 1 metode permainan</b>).</p> <p>c. Masing-masing siswa mengambil kertas yang diedarkan oleh guru.</p> <p>d. Siswa dilarang membuka kertas yang mereka ambil sebelum mendapat instruksi dari guru.</p> <p><b>Kegiatan Bermain</b></p> <p>a. Setelah mendapat instruksi dari guru, siswa membuka kertas yang mereka dapatkan kemudian dibaca.</p> <p>b. Masing-masing siswa mencari pasangan mereka sesuai dengan materi yang mereka dapatkan di dalam kertas tersebut (<b>langkah 3 metode permainan</b>).</p> <p>c. Siswa yang mendapat materi mengenai salah satu pengertian penyakit pernapasan pada manusia mencari anggota yang mendapat materi penyebab penyakit tersebut dan gejala-gejala yang tampak dari penyakit tersebut, begitu pula sebaliknya (<b>langkah 4 metode permainan</b>).</p> <p>d. Siswa dibebaskan mencari anggota pasangan sesuai pemahaman yang mereka dapatkan mengenai penyakit gangguan pernapasan manusia, jika salah maka harus mencari lagi sampai menemukan pasangan yang</p>		

No.	Kegiatan	Karakter yang diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>e. benar (<b>langkah 5 metode permainan</b>).</p> <p>e. Siswa yang sudah bertemu dengan pasangannya duduk berkelompok dengan pasangannya masing-masing.</p> <p>e. Masing-masing kelompok mendapatkan LKS dari guru.</p> <p>f. Siswa melakukan diskusi singkat untuk menyamakan jawaban mereka mengenai macam-macam gangguan pernapasan pada manusia kemudian menuliskan di LKS.</p> <p>g. Siswa berdiskusi mengenai materi yang mereka dapatkan dan menyiapkan kata-kata kunci yang akan mereka gunakan untuk memberikan tebakan kepada teman-teman kelompok yang lain (<b>langkah 6 metode permainan</b>).</p> <p>f. Masing-masing kelompok maju kedepan kelas untuk bermain tebak-tebakan dengan kelompok lain dengan menyebutkan ciri-ciri dari penyakit tersebut. Tugas kelompok lain adalah menebak nama atau jenis penyakit sesuai dengan ciri-ciri yang telah disebutkan (<b>langkah 7 metode permainan</b>).</p> <p>g. Kelompok yang menjawab paling banyak dan benar adalah pemenangnya.</p>		

No.	Kegiatan	Karakter yang diharapkan	Alokasi Waktu
	<p><b>Kegiatan penutup</b></p> <p>a. Siswa diberikan bantuan dan bimbingan oleh guru untuk meluruskan pemahaman mereka mengenai penyakit gangguan pernapasan pada manusia (<b>langkah 8 metode permainan</b>).</p> <p>b. Siswa menyimpulkan inti dari kegiatan bermain yang telah dilakukan (<b>langkah 9 metode permainan</b>).</p> <p>c. Kelompok siswa yang menang mendapatkan penghargaan dari guru.</p> <p>d. Siswa bersama dengan guru melakukan tanya jawab dengan guru untuk menguji pemahaman siswa berkaitan dengan materi yang telah dipelajari melalui permainan yang dilakukan sekaligus memberikan penjelasan mengenai cara menjaga kesehatan organ pernapasan manusia.</p> <p>e. Siswa diberikan motivasi oleh guru agar pandai dalam menjaga kesehatan organ pernapasan yang dimiliki dan motivasi untuk rajin belajar (<b>langkah 10 metode permainan</b>).</p>		
3.	<p><b>Kegiatan Akhir</b></p> <p>Guru mengkondisikan siswa untuk menyiapkan pelajaran selanjutnya.</p>		5 menit

## **J. Sumber dan Media Pembelajaran**

### **1. Sumber Belajar**

- a. Silabus KTSP Kelas V
- b. Haryanto.2004.*SAINS untuk SD Kelas V*.Jakarta: Erlangga
- c. S. Rositawaty, Aris Muharam.2008.*Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 5*.Jakarta: DEPDIKNAS

### **2. Media Pembelajaran**

- a. *Puzzle* alat-alat pernapasan pada manusia.
- b. Balon karet
- c. Botol
- d. Sedotan
- e. Karet gelang
- f. Kartu merah dan hijau
- g. Poster larangan merokok

## **K. Penilaian**

### 1. Penilaian Kognitif

#### a. Penilaian Produk

- 1) Teknik penilaian : tes
- 2) Alat penilaian : tes perbuatan (praktik kelompok)
- 3) Rubrik penilaian :

No.	Kemampuan	Rincian	skor
1.	Menggunakan alat dan bahan yang tersedia.	a. Mampu merangkai bahan-bahan yang disediakan menjadi model alat pernapasan manusia, seperti petunjuk di LKS. b. Menggunakan alat dan bahan yang disediakan secara efektif. c. Mengikuti langkah-langkah	<b>30</b>  <b>10</b>  <b>10</b>

No.	Kemampuan	Rincian	skor
		yang ada di LKS.	
2.	Hasil rangkaian alat pernapasan manusia.	a. Hasil sesuai dengan yang diharapkan. b. Hasil dapat digunakan atau dapat dioperasikan sesuai dengan cara kerja alat pernapasan pada manusia.	<b>25</b> <b>25</b>
<b>Skor total maksimal</b>			<b>100</b>

b. Penilaian Proses

1) Teknik penilaian : non tes

2) Alat penilaian : lembar pengamatan

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Kesiapan dengan perlengkapan belajar.	a. Menyiapkan alat tulis dan buku. b. Menyiapkan buku yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari.	<b>5</b> <b>5</b>
2.	Keseriusan dalam belajar	a. Mencatat uraian-uraian penting dari guru. b. Mendengarkan dengan baik penjelasan dari guru. c. Mengerjakan tugas-tugas yang diperintahkan oleh guru.	<b>6</b> <b>6</b> <b>8</b>
3.	Tanggap terhadap pertanyaan/pernyataan dari guru/teman.	a. Menjawab pertanyaan-pertanyaan guru secara lisan. b. Menanggapi pernyataan-pernyataan guru.	<b>10</b> <b>10</b>
4.	Kerjasama dengan sesama teman	a. Berdiskusi bersama dengan teman. b. Bekerjasama dengan teman dalam menyelesaikan tugas kelompok.	<b>10</b> <b>10</b>
5.	Keaktifan dalam belajar	a. Bertanya jika ada materi	<b>10</b>

No.	Aspek	Kriteria	Skor
		<p>yang kurang dipahami atau kurang jelas.</p> <p>b. Mengungkapkan ide-ide yang berkaitan dengan pelajaran.</p>	<b>10</b>
<b>Skor total maksimal</b>			<b>100</b>

2. Penilaian Afektif

a. Teknik penilaian

1) Prosedur penilaian : observasi (pengamatan)

2) Alat penilaian : lembar observasi (pengamatan)

b. Rubrik Penilaian :

No.	Indikator	Jumlah butir	Pertanyaan/pernyataan
1.	Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas.	4	<p>a. Siswa masuk kelas tepat waktu untuk mengikuti pelajaran IPA.</p> <p>b. Siswa menyiapkan buku-buku yang berkaitan dengan pelajaran IPA sebelum pelajaran dimulai.</p> <p>c. Siswa mengikuti instruksi dari guru.</p> <p>d. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.</p>
2.	Bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.	2	<p>a. Siswa meminta penjelasan mengenai langkah-langkah bermain yang harus dilakukan.</p> <p>b. Siswa menanyakan peraturan-peraturan yang harus dipatuhi dalam kegiatan bermain.</p>
3.	Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.	6	<p>a. Siswa menunjukkan sikap penasaran terhadap media yang digunakan.</p> <p>b. Siswa berusaha untuk memanfaatkan media yang ada dengan sebaik mungkin.</p> <p>c. Siswa kreatif dalam menggunakan media permainan sains.</p> <p>d. Siswa menyusun media</p>

No.	Indikator	Jumlah butir	Pertanyaan/pernyataan
			<p>permainan sains yang berupa <i>puzzle</i> dengan baik.</p> <p>e. Siswa merangkai model alat pernapasan manusia dengan menggunakan bahan-bahan sederhana dengan baik dan benar.</p> <p>f. Siswa menggunakan media permainan mencari pasangan dengan baik.</p>
4.	Berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok.	2	<p>a. Siswa bersedia untuk bekerja sama dengan teman kelompoknya.</p> <p>b. Siswa mau mengikuti langkah-langkah permainan sesuai dengan instruksi dari guru.</p> <p>c. Siswa mau menyumbangkan ide-ide untuk kepentingan bersama.</p>
5.	Menghargai pendapat teman dalam kerja kelompok.	3	<p>a. Tidak mencela pendapat teman ketika diskusi.</p> <p>b. Mengajukan pendapat atau pertanyaan dengan baik dan sopan.</p> <p>c. Siswa mau menerima kritik dan saran dari anggota kelompok lain.</p>
6.	Tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah.	3	<p>a. Siswa berusaha menyelesaikan permainan sesuai instruksi dan peraturan dari guru.</p> <p>b. Siswa tidak mudah putus asa dalam menyelesaikan permainan.</p> <p>c. Teliti dan berhati-hati ketika bermain.</p>

#### L. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila masing-masing siswa memperoleh nilai  $\geq 70$

Magelang, September 2013

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Guru Kelas

Siti Warsiyati, M.Pd

NIP: 19720307 1996032 0002

Yuliana Puji Astuti, S.Pd

NIP: 19631130 1983042 006

1. Lembar Kerja Siswa (LKS)

a. Lembar kerja siswa pertemuan pertama siklus 1(menyusun *puzzle*).

**MENYUSUN PUZZLE**

1. Pertanyaan Utama

- a. Apakah macam-macam alat pernapasan pada manusia?
- b. Apakah fungsi dari masing-masing alat pernapasan pada manusia?
- c. Bagaimanakah urutan pernapasan pada manusia?

2. Tujuan

- a. Mengidentifikasi macam-macam alat pernapasan pada manusia berdasarkan gambar yang diperoleh dari susunan *puzzle*.
- b. Menyebutkan fungsi dari masing-masing alat pernapasan pada manusia sesuai gambar yang terbentuk dari *puzzle* yang disusun bersama anggota kelompok.
- c. Menyusun hipotesis urutan pernapasan pada manusia berdasarkan pengetahuan mengenai fungsi dari masing-masing organ pernapasan manusia.

3. Hipotesis

Urutan jalannya udara pernapasan pada manusia adalah

.....  
.....  
.....

4. Alat dan Bahan

- a. *Puzzle* macam-macam alat pernapasan pada manusia.
- b. *Doubletape*
- c. Papan *puzzle*

5. Petunjuk

- a. Bukalah amplop yang ada, kemudian susunlah potongan-potongan *puzzle* menjadi sebuah gambar yang utuh!
- b. Analisislah gambar yang terbentuk dan jawablah pertanyaan yang ada di bawah!
- c. Jelaskan urutan pernapasan pada manusia berdasarkan pengetahuanmu mengenai fungsi dari masing-masing organ pernapasan manusia tersebut!

6. Hasil Pengamatan

- a. Gambar apakah yang terbentuk?

.....

- b. Apakah fungsi dari alat pernapasan manusia tersebut?

.....

7. Pertanyaan

- a. Dalam pernapasan manusia, organ tersebut berada pada urutan ke berapa dalam sistem pernapasan manusia?

.....

- b. Dimulai dari organ apakah urutan pernapasan pada manusia?

.....

- c. Bagaimanakah urutan jalannya udara pernapasan pada manusia?

.....

**Simpulan:**

.....

.....

b. Lembar kerja siswa pertemuan ke dua siklus 1 (menyusun model alat pernapasan pada manusia).

## **MENYUSUN MODEL ALAT PERNAPASAN MANUSIA**

### **1. Pertanyaan Utama**

Bagaimanakah cara kerja dari alat pernapasan manusia?

### **2. Tujuan**

Menjelaskan cara kerja alat pernapasan pada manusia dengan menggunakan model sederhana alat pernapasan manusia.

### **3. Hipotesis**

Dari bahan-bahan yang akan digunakan dalam menyusun model alat pernapasan pada manusia, maka dapat diibaratkan bahwa masing-masing alat sebagai:

No.	Alat	Organ
1.	Botol plastik	
2.	Sedotan	
3.	Pipa	
4.	2 Balon	
5.	Balon dasar botol	

### **4. Alat dan Bahan**

- Botol plastik bening
- 1 pipa kecil bercabang tiga (PKBT)

Pipa berukuran kecil yang dibuat bercabang tiga dengan cara menggabungkan tiga pipa kecil yang direkatkan menggunakan lakban.

- Plastisin
- Karet gelang

- e. Sedotan
- f. Balon
- g. Lakban
- h. Gunting

5. Petunjuk

- a. Buatlah pipa kecil bercabang tiga dengan menggunakan sedotan yang direkatkan dengan menggunakan lakban.
- b. Masukkan sedotan ke salah satu lubang PKBT. Rekatkan dengan plastisin.
- c. Masukkan mulut kedua balon ke dua lubang PKBT yang lain. Rekatkan yang kuat menggunakan lakban.
- d. Potong alas botol plastik.
- e. Masukkan PKBT ke dalam botol. Rekatkan bagian pipa plastik ke mulut botol dengan plastisin.
- f. Rekatkan leher balon di bagian alas botol kemudian potonglah ujung balon tepat di tengah-tengah dan buatlah permukaan balon setegang mungkin.
- g. Tarik balon secara perlahan dan kemudian tarik secara perlahan dan kemudian lepaskan.

6. Hasil Pengamatan

Apakah yang dapat dilambangkan dari masing-masing alat yang kamu gunakan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia? Isikan dalam tabel di bawah ini!

No.	Alat	Organ
1.	Botol plastik	
2.	Sedotan	
3.	Pipa	
4.	2 Balon	
5.	Balon dasar botol	

Lakukanlah kegiatan seperti yang ada pada tabel dan amati apa yang terjadi! Hasil pengamatan isikan dalam tabel di bawah!

No.	Kegiatan	Hasil pengamatan
1.	Ujung balon ditarik.	Hal yang terjadi adalah.....
2.	Ujung balon dilepas.	Hal yang terjadi adalah.....

a. Apakah yang terjadi ketika ujung balon ditarik ke bawah?

.....

b. Apakah yang terjadi ketika ujung balon dilepas?

.....

c. Dari kegiatan menarik ujung balon ke bawah yang dilakukan, apakah persamaan dengan kegiatan bernapas yang dilakukan manusia?

.....

.....

d. Dari kegiatan melepas ujung balon, apakah persamaan kegiatan yang dilakukan manusia?

.....

.....

#### 7. Pertanyaan

a. Bagaimakah urutan pernapasan pada manusia?

.....

.....

b. Mengapa ketika balon ditarik ke bawah dua balon di ujung PKBT mengembang?

.....

.....

c. Mengapa ketika ujung balon dilepaskan dua balon di ujung PKBT mengempis?

.....

.....

**Simpulan:**

.....

.....

.....

.....

c. lembar kerja siswa pertemuan ke tiga siklus 1 (mencari pasangan)

## **MENCARI PASANGAN**

### **1. Pertanyaan Utama**

- a. Apakah macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia?
- b. Apakah gejala-gejala yang timbul dari penyakit gangguan pernapasan?
- c. Apakah penyebab timbul penyakit gangguan pernapasan pada manusia?

### **2. Tujuan**

- a. Menyebutkan macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia .
- b. Menyebutkan gejala-gejala yang timbul dari penyakit gangguan pernapasan manusia.
- c. Menyebutkan penyebab timbulnya penyakit gangguan pernapasan pada manusia.

### **3. Hipotesis**

Macam-macam penyakit gangguan pernapasan adalah

.....  
.....  
.....

### **4. Alat dan Bahan**

- a. Kertas manila
- b. Kertas marmer
- c. Tulisan nama-nama penyakit gangguan pernapasan pada manusia.
- d. Deskripsi dari masing-masing penyakit gangguan pernapasan manusia.
- e. Deskripsi masing-masing gejala penyakit pernapasan manusia.
- f. Deskripsi masing-masing penyebab penyakit gangguan pernapasan pada manusia.

5. Petunjuk

- a. Ambilah satu kertas yang diedarkan oleh guru!
- b. Jangan buka sebelum mendapat instruksi dari guru!
- c. Setelah guru memberikan instruksi, bukalah kertas yang kamu dapatkan kemudian bacalah isi yang ada di dalamnya!
- d. Carilah pasangan yang sesuai dengan deskripsi yang kamu dapatkan!
- e. Setelah bertemu dengan pasanganmu, berkumpul dan mulailah diskusi!
- f. Siapkan kata-kata kunci yang dapat kamu gunakan sebagai bahan tebak-tebakan untuk temanmu di kelompok yang lain!
- g. Hasil diskusi, isikan dalam tabel!

6. Hasil Pengamatan

- a. Apakah nama penyakit yang kalian dapatkan?

.....

- b. Apakah pengertian dari penyakit tersebut?

.....

.....

- c. Apakah gejala yang timbul dari penyakit tersebut?

.....

.....

.....

- d. Apakah penyebab timbulnya penyakit tersebut?

.....

.....

.....

Siapkan kata-kata tebakan untuk teman kelompok lain pada kolom dibawah ini!

No.	Pernyataan	Jawaban	Kelompok yang berhasil menjawab

#### 7. Pertanyaan

a. Sebutkan 3 macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia dan penyebabnya!

.....  
.....  
.....

b. Berdasarkan penyebab terjadinya penyakit gangguan pernapasan yang didiskusikan, apakah yang dapat kita lakukan agar terhindar dari penyakit gangguan pernapasan tersebut?

.....  
.....  
.....

#### Simpulan

.....  
.....  
.....

**Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP Siklus II)**

**Sekolah: SDN Krogowanan**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas/ Semester: 5/ I**

**Waktu: 3 kali pertemuan @ 2 x 35 menit**

**Hari/ Tanggal: Senin, 11 November 2013**

**Selasa, 12 November 2013**

**Rabu, 13 November 2013**

**A. STANDAR KOMPETENSI**

3. Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.

**B. KOMPETENSI DASAR**

- 3.2 Mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.

**C. INDIKATOR**

➤ **Kognitif**

**Proses**

- 3.2.1 Mengamati macam-macam tumbuhan yang ada di sekitar.
- 3.2.2 Mengamati cara-cara tumbuhan beradaptasi dari musuhnya.
- 3.2.3 Mengamati cara-cara tumbuhan beradaptasi terhadap lingkungan tempat hidupnya.

- 3.2.4 Merumuskan hipotesis mengenai cara tumbuhan beradaptasi dari musuhnya, terhadap lingkungan tempat hidupnya, dan perbedaan adaptasi yang dilakukan tumbuhan berdasarkan tempat hidupnya.
- 3.2.5 Mengamati perbedaan yang nampak pada tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.

#### **Produk**

- 3.2.6 Menyebutkan macam-macam tumbuhan yang ada di sekitar
- 3.2.7 Menyebutkan bagian tumbuhan dan cara-cara yang dilakukan oleh tumbuhan untuk beradaptasi terhadap musuhnya.
- 3.2.8 Menjelaskan cara adaptasi yang dilakukan oleh tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.
- 3.2.9 Menyebutkan ciri-ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.
- 3.2.10 Menyebutkan perbedaan yang nampak dari adaptasi yang dilakukan tumbuhan di daerah kering dan di air.

#### ➤ **Afektif**

- 3.2.1 Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas.
- 3.2.2 Bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.
- 3.2.3 Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.
- 3.2.4 Berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok.
- 3.2.5 Menghargai pendapat teman dalam kerja kelompok.
- 3.2.6 Tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah.

### **D. Tujuan Pembelajaran**

#### ➤ **Kognitif**

##### **Proses**

13. Siswa dapat mengamati macam-macam tumbuhan yang ada di sekitar setelah melakukan apersepsi bersama guru dengan baik.
14. Siswa dapat mengamati cara-cara tumbuhan beradaptasi dari musuhnya setelah melakukan permainan acak tempel dengan baik.

15. Siswa dapat mengamati cara-cara tumbuhan beradaptasi terhadap lingkungan tempat hidupnya setelah melakukan permainan tabak tanaman dengan baik.
16. Siswa dapat merumuskan hipotesis mengenai cara tumbuhan beradaptasi dari musuhnya, terhadap lingkungan tempat hidupnya, dan perbedaan adaptasi yang dilakukan tumbuhan berdasarkan tempat hidupnya dengan benar sebelum memulai permainan.
17. Siswa dapat mengamati perbedaan yang nampak pada tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air setelah melakukan permainan melempar dadu dan huruf acak dengan benar.

### **Produk**

18. Setelah bermain acak tempel “cara tumbuhan beradaptasi terhadap musuhnya”, siswa dapat menyebutkan macam-macam tumbuhan yang ada di sekitar dengan benar.
19. Setelah menyusun kata-kata pada permainan acak tempel, siswa dapat menyebutkan bagian tumbuhan dan cara-cara yang dilakukan oleh tumbuhan untuk beradaptasi terhadap musuhnya dengan benar.
20. Setelah bermain tebak tanaman, siswa dapat menyebutkan bagian tumbuhan dan cara-cara yang dilakukan oleh tumbuhan untuk beradaptasi terhadap musuhnya dengan benar.
21. Setelah mengamati tanaman yang hidup di daerah kering dan di air, siswa dapat menyebutkan ciri-ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air dengan benar.
22. Setelah melakukan permainan melempar dadu dan huruf acak, siswa dapat menyebutkan perbedaan yang nampak dari adaptasi yang dilakukan tumbuhan di daerah kering dan di air dengan benar.

### **➤ Afektif**

8. Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran di kelas setelah mengikuti permainan sains bersama guru dengan baik.
9. Siswa mau bertanya untuk menanyakan langkah-langkah permainan dengan baik sebelum memulai kegiatan permainan bersama teman.

10. Siswa menunjukkan perhatian yang baik terhadap media permainan setelah bermain menggunakan media permainan sains yang digunakan oleh guru dan siswa.
11. Siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok setelah dibentuk kelompok oleh guru.
12. Siswa dapat menghargai pendapat teman ketika berdiskusi dengan anggota kelompok dengan baik.
13. Siswa tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah ketika beradu dengan kelompok lain secara baik.
14. Siswa dapat menguraikan kesimpulan materi pembelajaran berdasarkan fakta atau temuan setelah melakukan permainan dengan baik.

#### **E. Materi Pembelajaran**

Pertemuan I : cara yang dilakukan tumbuhan untuk beradaptasi dari musuhnya.

Pertemuan II : cara tumbuhan beradaptasi terhadap lingkungannya.

Pertemuan III: perbedaan ciri-ciri yang tampak pada tumbuhan yang hidup di daerah kering dan di air.

#### **F. Pendekatan Pembelajaran**

*Student Centered*

#### **G. Metode Pembelajaran**

Bermain, diskusi, presentasi, demonstrasi, dan tanya jawab.

#### **H. Strategi Pembelajaran**

Guided Discovery

#### **I. Langkah-langkah Pembelajaran**

##### **1. Pertemuan Pertama**

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi waktu

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi waktu
1.	<p><b>Kegiatan awal</b></p> <p>a. Siswa dikondisikan untuk belajar kembali di dalam kelas setelah istirahat.</p> <p>b. Guru melakukan apersepsi. Apersepsi: guru melakukan tanya jawab dengan siswa dan menyuruh siswa menyebutkan macam-macam tanaman yang ada di lingkungan mereka kemudian guru menanyakan apa yang terjadi jika tanaman itu merasa terancam dan apa bagian pada tumbuhan tersebut yang berguna untuk melindungi diri?</p> <p>c. Guru memberikan penjelasan materi sebagai pengantar pembelajaran.</p>		10 menit
2.	<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>Kegiatan pra-bermain</b></p> <p>a. Siswa memperhatikan media permainan acak tempel yang dibawa oleh guru (<b>langkah 1 metode permainan</b>).</p> <p>b. Siswa dipancing untuk bertanya mengenai apa yang akan mereka pelajari dan yang akan mereka lakukan pada pertemuan sekarang ini setelah melihat media permainan.</p> <p>c. Setelah siswa bertanya, guru memancing pendapat siswa mengenai apa yang akan dilakukan pada pembelajaran kali ini (<b>langkah ke dua metode permainan</b>).</p> <p>d. Siswa bersama dengan guru mengklarifikasi materi pelajaran yang akan</p>		55 menit

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi waktu
	<p><b>dipelajari bersama dan tujuan permainan yang dilakukan (langkah ke dua metode permainan).</b></p> <p>e. Setelah siswa paham tujuan pembelajaran pada pertemuan ini, selanjutnya siswa memperoleh pertanyaan dari guru berdasarkan tugas untuk membaca materi mengenai cara adaptasi tumbuhan terhadap musuhnya. Pertanyaan yang disampaikan guru: “Bagaimana cara yang dilakukan oleh tumbuhan untuk beradaptasi terhadap musuhnya?”</p> <p>f. Setiap siswa menyusun hipotesis mengenai cara adaptasi tumbuhan terhadap musuhnya berdasarkan pengetahuan yang diperoleh melalui tugas membaca, kemudian menuliskannya di selembar kertas.</p> <p>g. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok heterogen. Masing-masing kelompok mendapat tugas untuk mencari kata-kata jawaban yang ada pada kardus sesuai urutan barisannya. Tugas masing-masing barisan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Barisan pertama : bertugas mencari nama tanaman.</li> <li>2) Barisan kedua: bertugas mencari 1 ciri khusus dari tanaman yang dipilih teman barisan pertama.</li> </ol>	<p>Kreatif</p> <p>Suka bekerjasama</p> <p>Saling menghargai</p> <p>Pemberani</p> <p>Bertanggung jawab</p>	

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi waktu
	<p>3) Barisan ketiga: bertugas mencari ciri kedua tanaman yang dipilih teman barisan pertama.</p> <p>4) Barisan keempat: bertugas mencari cara yang dilakukan oleh tanaman tersebut untuk melindungi diri dari musuhnya.</p> <p>5) Barisan kelima: bertugas mencari tempat hidup (habitat) tanaman tersebut.</p> <p>6) Barisan keenam: bertugas mencari manfaat dari tumbuhan tersebut.</p> <p><b>(langkah 3 metode permainan).</b></p> <p>h. Siswa memperoleh LKS dari guru.</p> <p>i. Siswa melakukan diskusi singkat bersama dengan anggota kelompoknya mengenai macam-macam tumbuhan dan cara melindungi diri dari musuhnya, kemudian menuliskan kesepakatan jawaban mereka di LKS.</p> <p>j. Setelah selesai mengisikan kesepakatan jawaban di LKS, masing-masing kelompok berbaris memanjang ke belakang.</p> <p><b>Kegiatan bermain</b></p> <p>a. Siswa bermain acak tempel “cara tumbuhan melindungi diri dari musuhnya”, secara bergantian dengan teman dalam satu kelompok dan beradu dengan teman kelompok lain (<b>langkah 4</b></p>		

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi waktu
	<p><b>metode permainan).</b></p> <p>b. Siswa bekerjasama dengan teman untuk menyusun kata-kata acak pada kardus secara bergantian. <u>Setelah baris pertama selesai siswa baris kedua harus bertanya apa yang harus diambil oleh mereka selanjutnya dan aturan yang harus dipatuhi.</u>(<b>langkah 5 dan modifikasi langkah kedua metode permainan).</b></p> <p>c. Setelah selesai bermain acak tempel, siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di LKS, sesuai dengan hasil permainannya bersama dengan anggota kelompoknya (<b>langkah 6 metode permainan).</b></p> <p>d. Masing-masing kelompok maju ke depan secara bergantian untuk mempresentasikan hasil diskusi dan mengkonfirmasikan hasil permainan mereka (<b>langkah 7 metode permainan).</b></p> <p>e. Siswa bersama dengan guru mengoreksi hasil diskusi dari masing-masing kelompok yang maju.</p> <p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <p>e. Siswa dibimbing oleh guru untuk meluruskan pemahaman mengenai macam-macam tumbuhan dan cara melindungi diri dari musuhnya (<b>langkah 8 metode permainan).</b></p>		

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi waktu
	<p>f. Siswa menyimpulkan hasil dari permainan dan materi yang telah dipelajari (<b>langkah 9 metode permainan</b>).</p> <p>g. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya.</p> <p>h. Siswa diberi motivasi oleh guru untuk terus semangat belajar (<b>langkah 10 metode permainan</b>).</p>		
3.	<p><b>Kegiatan Akhir</b></p> <p>a. Siswa diberikan PR oleh guru untuk mengerjakan lembar evaluasi pada buku Cemara.</p> <p>b. Siswa dikondisikan untuk menyiapkan pelajaran selanjutnya.</p>		4 menit

## 2. Pertemuan Kedua

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi Waktu
1.	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <p>a. Siswa dikondisikan untuk belajar di dalam kelas.</p> <p>b. Guru mengucapkan salam.</p> <p>c. Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran.</p> <p>d. Siswa melakukan hafalan bacaan sholat secara bersama-sama.</p> <p>e. Guru melakukan presensi.</p> <p>f. Guru melakukan apersepsi: Apersepsi: guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab dengan siswa mengenai apa yang dilakukan tumbuhan jati pada musim kemarau? Apa yang dilakukan tumbuhan</p>		5 menit

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi Waktu
	teratai untuk mengurangi penguapan?		
	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Kegiatan Pra-Bermain</b></p> <p>a. Guru menunjukkan contoh media permainan yang akan digunakan untuk bermain sebagai cara untuk memancing siswa bertanya apa yang akan dilakukan dengan media tersebut(langkah 1 dan modifikasi langkah 2 metode permainan).</p> <p>b. Setelah siswa bertanya mengenai apa yang akan mereka lakukan dengan media tersebut, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat mengenai apa yang kira-kira akan dilakukan dengan media yang ada.</p> <p>c. Setelah masing-masing siswa mengemukakan pertanyaan dan pendapatnya, siswa bersama dengan guru melakukan kesepakatan mengenai tujuan permainan dan permainan yang akan dilakukan.</p> <p>d. Siswa memperoleh pertanyaan dari berdasarkan tugas untuk mempelajari materi mengenai adaptasi yang dilakukan tumbuhan yang hidup di daerah kering dan yang hidup di air. Pertanyaan yang diberikan oleh guru: "Bagaimana adaptasi yang dilakukan oleh tumbuhan yang hidup di daerah kering dan</p>	<p>Teliti dan bekerja keras</p> <p>Kreatif</p>	60 menit

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>yang hidup di air?"</p> <p>e. Setiap siswa menyusun hipotesis mengenai cara adaptasi yang dilakukan oleh tumbuhan yang hidup di daerah kering dan yang hidup di air berdasarkan pengetahuan yang diperoleh melalui tugas membaca dan menuliskannya di selembar kertas.</p> <p>f. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok heterogen, masing-masing kelompok mendapatkan tugas yang sama yaitu untuk melakukan tebak tanaman, namun tanaman yang digunakan untuk tebak-tebakan berbeda-beda untuk masing-masing kelompok (<b>langkah 3 metode permainan</b>).</p> <p>g. Siswa dibagikan LKS oleh guru.</p> <p>h. Siswa melakukan diskusi singkat untuk menyamakan persepsi mereka mengenai macam-macam tanaman yang hidup di daerah kering dan di air beserta cara mereka beradaptasi kemudian menuliskannya di LKS.</p> <p>i. Kelompok yang bertugas memberikan kata-kata kunci menerima lembaran jawaban yang harus dijawab oleh kelompok penebak.</p> <p><b>Kegiatan Bermain</b></p> <p>a. Masing-masing kelompok maju ke depan secara bergantian. Tugas masing-masing kelompok pada putaran pertama adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelompok satu bertugas menebak dan kelompok</li> </ul>	<p>Suka bekerjasama</p> <p>Kerja keras</p> <p>Saling menghargai</p> <p>Pemberani</p>	

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>dua bertugas memberikan kata-kata kunci</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelompok tiga bertugas menebak dan kelompok empat memberikan kata-kata kunci.</li> <li>• Kelompok lima menebak dan kelompok enam memberikan kata-kata kunci.</li> </ul> <p>Setelah selesai dan berhasil menebak, selanjutnya bertukar tugas, yang semula menebak memberikan kata kunci dan yang semula memberikan kata kunci berganti menebak. <b>(langkah 4 metode permainan).</b></p> <p>b. Siswa melakukan tebak tanaman sampai berhasil menjawab tanaman apa yang dimaksud <b>(langkah 5 metode permainan).</b></p> <p>c. Setelah selesai bermain tebak tanaman, masing-masing kelompok menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS sambil mengingat kata-kata kunci yang disampaikan kelompok lawan.</p> <p>d. Masing-masing kelompok berdiskusi untuk menentukan jawaban dari masing-masing pertanyaan di LKS.</p> <p>e. Perwakilan dari masing-masing kelompok maju ke depan untuk membacakan hasil diskusi mereka.</p> <p>f. Siswa bersama dengan guru mengoreksi hasil diskusi dari masing-masing kelompok yang maju.</p>		

No.	Kegiatan	Karakter yang Diharapkan	Alokasi Waktu
	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <p>a. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai inti dari kegiatan permainan dan membimbing siswa dalam meluruskan pemahaman mengenai macam-macam tumbuhan dan cara beradaptasi dengan lingkungan tempat hidupnya (habitunya) <b>(langkah 8 metode permainan)</b>.</p> <p>f. Siswa menyimpulkan hasil dari permainan dan materi yang telah dipelajari <b>(langkah 9 metode permainan)</b>.</p> <p>g. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya.</p> <p>h. Siswa diberikan motivasi oleh guru agar rajin belajar dan pantang menyerah <b>(langkah 10 metode permainan)</b>.</p>		
3.	<p><b>Kegiatan Akhir</b></p> <p>a. Guru menyampaikan materi selanjutnya yang harus dipelajari oleh siswa agar dapat dipelajari di rumah.</p> <p>b. Siswa dikondisikan untuk menyiapkan pelajaran selanjutnya.</p>		5 menit

### 3. Pertemuan Ketiga

No.	Kegiatan	Karakter yang diharapkan	Alokasi Waktu
1.	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <p>a. Guru mengkondisikan siswa untuk belajar kembali setelah istirahat.</p> <p>b. Guru melakukan apersepsi. Guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan gambar bunga teratai dan pohon kaktus. Siswa diminta untuk menyebutkan perbedaan dari masing-masing gambar yang ada di depan.</p> <p>Guru memberikan penjelasan untuk menanggapi jawaban-jawaban siswa.</p>	Religius	10 menit
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b>  <b>Kegiatan Pra-bermain</b></p> <p>a. Guru menunjukkan dadu yang akan digunakan untuk bermain sebagai cara memancing pertanyaan siswa mengenai tujuan permainan, jenis permainan yang akan dilakukan, dan aturan-aturannya (langkah 1 dan modifikasi langkah 2 metode permainan).</p> <p>b. Siswa bertanya mengenai tujuan permainan, jenis permainan, dan petunjuk-petunjuk yang harus mereka patuhi(modifikasi langkah 2 metode permainan).</p> <p>c. Siswa bersama dengan guru melakukan kesepakatan mengenai tujuan permainan danpetunjuk-petunjuk yang harus di patuhi (<b>modifikasi langkah 2 metode permainan</b>).</p> <p>d. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa berdasarkan tugas</p>		55 menit

No.	Kegiatan	Karakter yang diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>untuk mempelajari materi mengenai perbedaan ciri yang nampak dari adaptasi yang dilakukan tumbuhan yang hidup di daerah kering dan yang hidup di air. Pertanyaan dari guru: “Apakah perbedaan ciri-ciri yang tampak pada tumbuhan yang hidup di daerah kering dengan tumbuhan yang hidup di air?”</p> <p>e. Setiap siswa menyusun hipotesis mengenai perbedaan ciri-ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering dan yang hidup di air berdasarkan pengetahuan yang didapatkan melalui tugas membaca, kemudian menuliskan pada selembar kertas.</p> <p>f. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok heterogen oleh guru dan masing-masing kelompok akan beradu dengan kelompok lawan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kelompok 1 berhadapan dengan kelompok 2</li> <li>➢ Kelompok 3 berhadapan dengan kelompok 4</li> <li>➢ Kelompok 5 berhadapan dengan kelompok 6</li> </ul> <p><b>(langkah 3 metode permainan)</b></p> <p>g. Masing-masing kelompok maju ke depan kelas dan berbaris memanjang untuk menunggu giliran bermain dadu.</p> <p><b>Kegiatan Bermain</b></p> <p>a. Setelah mendapat instruksi dari guru, siswa yang ada pada barisan pertama kelompok masing-masing bersaing melemparkan dadu .</p> <p>b. Siswa yang mendapatkan mata dadu lebih banyak</p>		

No.	Kegiatan	Karakter yang diharapkan	Alokasi Waktu
	<p>berkesempatan mencari nama tanaman yang ada pada media huruf acak sesuai dengan apa yang mereka temukan (<b>langkah 4 metode permainan</b>).</p> <p>c. Siswa bebas menjawab daftar nama tanaman yang ada pada daftar huruf acak yang di tempel di papan tulis jika mereka beruntung mendapatkan mata dadu yang banyak (<b>langkah 5 metode permainan</b>).</p> <p>d. Siswa bergantian dalam melakukan permainan melempar dadu dan menemukan nama-nama tanaman pada daftar huruf acak sampai selesai.</p> <p>e. Setelah selesai bermain, siswa berdiskusi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS (<b>langkah 5 metode permainan</b>).</p> <p>f. Siswa mencari perbedaan ciri-ciri dari tanaman-tanaman yang mereka temukan pada huruf acak dan mengelompokkan mana tanaman yang hidup di daerah kering dan yang hidup di air.</p> <p>g. Perwakilan kelompok maju ke depan untuk membacakan hasil diskusi mereka.</p> <p>h. Siswa bersama dengan guru mengoreksi hasil pekerjaan kelompok yang maju.</p> <p><b>Kegiatan penutup</b></p> <p>a. Siswa diberikan bantuan dan bimbingan oleh guru untuk meluruskan pemahaman mereka perbedaan ciri-ciri tumbuhan yang hidup di daerah kering dengan tumbuhan yang hidup di air (<b>langkah 8 metode</b></p>		

No.	Kegiatan	Karakter yang diharapkan	Alokasi Waktu
	<p><b>permainan).</b></p> <p>b. Siswa menyimpulkan inti dari kegiatan bermain yang telah dilakukan (<b>langkah 9 metode permainan</b>).</p> <p>c. Kelompok siswa yang menang mendapatkan penghargaan dari guru.</p> <p>d. Siswa diberikan motivasi oleh guru agar pandai dalam menjaga kesehatan organ pernapasan yang dimiliki dan motivasi untuk rajin belajar (<b>langkah 10 metode permainan</b>).</p>		
3.	<p><b>Kegiatan Akhir</b></p> <p>a. Siswa diingatkan untuk mempelajari materi yang akan dipelajari selanjutnya.</p> <p>b. Guru mengkondisikan siswa untuk menyiapkan pelajaran selanjutnya.</p>		6 menit

## J. Sumber dan Media Pembelajaran

### 1. Sumber Belajar

- a. Silabus KTSP Kelas V
- b. Haryanto.2004.*SAINS untuk SD Kelas V*.Jakarta: Erlangga
- c. S. Rositawaty, Aris Muhamar.2008.*Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 5*.Jakarta: DEPDIKNAS

### 2. Media Pembelajaran

- a. Kartu jawaban permainan acak tempel
- b. Kertas sebagai papan tempel
- c. Kartu nama-nama tanaman
- d. Dadu mainan
- e. Papan acak huruf (*flip word*)

## K. Penilaian

### 1. Penilaian Kognitif

#### a. Penilaian Produk

- 1) Teknik penilaian : tes
- 2) Alat penilaian : tes perbuatan (praktik kelompok)
- 3) Rubrik penilaian :

No.	Kemampuan	Rincian	skor
1.	Menggunakan alat dan bahan yang tersedia.	<p>d. Mampu merangkai bahan-bahan yang disediakan menjadi model alat pernapasan manusia, seperti petunjuk di LKS.</p> <p>e. Menggunakan alat dan bahan yang disediakan secara efektif.</p> <p>f. Mengikuti langkah-langkah yang ada di LKS.</p>	<p><b>30</b></p> <p><b>10</b></p> <p><b>10</b></p>
2.	Hasil rangkaian alat pernapasan manusia.	<p>c. Hasil sesuai dengan yang diharapkan.</p> <p>d. Hasil dapat digunakan atau dapat dioperasikan sesuai dengan cara kerja alat pernapasan pada manusia.</p>	<p><b>25</b></p> <p><b>25</b></p>
<b>Skor total maksimal</b>			<b>100</b>

#### b. Penilaian Proses

- 1) Teknik penilaian : non tes
- 2) Alat penilaian : lembar pengamatan

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Kesiapan dengan perlengkapan belajar.	<p>c. Menyiapkan alat tulis dan buku.</p> <p>d. Menyiapkan buku yang sesuai dengan</p>	<p><b>5</b></p> <p><b>5</b></p>

		materi yang akan dipelajari.	
2.	Keseriusan dalam belajar	d. Mencatat uraian-uraian penting dari guru. e. Mendengarkan dengan baik penjelasan dari guru. f. Mengerjakan tugas-tugas yang diperintahkan oleh guru.	<b>6</b> <b>6</b> <b>8</b>
3.	Tanggap terhadap pertanyaan/pernyataan dari guru/teman.	c. Menjawab pertanyaan-pertanyaan guru secara lisan. d. Menanggapi pernyataan-pernyataan guru.	<b>10</b> <b>10</b>
4.	Kerjasama dengan sesama teman	c. Berdiskusi bersama dengan teman. d. Bekerjasama dengan teman dalam menyelesaikan tugas kelompok.	<b>10</b> <b>10</b>
5.	Keaktifan dalam belajar	c. Bertanya jika ada materi yang kurang dipahami atau kurang jelas. d. Mengungkapkan ide-ide yang berkaitan dengan pelajaran.	<b>10</b> <b>10</b>
<b>Skor total maksimal</b>			<b>100</b>

2. Penilaian Afektif

- a. Teknik penilaian
  - 1) Prosedur penilaian: observasi (pengamatan)
  - 2) Alat penilaian : lembar observasi (pengamatan)

b. Rubrik Penilaian :

No.	Indikator	Jumlah butir	Pertanyaan/pernyataan
1.	Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas.	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa masuk kelas tepat waktu untuk mengikuti pelajaran IPA.</li> <li>b. Siswa menyiapkan buku-buku yang berkaitan dengan pelajaran IPA sebelum pelajaran dimulai.</li> <li>c. Siswa mengikuti instruksi dari guru.</li> <li>d. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.</li> </ul>
2.	Bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa meminta penjelasan mengenai langkah-langkah bermain yang harus dilakukan.</li> <li>b. Siswa menanyakan peraturan-peraturan yang harus dipatuhi dalam kegiatan bermain.</li> </ul>
3.	Perhatian terhadap media permainan yang digunakan oleh guru.	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa menunjukkan sikap penasaran terhadap media yang digunakan.</li> <li>b. Siswa berusaha untuk memanfaatkan media yang ada dengan sebaik mungkin.</li> <li>c. Siswa kreatif dalam menggunakan media permainan sains.</li> <li>d. Siswa menyusun media permainan sains yang berupa <i>puzzle</i> dengan baik.</li> <li>e. Siswa merangkai model alat pernapasan manusia dengan menggunakan bahan-bahan sederhana dengan baik dan benar.</li> <li>f. Siswa menggunakan media permainan mencari pasangan dengan baik.</li> </ul>
4.	Berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa bersedia untuk bekerja sama dengan teman kelompoknya.</li> </ul>

No.	Indikator	Jumlah butir	Pertanyaan/pernyataan
			b. Siswa mau mengikuti langkah-langkah permainan sesuai dengan instruksi dari guru. c. Siswa mau menyumbangkan ide-ide untuk kepentingan bersama.
5.	Menghargai pendapat teman dalam kerja kelompok.	3	a. Tidak mencela pendapat teman ketika diskusi. b. Mengajukan pendapat atau pertanyaan dengan baik dan sopan. c. Siswa mau menerima kritik dan saran dari anggota kelompok lain.
6.	Tekun dalam melakukan permainan dan pantang menyerah.	3	a. Siswa berusaha menyelesaikan permainan sesuai instruksi dan peraturan dari guru. b. Siswa tidak mudah putus asa dalam menyelesaikan permainan. c. Teliti dan berhati-hati ketika bermain.

#### **L. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)**

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila masing-masing siswa memperoleh nilai  $\geq 70$ .

Magelang, November 2013

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Kelas

Siti Warsiyati, M.Pd

NIP: 19720307 1996032 0002

Yuliana Puji Astuti, S.Pd

NIP:19631130 1983042 006

1. Lembar Kerja Siswa (LKS)
  - b. Lembar kerja siswa pertemuan pertama siklus II (Bermain Acak Tempel).

### **BERMAIN ACAK TEMPEL**

#### **A. Pertanyaan Utama**

- 1) Bagaimanakah cara tumbuhan melindungi diri dari musuhnya?

#### **B. Tujuan**

- 1) Menyebutkan nama tumbuhan dan ciri-ciri khusus yang dimilikinya.
- 2) Menyebutkan cara tumbuhan melindungi diri dari musuhnya.
- 3) Menyebutkan tempat hidup tumbuhan.

#### **C. Hipotesis**

Cara-cara yang dilakukan oleh tumbuhan untuk melindungi diri dari musuhnya:

.....  
.....  
.....

#### **D. Alat dan Bahan**

- 1) Kartu nama tumbuhan
- 2) Kartu ciri-ciri khusus yang dimiliki oleh tumbuhan
- 3) Kartu cara beradaptasi tumbuhan
- 4) Kartu tempat hidup tumbuhan
- 5) Kartu manfaat tumbuhan
- 6) *Doubletape*
- 7) Papan tempel

#### **E. Petunjuk**

- 1) Berbarislah memanjang per kelompok.

- 2) Baris pertama masing-masing kelompok maju mengambil 1 kartu pada kardus yang berisi nama tumbuhan kemudian tempelkan pada papan tempel.
- 3) Baris kedua masing-masing kelompok maju mengambil 1 kartu pada kardus yang berisi ciri-ciri khusus tumbuhan sesuai dengan tumbuhan yang di tempel oleh teman baris pertama kemudian di tempel pada papan tempel.
- 4) Baris ketiga masing-masing kelompok maju mengambil 1 kartu pada kardus yang berisi ciri yang kedua tumbuhan sesuai yang ditempel kemudian menempelkannya pada papan tempel.
- 5) Baris keempat masing-masing kelompok mengambil 1 kartu yang berisi cara beradaptasi tumbuhan tersebut dan menempelkannya pada papan tempel.
- 6) Baris kelima masing-masing kelompok mengambil 1 kartu yang berisi tempat hidup tanaman tersebut dan menempelkan pada papan tempel.
- 7) Barisan terakhir masing-masing kelompok menambil 1 kartu yang berisi manfaat tanaman tersebut dan menempelkannya pada papan tempel.
- 8) Setelah selesai tuliskan hasilnya pada tabel pengamatan di LKS.

**F. Hasil Pengamatan**

<b>No.</b>	<b>Nama Tumbuhan</b>	<b>Ciri-ciri Khusus</b>	<b>Cara melindungi diri dari musuhnya (beradaptasi)</b>	<b>Tempat Hidup dan Manfaat</b>

G. Pertanyaan

1) Bagian manakah dari tumbuhan tersebut yang berguna untuk melindungi diri dari musuhnya?

.....

2) Apakah yang akan terjadi jika kita menyentuh bagian tanaman tersebut?

.....

**Simpulan:**

.....  
.....  
.....  
.....

b. Lembar kerja siswa pertemuan ke dua siklus II (Bermain tebak tanaman).

## **BERMAIN TEBAK TANAMAN**

### **A. Pertanyaan Utama**

Bagaimanakah cara tumbuhan beradaptasi dengan tempat hidupnya (daerah kering dan di air)?

### **B. Tujuan**

Menjelaskan cara tumbuhan beradaptasi dengan tempat hidupnya (daerah kering dan di air).

### **C. Hipotesis**

Cara tumbuhan yang hidup di daerah kering beradaptasi adalah

.....

.....

Cara tumbuhan yang hidup di air beradaptasi adalah

.....

.....

### **D. Alat dan Bahan**

- 1) Kartu nama tumbuhan.
- 2) Kartu kata-kata kunci sebagai tebakan.

### **E. Petunjuk**

- 1) Masing-masing kelompok maju ke depan kelas.
- 2) Kelompok 1 berhadapan dengan kelompok 2, kelompok 3 berhadapan dengan kelompok 4, kelompok 5 berhadapan dengan kelompok 6.

- 3) Kelompok 1, 3, dan 5 bertugas untuk menjawab tebakan yang diberikan oleh kelompok 2, 4, dan 6.
- 4) Setelah selesai dan berhasil menjawab dengan benar gantian kelompok 2, 4, dan 6 bertugas menjawab tebakan dan kelompok 1, 3, dan 5 memberikan tebakan.
- 5) Setelah semuanya selesai, tuliskan hasilnya pada hasil pengamatan di LKS.

**F. Hasil Pengamatan**

- 1) Nama tanaman yang berhasil di tebak adalah

.....

- 2) Tempat hidupnya berada di

.....

- 3) Cara beradaptasi terhadap lingkungan tempat hidupnya adalah

.....

.....

**G. Pertanyaan**

- 1) Bagaimanakah cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering?

.....

.....

- 2) Bagaimanakah cara adaptasi tumbuhan yang hidup di air?

.....

.....

**Simpulan:**

.....

.....

.....

.....

c. lembar kerja siswa pertemuan ke tiga siklus II (Bermain Lempar Dadu dan Huruf Acak)

## **LEMPAR DADU DAN HURUF ACAK**

### **A. Pertanyaan Utama**

Apakah perbedaan yang nampak dari adaptasi yang dilakukan oleh tumbuhan yang hidup di daerah kering dengan tumbuhan yang hidup di air?

### **B. Tujuan**

1. Menyebutkan bagian-bagian tumbuhan yang berbeda antara tumbuhan yang hidup di daerah kering dengan yang hidup di air.
2. Menjelaskan perbedaan cara adaptasi yang dilakukan tumbuhan yang hidup di daerah kering dengan yang hidup di air.

### **C. Hipotesis**

Perbedaan yang nampak pada tumbuhan yang hidup di daerah kering dengan yang hidup di air adalah

.....  
.....  
.....

### **D. Alat dan Bahan**

1. Dadu
2. Papan huruf acak
3. Spidol warna

### **E. Petunjuk**

1. Masing-masing kelompok maju ke depan kelas.
2. Berhadap-hadapan dengan kelompok lawan.
  - a) Kelompok 1 berhadapan dengan kelompok 2

- b) Kelompok 3 berhadapan dengan kelompok 4
  - c) Kelompok 5 berhadapan dengan kelompok 6
3. Masing-masing anggota kelompok secara bergantian melemparkan dadu setelah mendapat instruksi dari guru.
4. Kelompok yang mendapatkan mata dadu lebih banyak dari kelompok lawan berhak mencari kata yang ada pada huruf acak dengan cara melingkari nama tumbuhan yang berhasil ditemukan.
5. Lakukan seterusnya sampai selesai.
6. Setelah selesai, tuliskan hasilnya pada tabel hasil pengamatan yang ada di LKS.

#### F. Hasil Pengamatan

Kata-kata yang berhasil ditemukan pada huruf acak adalah

- a. .....
- b. .....
- c. .....
- d. .....
- e. .....
- f. .....
- g. .....
- h. .....
- i. .....
- j. .....
- k. .....
- l. .....

Dari hasil yang telah ditemukan analisis kata-kata yang ditemukan adalah

No.	Nama Tumbuhan	Tempat Hidup	Ciri-ciri

#### G. Pertanyaan

1) Sebutkan 2 tumbuhan yang hidup di daerah kering dan ciri-cirinya!

.....  
.....  
.....

2) Sebutkan 2 tumbuhan yang hidup di air dan ciri-cirinya!

.....  
.....  
.....

3) Berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki sebutkan perbedaan yang nampak dari tumbuhan yang hidup di daerah kering dengan tumbuhan yang hidup di air!

No.	Perbedaan adaptasi yang dilakukan tumbuhan yang hidup di	
	Daerah kering	Air

#### Simpulan

.....  
.....  
.....

## Lampiran 7. Hasil Pengamatan Minat Belajar Siswa Siklus I

Data Hasil Observasi Pembelajaran Siswa

dengan Metode Permainan (Siklus 1)

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
	a. Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas dengan metode permainan.	1) Siswa melakuk an permainan dengan sukarela tanpa paksaan.	Dari 24 siswa, semuanya terlihat senang dan melakukan permainan dengan sukarela.	Semua siswa bermain dengan sukarela dan terlihat senang.	Semua siswa bermain dengan sukarela dan senang.
		2) Siswa melakuk an permainan dengan segera.	Dari 24 anak, hanya 2 anak yang kurang cekatan dalam melakukan permainan.	Semua siswa segera memulai permainan ketika guru menginstruksi untuk mencari peralatan yang disembunyikan, bahkan ada yang berlari.	4 anak masih mengobrol dan 1 anak kurang cekatan dalam bermain.
		3) Siswa melakuk an permainan tanpa pengulangan perintah karena belum paham.	Dari 24 anak hanya 1 anak yang minta pengulangan perintah karena belum paham.	Semua anak langsung bermain namun ada 1 anak yang kurang mampu bergerak cepat.	4 anak masih sering bertanya kepada guru.
	b. Bertanya untuk menanya	4) Siswa bertanya ketika	10 anak yang selalu bertanya	10 anak bertanya pada guru di	19 anak aktif bertanya ketika tidak

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
	kan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.	menemui langkah-langkah permainan yang kurang jelas.	ketika menemui langkah yang kurang jelas, sedangkan yang lain hanya diam dan mendengarkan ketika teman lain bertanya.	tengah-tengah permainan. siswa yang lain tidak bertanya karena sudah paham dengan penjelasan guru sebelum memulai permainan.	paham dengan langkah-langkah permainan.
		5) siswa bertanya untuk menanyakan tujuan permainan .	3 anak yang bertanya untuk menanyakan tujuan permainan, anak yang lain langsung bermain tanpa bertanya tujuan yang hendak dicapai.	9 anak bertanya kepada guru mengenai tujuan permainan dengan mendekati guru.	12 anak yang aktif bertanya, sedangkan yang lain diam karena sudah paham.
		6) Siswa bertanya untuk menanyakan aturan-aturan permainan .	7 anak bertanya mengenai aturan yang harus dipatuhi, siswa yang lain tidak bertanya karena aturan-aturan permainan sudah disampaikan oleh guru.	5 anak bertanya karena merasa bingung, sedangkan yang lain sudah paham.	Tidak ada siswa yang bertanya mengenai aturan permainan karena sudah dijelaskan oleh guru sebelum permainan dimulai.
		7) Siswa memperhatia	Semua siswa memperhatik	Semua siswa memperhatik	Semua siswa memperhatia

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
		tikan media yang digunakan .	an media yang digunakan.	an media yang digunakan, namun ada 1 anak yang terlihat melamun dan kurang memperhatikan.	kn media permainan yang digunakan.
		9) Siswa mau menggunakan media permainan yang ada.	Semua siswa menggunakan media permainan dengan baik dan terlihat menikmati permainan.	Semua siswa menggunakan media permainan yang ada dengan baik dan penuh semangat.	Semua siswa menggunakan media permainan dengan baik dan terlihat bersemangat.
		10) Siswa mau memanfaatkan waktu yang ada meskipun panjang dengan sebaik-baiknya.	4 anak yang kurang mampu memanfaatkan waktu dengan baik, terlihat santai dan kurang cekatan.	Semua siswa memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya sehingga selesai tepat waktu dan tidak ada yang tertinggal dengan kelompok lain.	2 siswa kurang mampu memanfaatkan waktu dengan baik pada pertengahan permainan, cenderung diam.
	d. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan bermain.	11) Siswa mengemukakan ide ketika bermain bersama teman.	4 anak tidak mengemukakan ide.	3 anak tidak mengemukakan ide sama sekali dan 3 anak kurang mampu mengemukakan ide hanya memberi dukungan terhadap ide	2 anak tidak mengemukakan pendapat dan hanya diam dan mencatat pendapat teman-temannya.

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
			teman.		
		12) Siswa bekerjasama dengan temannya dalam menyelesaikan permainan .	2 anak yang kurang mampu bekerjasama dengan temannya dan cenderung mengikuti saja sesuai perintah tanpa ada kesadaran sendiri.	2 anak kurang mampu bekerjasama dan cenderung ingin menang sendiri, 1 anak hanya diam saja, dan 1 anak kurang tanggap dan harus diperintah oleh temannya.	2 anak tidak dapat bekerjasama dengan temannya hanya diam dan melihat sedangkan 1 anak harus selalu diperintah oleh teman yang lain baru mau bekerja.
		13) Siswa memberikan bantuan kepada temannya yang merasa kesulitan.	1 anak yang cenderung individualis dalam menyelesaikan tugas sehingga kurang merespon jika ada teman yang membutuhkan bantuan.	2 anak tidak memberikan bantuan terhadap teman yang lain hanya bermain sendiri dan 5 anak cenderung pada tugasnya sendiri.	3 anak tidak membantu temannya hanya sibuk dengan pekerjaannya sendiri.
	e. Menghargai pendapat teman dalam melakukannya permainan .	14) Tidak mencela pendapat teman ketika melakukannya permainan secara berkelompok	3 anak yang sering kurang mampu menerima pendapat teman dan memberikan kritik terhadap temannya.	2 anak mencela pendapat teman dalam kelompoknya .	4 anak sering mencela pendapat temannya dan meragukan pendapat temannya.
		15) Mau mendengar	1 anak yang kurang	Semua siswa mau	4 anak kurang

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
		rkan pendapat teman ketika bermain.	mampu mendengarkan pendapat teman namun terdapat 2 anak yang sering memotong pendapat.	mendengarkan pendapat teman namun terdapat 2 anak yang sering memotong pendapat.	mampu mendengarkan pendapat temannya karena tidak percaya dengan pendapat teman.
		16) Tidak memotong pembicaraan teman ketika sedang menyampaikan ide untuk menyelesaikan permainan .	3 anak yang sering memotong pembicaraan teman terutama jika pendapat temannya tidak sesuai dengan pendapatnya.	2 anak sering memotong pembicaraan temannya ketika diskusi.	2 anak sering memotong pembicaraan teman ketika tidak setuju dengan pendapat temannya tersebut.
	f. Tekun dalam melakukna permainan dan pantang menyerah.	17) Berusaha keras untuk menyelesaikan permainan .	Semua siswa berusaha keras untuk menyelesaikan permainan.	Semua siswa berusaha keras menyelesaikan permainan tanpa putus asa.	2 anak justru mengganggu teman yang lain ketika temannya menyelesaikan permainan.
		18) Siswa berusaha keras untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS.	3 anak kurang berusaha keras enjawab pertanyaan di LKS dan lebih bergantung pada temannya saja dalam menjawab	1 anak tidak ikut menjawab pertanyaan di LKS dan 2 anak hanya bertugas mencatat saja tanpa ikut memikirkan jawaban yang benar untuk menjawab	1 anak hanya diam dan tidak membantu menjawab pertanyaan-pertanyaan di LKS.

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
			pertanyaan-pertanyaan di dalamnya.	pertanyaan.	

## Lampiran 8. Hasil Pengamatan Minat Belajar Siswa Siklus II

Data Hasil Observasi Pembelajaran Siswa

dengan Metode Permainan (Siklus 1)

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
	a. Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas dengan metode permainan.	1) Siswa melakukannya permainan dengan sukarela tanpa paksaan.	Dari 24 siswa, semuanya terlihat senang dan melakukan permainan dengan sukarela.	Semua siswa bermain dengan sukarela dan terlihat senang.	Semua siswa bermain dengan sukarela dan senang.
		2) Siswa melakukannya permainan dengan segera.	Dari 24 anak, hanya 2 anak yang kurang cekatan dalam melakukan permainan.	Semua siswa segera memulai permainan ketika guru menyuruh masing-masing kelompok maju ke depan untuk melakukan permainan tebak tumbuhan.	Semua siswa segera memulai permainan ketika guru menginstruksikan untuk melempar dadu yang dipegang oleh masing-masing kelompok.
		3) Siswa melakukannya permainan tanpa pengulangan perintah karena belum paham.	Dari 24 anak hanya 2 anak yang minta pengulangan perintah karena belum paham.	Semua anak langsung bermain.	Semua siswa langsung melakukan permainan dengan baik sesuai instruksi dari guru tanpa

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
					pengulangan perintah.
	b. Bertanya untuk menanyakan akan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan permainan.	4) Siswa bertanya ketika menemui langkah-langkah permainan yang kurang jelas.	Dari 24 anak, 20 anak mengacungkan tangan untuk bertanya untuk menanyakan langkah-langkah permainan yang akan dilakukan, adapula yang menyamakan persepsi mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dengan pengetahuan yang diketahui.	18 anak bertanya untuk menanyakan langkah-langkah permainan yang akan dilakukan, adapula yang menyamakan persepsi mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dengan pengetahuan yang diketahui.	20 siswa bertanya untuk menanyakan langkah-langkah yang akan dilakukan.
		5) siswa bertanya untuk menanyakan tujuan permainan.	Setelah guru menunjukkan media kartu acak yang ada di dalam kardus, siswa mulai terlihat penasaran dan menanyakan apa yang akan dilakukan dengan kartu tersebut.	Setelah guru menunjukkan media kartu tebak tumbuhan, siswa mulai terlihat penasaran dan menanyakan apa yang akan dilakukan dengan kartu tersebut.	Setelah guru menunjukkan dadu mainan, siswa sudah mulai penaaran dan ingin memegang dadu tersebut sekaligus menanyakan tujuan permainan.
		6) Siswa bertanya untuk menanyakan	Guru melakukan kesepakatan dengan siswa	Guru melakukan kesepakatan dengan siswa	Guru melakukan kesepakatan dengan siswa

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
		an aturan- aturan permaina n.	mengenai aturan yang harus dipatuhi, sehingga banyak siswa yang bertanya dan mengemukakan pendapat.	mengenai aturan yang harus dipatuhi, sehingga banyak siswa yang bertanya dan mengemukakan pendapat.	mengenai aturan yang harus dipatuhi, sehingga banyak siswa yang bertanya dan mengemukakan pendapat.
		7) Siswa memperhatikan media yang digunakan .	Guru memancing rasa ingin tahu siswa dengan menunjukkan media yang digunakan sehingga siswa terlihat penasaran dan memperhatikan media yang digunakan.	Semua siswa memperhatikan media yang digunakan.	Semua siswa memperhatikan media permainan yang digunakan.
		9) Siswa mau menggunakan media permainan yang ada.	Semua siswa menggunakan media permainan dengan baik karena masing- masing siswa mendapat giliran yang sama untuk bermain acak temapal dan terlihat bahwa siswa menikmati permainan.	Semua siswa menggunakan media permainan tebak tumbuhan dengan baik dan penuh semangat.	Semua siswa menggunakan media dadu dan huruf acak dengan baik dan terlihat bersemangat.

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
		10) Siswa mau memanfaatkan waktu yang ada meskipun panjang dengan sebaik-baiknya.	Semua siswa memanfaatkan waktu yang ada dengan sebaik-baiknya.	Semua siswa memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya sehingga selesai tepat waktu dan tidak ada yang tertinggal dengan kelompok lain.	Semua siswa menggunakan waktu dengan sebaik mungkin bahkan ada yang minta untuk terus bermain karena masih asyik untuk bermain menggunakan dadu dan mencari kata-kata dalam papan huruf acak.
	d. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan bermain.	11) Siswa mengemukakan ide ketika bermain bersama teman.	Semua siswa mengemukakan ide melalui tindakan dalam melakukan permainan, karena semua anak mendapatkan hak yang sama untuk memberikan kontribusi dalam menyelesaikan permainan	Semua anak mengemukakan pendapat dengan menebak tanaman yang dijadikan tebakan meskipun tebakannya salah.	Semua siswa mengemukakan pendapat dengan baik.
		12) Siswa bekerjasama dengan temannya dalam menyelesaikan permainan	Semua siswa bekerjasama dalam menyelesaikan permainan	Semua siswa bekerjasama untuk menebak nama tumbuhan berdasarkan	Semua siswa bekerjasama untuk mencari kata-kata yang ada dalam huruf acak.

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
		aikan permainan.		kata kunci yang disampaikan kelompok lawan meskiun ada 2 kelompok yang tidakmampu menjawab.	
		13) Siswa memberikan bantuan kepada temannya yang merasa kesulitan.	2 siswa terlihat memberikan masukan kepada teman lain ketika temannya belum mendapat giliran untuk maju.	Semua anggota kelompok memberikan bantuan kepada temannya.	4 siswa memberikan bantuan kepada teman yang merasa kesulitan mencari kata-kata pada papan huruf acak.
	e. Menghargai pendapat teman dalam melakukannya permainan.	14) Tidak mencela pendapat teman ketika melakukannya permainan secara berkelompok	2 siswa yaitu LEN dan AD sering memarahi temannya ketika berbuat kesalahan dalam bermain.	1 siswa yaitu LEN yang masih sering mencela pendapat temannya.	Pada awal permainan, LEN mencela namun setelah mendapat nasehat dari guru ia tidak mencela lagi.
		15) Mau mendengarkan pendapat teman ketika bermain.	2 siswa yaitu LEN dan AD kurang mampu mendengarkan pendapat teman namun terdapat 2 anak yang sering memotong pendapat.	Semua siswa mau mendengarkan pendapat teman namun terdapat 2 anak yang sering memotong pendapat.	4 anak kurang mampu mendengarkan pendapat temannya karena tidak percaya dengan pendapat teman.

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
			mengatur teman yang lain.		
		16) Tidak memotong pembicaraan teman ketika sedang menyampaikan ide untuk menyelesaikan permainan.	1 anak yang sering memotong pembicaraan teman terutama jika pendapat temannya tidak sesuai dengan pendapatnya.	LEN masih memotong pembicaraan teman satu kali, namun setelah mendapat teguran dari guru kebiasaan memotong pembicaraan teman berangsurn menurun.	Tidak ada siswa yang memotong pembicaraan teman.
	f. Tekun dalam melakukannya permainan dan pantang menyerah .	17) Berusaha keras untuk menyelesaikan permainan.	Semua siswa berusaha keras untuk menyelesaikan permainan.	Semua siswa berusaha keras menyelesaikan permainan tanpa putus asa.	2 anak justru mengganggu teman yang lain ketika temannya menyelesaikan permainan.
		18) Siswa berusaha keras untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS.	Semua anak berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS dan tidak bergantung pada temannya saja dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan di dalamnya meskipun	Semua anak berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS dan tidak bergantung pada temannya saja dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan di dalamnya meskipun	Semua anak berusaha keras menjawab pertanyaan di LKS dan tidak bergantung pada temannya saja dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan di dalamnya meskipun intensitasnya berbeda antara siswa yang

No .	Indikator	Sub Indikator	Hasil observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
			intensitasnya berbeda antara siswa yang satu dengan siswa yang lain.	intensitasnya berbeda antara siswa yang satu dengan siswa yang lain.	satu dengan siswa yang lain.

## Lampiran 9. Hasil Skala Minat Belajar Siswa Siklus I

### Hasil Skala Minat Belajar Siswa Siklus I

No . sis wa	Nama siswa	Kode Indikator Minat Belajar Siswa																	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	WS	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	1	2	3	1	1	1
2	HS	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	1	3	4	4	4
3	MY	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
4	BL	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	4	4
5	PS	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	1	4	4	4	4
6	RR	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4
7	SK	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	1	4	3	4	4
8	NK	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4
9	AK	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	AD	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	2	4	4
11	BA	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4
12	DM	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	EFC	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2
14	HDS	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	1	2	4	3	4	3
15	JL	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4
16	LEN	4	4	4	4	3	2	2	3	2	3	2	3	4	4	2	3	3	4
17	LS	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	1	3	4
18	RD	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	2	1	4	4	4
19	SIS	4	2	3	2	3	4	4	2	3	2	3	4	4	1	4	1	4	4
20	SFS	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4
21	YSW	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	ZFR	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	1	4	4	4	4
23	AF	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4
24	ANA	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

**Lampiran10: Hasil Skala Minat Belajar Siswa Siklus II**

Hasil Skala Minat Belajar Siswa Siklus II

No . sis wa	Nama siswa	Kode Indikator Minat Belajar Siswa																	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	WS	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
2	HS	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
3	MY	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
4	BL	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	PS	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
6	RR	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
7	SK	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	NK	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	AK	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	AD	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4	3
11	BA	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
12	DM	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3
13	EFC	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	HDS	4	3	4	4	0	1	2	3	4	3	3	4	1	4	4	4	4	4
15	JL	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	LEN	4	3	2	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4
17	LS	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	RD	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3
19	SIS	4	2	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4
20	SFS	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	3	3
21	YSW	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	ZFR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	AF	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
24	ANA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

**Lampiran 11: Hasil Pengamatan pelaksanaan Metode Permainan**

**oleh Guru Siklus I**

No.	Langkah-langkah Metode Permainan	Hasil Observasi		
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
1.	a. Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain.	Iya, guru mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan.	Iya, guru mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan.	Iya, guru mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan.
	b. Guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.	Iya, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.	Iya, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.	Iya, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.
	c. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen.	Iya, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok.	Iya, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok.	Iya, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok.
	d. Siswa melakukan permainan sesuai materi yang akan dipelajari.	iya, guru memberikan permainan kepada siswa sesuai dengan materi yang dipelajari.	iya, guru memberikan permainan kepada siswa sesuai dengan materi yang dipelajari.	iya, guru memberikan permainan kepada siswa sesuai dengan materi yang dipelajari.
	e. Siswa dibebaskan bereksplorasi.	Iya, guru membebaskan siswa melakukan permainan hanya dengan memberikan sedikit bantuan dan pengarahan.	Iya, guru membebaskan siswa melakukan permainan hanya dengan memberikan sedikit bantuan dan pengarahan.	Iya, guru membebaskan siswa melakukan permainan hanya dengan memberikan sedikit bantuan dan pengarahan.
	f. Siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari.	Iya, guru memberikan waktu kepada siswa untuk melakukan	Iya, guru memberikan waktu kepada siswa untuk melakukan	Iya, guru memberikan waktu kepada siswa untuk melakukan

No.	Langkah-langkah Metode Permainan	Hasil Observasi		
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
		diskusi bersama anggota kelompoknya.	diskusi bersama anggota kelompoknya.	diskusi bersama anggota kelompoknya.
	h. Guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain.	Iya, guru membantu meluruskan dan membenarkan hasil presentasi siswa yang masih kurang tepat.	Iya, guru membantu meluruskan dan membenarkan hasil presentasi siswa yang masih kurang tepat.	Iya, guru membantu meluruskan dan membenarkan hasil presentasi siswa yang masih kurang tepat.
	f. Kesimpulan dari kegiatan bermain.	Iya, guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa.	Iya, guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa.	Iya, guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa.
	j. Motivasi dari guru.	Iya, guru memberikan motivasi untuk rajin belajar dan tetap semangat.	Tidak, guru hanya mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya pada pertemuan yang akan datang.	Iya, guru memberikan motivasi kepada siswa untuk rajin belajar dan mengingatkan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

**Lampiran 12. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode Permainan oleh Guru Siklus II**

N o.	Langkah-langkah Metode Permainan	Hasil Observasi		
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
1.	a. Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan bermain.	Iya, guru mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan.	Iya, guru mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan.	Iya, guru mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan.
	b. Guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.	Iya, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.	Iya, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.	Iya, guru menjelaskan tujuan kegiatan dan petunjuk-petunjuk yang harus dipatuhi.
	c. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen.	Iya, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok.	Iya, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok.	Iya, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok.
	d. Siswa melakukan permainan sesuai materi yang akan dipelajari.	iya, guru memberikan permainan kepada siswa sesuai dengan materi yang dipelajari.	iya, guru memberikan permainan kepada siswa sesuai dengan materi yang dipelajari.	iya, guru memberikan permainan kepada siswa sesuai dengan materi yang dipelajari.
	e. Siswa dibebaskan bereksplorasi.	Iya, guru membebaskan siswa melakukan permainan hanya dengan memberikan sedikit bantuan dan pengarahan.	Iya, guru membebaskan siswa melakukan permainan hanya dengan memberikan sedikit bantuan dan pengarahan.	Iya, guru membebaskan siswa melakukan permainan hanya dengan memberikan sedikit bantuan dan pengarahan.
	f. Siswa berdiskusi tentang materi yang sedang dipelajari.	Iya, guru memberikan waktu	Iya, guru memberikan waktu	Iya, guru memberikan waktu

N o.	Langkah-langkah Permainan	Metode	Hasil Observasi		
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
			kapada siswa untuk melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya.	kapada siswa untuk melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya.	kapada siswa untuk melakukan diskusi bersama anggota kelompoknya.
	h. Guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa untuk meluruskan pemahaman yang diperoleh selama kegiatan bermain.		Iya, guru membantu meluruskan dan membenarkan hasil presentasi siswa yang masih kurang tepat.	Iya, guru membantu meluruskan dan membenarkan hasil presentasi siswa yang masih kurang tepat.	Iya, guru membantu meluruskan dan membenarkan hasil presentasi siswa yang masih kurang tepat.
	a. Kesimpulan dari kegiatan bermain.		Iya, guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa.	Iya, guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa.	Iya, guru memberikan kesimpulan dengan tanya jawab dengan siswa.
	j. Motivasi dari guru.		Iya, guru memberikan motivasi untuk rajin belajar dan tetap semangat.	Tidak, guru hanya mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya pada pertemuan yang akan datang.	Iya, guru memberikan motivasi kepada siswa untuk rajin belajar dan mengingatkan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

### Lampiran 13. Foto Pelaksanaan Siklus I

#### Foto Pelaksanaan Siklus I

##### Siklus I Pertemuan 1

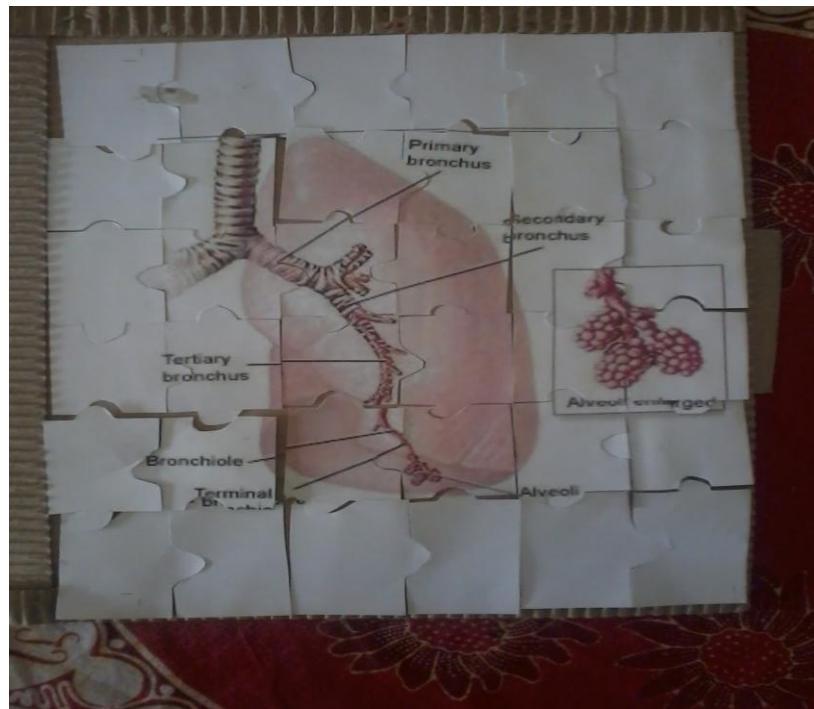
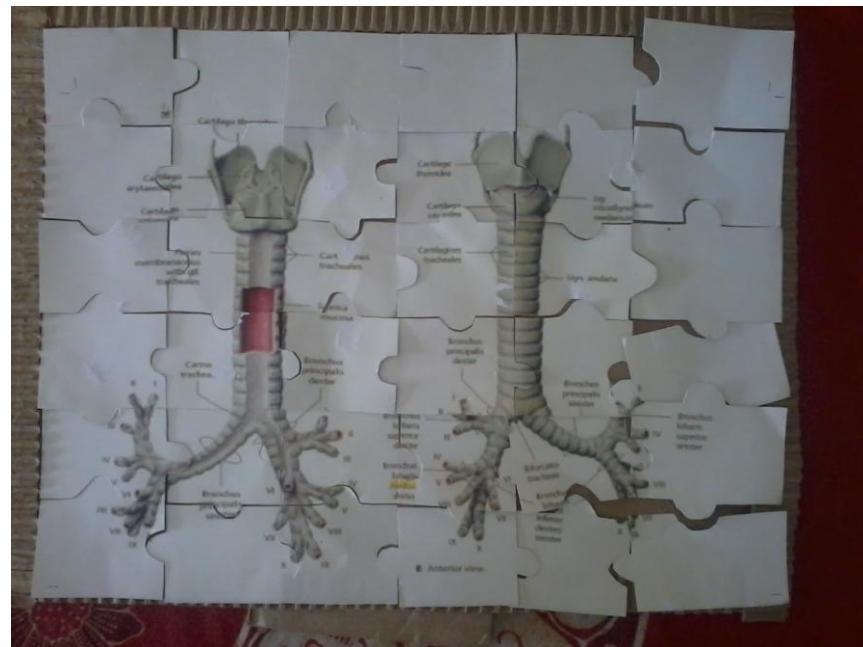


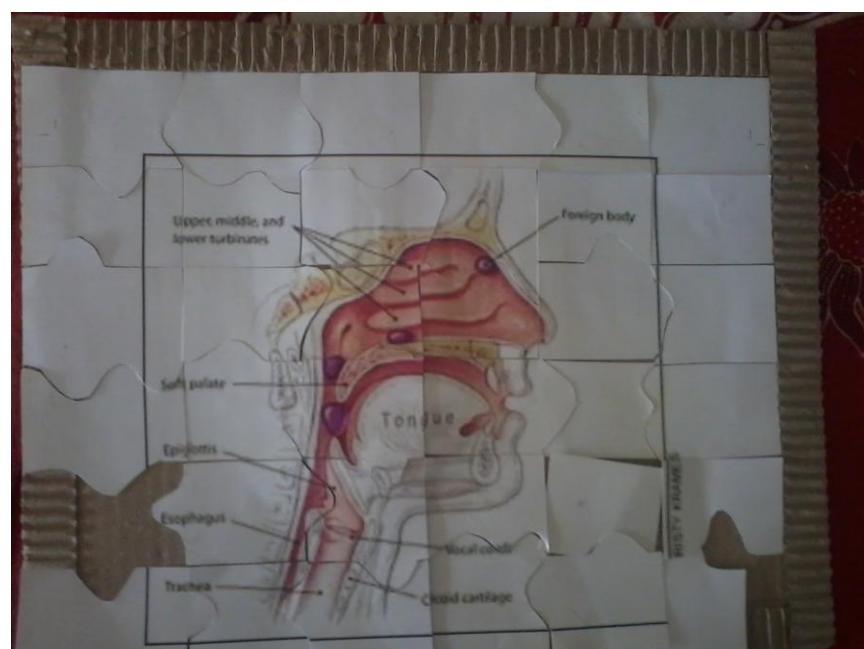
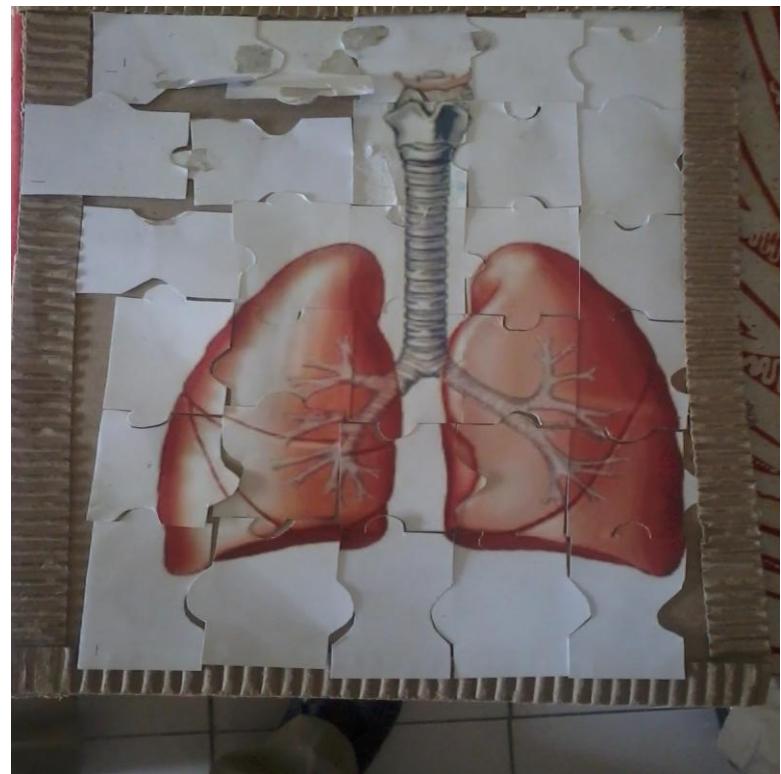
Guru sedang melakukan apersepsi



Siswa bermain *puzzle*

### Gambar hasil permainan puzzle oleh siswa





Siklus 1 pertemuan 3



Siswa mengambil kartu pasangan



Siswa sedang mencari pasangannya



Siswa berkumpul dengan pasangannya



Siswa berdiskusi



Siswa melakukan tebakan



siswa berebut menjawab

## Lampiran 14. Foto Pelaksanaan Siklus II

### Pelaksanaan Siklus II

#### Siklus II Pertemuan 1



Siswa sedang mengamati tumbuhan di halaman sekolah



Guru memperlihatkan media

Siswa bermain acak tempel



Siswa berdiskusi

Siswa mempresentasikan hasil diskusi

Siklus II Pertemuan 2



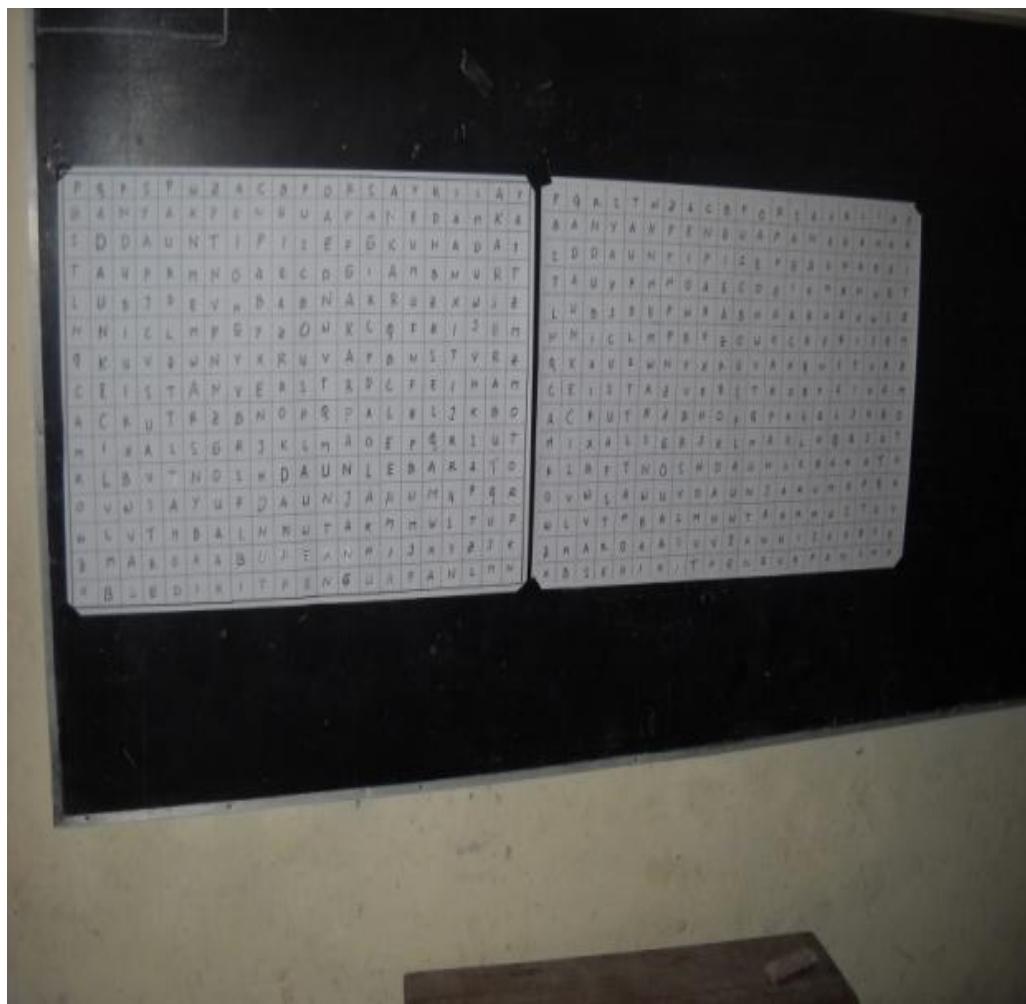
Siswa sedang membaca petunjuk permainan pada LKS



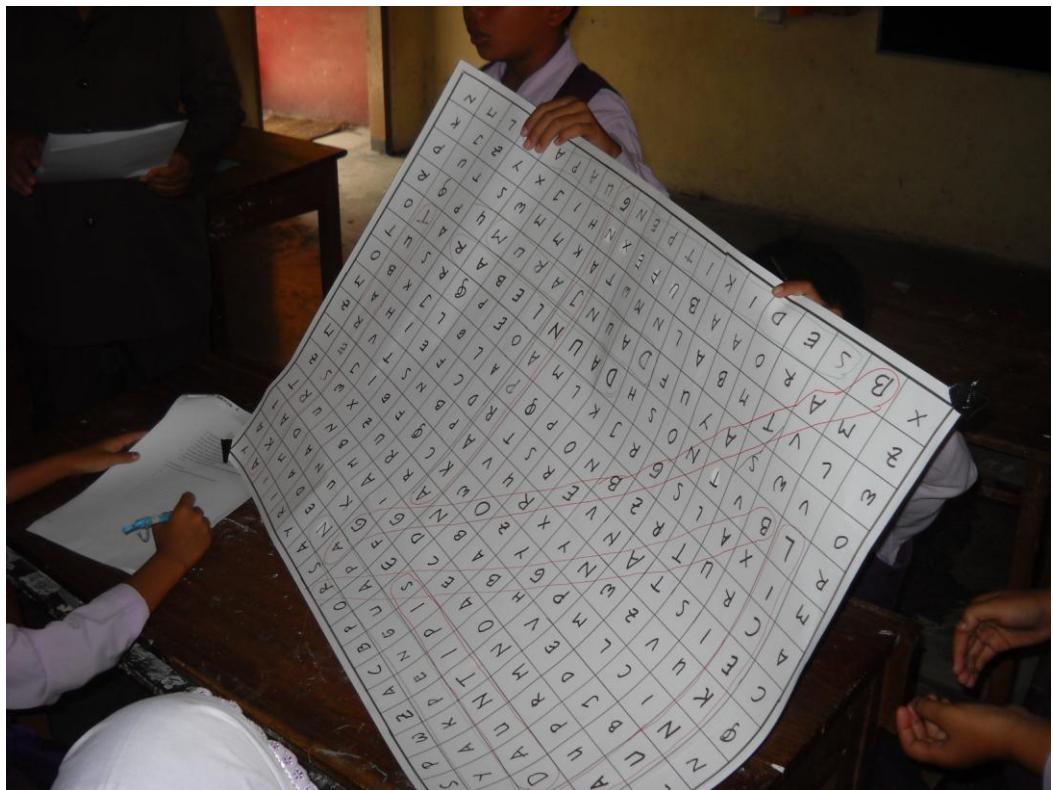
Siswa berdiskusi dengan teman anggota kelompok

untuk mengisi LKS

## Siklus II Pertemuan 3



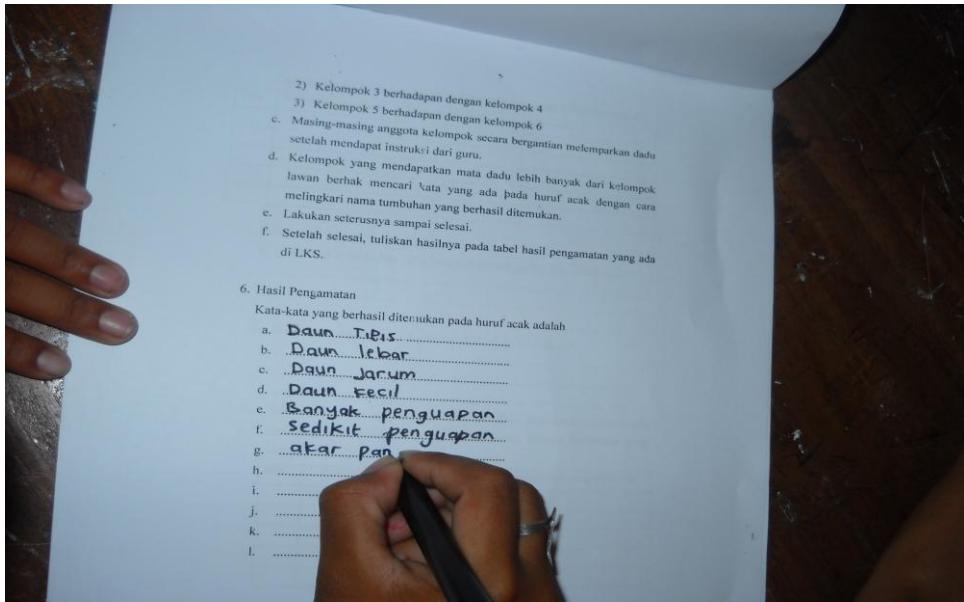
Media kata acak yang terdiri dari barisan-barisan huruf. Siswa diminta untuk menemukan 10 kata atau istilah terkait dengan ciri adaptasi yang dilakukan tumbuhan.



Media kata acak yang diperbesar dan digunakan oleh siswa untuk menemukan 10 kata atau istilah terkait ciri adaptasi tumbuhan.



Setiap kelompok harus menemukan 10 kata atau istilah terkait dengan ciri adaptasi tumbuhan menggunakan media kata acak. Kata atau istilah yang berhasil ditemukan kemudian ditandai menggunakan spidol.



Siswa menuliskan 10 kata atau istilah yang ditemukan terkait dengan ciri adaptasi tumbuhan yang didapat melalui media kata acak pada LKS.



Siswa mengklasifikasikan ciri-ciri adaptasi tumbuhan dengan bimbingan dari guru kemudian menuliskannya pada LKS.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094  
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)



Certificate No. QSC 00687

No. : 6212 /UN34.11/PL/2013  
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal  
Hal : Permohonan izin Penelitian

22 Oktober 2013

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
Cq. Kepala Kesbanglinmas Prov. DIY  
Jl. Jenderal Sudirman 5  
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Erna Budiyati  
NIM : 09108244008  
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD  
Alamat : Keron Rt/Rw.2/II , Krogowanan , Sawangan , Magelang

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami meminta izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi  
Lokasi : SD N Krogowanan  
Subyek : Siswa Kelas V  
Obyek : Minat Belajar IPA Siswa  
Waktu : Oktober-Desember 2013  
Judul : Penerapan Metode Permainan Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Krogowanan Kecamatan Sawangan Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2013/2014

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan Yth:  
1. Rektor ( sebagai laporan)  
2. Wakil Dekan I FIP  
3. Ketua Jurusan PPSD FIP  
4. Kabag TU  
5. Kasubbag Pendidikan FIP  
6. Mahasiswa yang bersangkutan  
Universitas Negeri Yogyakarta



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT  
( BADAN KESBANGLINMAS )  
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233  
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 23 Oktober 2013

Nomor : 074 / 2024 / Kesbang / 2013  
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Kepada Yth. :  
Gubernur Jawa Tengah  
Up. Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas  
Provinsi Jawa Tengah

Di  
SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta  
Nomor : 6212 / UN34.11 / PL / 2013  
Tanggal : 22 Oktober 2013  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : "PENERAPAN METODE PERMAINAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI KROGOWANAN, KECAMATAN SAWANGAN, KABUPATEN MAGELANG TAHUN AJARAN 2013 / 2014", kepada:

Nama : ERNA BUDIYATI  
NIM : 09108244008  
Prodi/Jurusan : PGSD / PPSD  
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta  
Lokasi Penelitian : SD N Krogonawan, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang  
Waktu Penelitian : Oktober s/d Desember 2013

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY.

Rekomendasi Ijin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth. :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan;



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH**  
**BADAN KESATUAN BANGSA POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT**  
JL. A. YANI NO. 160 TELP. (024) 8454990 FAX. (024) 8414205, 8313122  
EMAIL : KESBANG@JATENPROV.GO.ID  
SEMARANG - 50136

**SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET**  
Nomor : 070 / 2363 / 2013

I. DASAR : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia No 64 Tahun 2011 Tanggal 20 Desember 2011.  
2. Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah. Nomor 070 / 265 / 2004. Tanggal 20 Februari 2004.

II. MEMBACA : Surat dari Gubernur DIY Nomor 074 / 2024 / Kesbang / 2013 Tanggal 23 Oktober 2013.

III. Pada Prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN / Dapat Menerima atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kabupaten Magelang.

IV. Yang dilaksanakan oleh :

1. Nama : ERNA BUDIYATI.
2. Kebangsaan : Indonesia.
3. Alamat : KarangMalang Yogyakarta.
4. Pekerjaan : Mahasiswa.
5. Penanggung Jawab : Vinta Angela Tiarani, M. Ed.
6. Judul Penelitian : "Penerapan Metode Permainan Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Krogowan, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2013 / 2014".
7. Lokasi : Kabupaten Magelang.

V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat / Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak

membahas masalah Politik dan / atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.

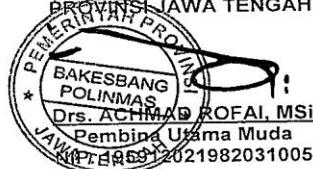
3. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
4. Setelah survey / riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesbangpol Dan Linmas Provinsi Jawa Tengah. -

VI. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari :  
Oktober 2013 s.d Januari 2014.

VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

Semarang, 31 Oktober 2013

an. GUBERNUR JAWA TENGAH  
KEPALA BADAN KESBANGPOL DAN LINMAS  
PROVINSI JAWA TENGAH





PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG  
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Soekarno-Hatta No. 007, ( 0293 ) 788616  
KOTA MUNGKID 56511

Kota Mungkid, 31 Oktober 2013.

Nomor : 070 / 681 / 14 / 2013  
Lampiran : -  
Perihal : Rekomendasi.

Yth, Kepada :  
Kepala Badan Penanaman Modal  
dan Pelayanan Perijinan Terpadu  
Kabupaten Magelang.

Di -  
KOTA MUNGKID

1. Dasar : Surat Badan Kesbangpol dan Linmas Provinsi Jawa Tengah  
Nomor : 070 / 2363 / 2013  
Tanggal : 31 Oktober 2013.  
Tentang : Surat Rekomendasi Survey/Riset
2. Dengan hormat diberitahukan bahwa kami tidak keberatan atas pelaksanaan Penelitian / Riset / Survey / PKL di Kabupaten Magelang yang dilakukan oleh :
  - a. Nama : ERNA BUDIYATI
  - b. Pekerjaan : Mahasiswi.
  - c. Alamat : Karangmalang, Yogyakarta.
  - d. Penanggung Jawab : VINTA ANGELA TIARANI, M. Ed
  - e. Lokasi : Kabupaten Magelang
  - f. Waktu : Oktober 2013 s/d Januari 2014.
  - g. Tujuan : mengadakan penelitian dengan judul :
3. Sebelum melakukan kegiatan, terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
4. Pelaksanaan Survey/Riset tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan, dan tidak membahas masalah politik dan/atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.
5. Setelah pelaksanaan selesai agar menyerahkan hasilnya kepada Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Magelang.
6. Surat Rekomendasi ini dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang surat ini tidak mematuhi / mengindahkan peraturan yang berlaku.

Demikian untuk menjadikan periksa dan guna seperlunya.



Tembusan,

1. Bp. Bupati Magelang ( sebagai laporan ).
2. Kepala Badan / Dinas / Kantor / Instansi Ybs.  
( Tanpa Lampiran )

Penata Tk. I

NIP. 19590205 198503 1 01



PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG  
BADAN PENANAMAN MODAL  
DAN PELAYANAN PERIZINAN TERPADU  
Jl. Soekarno Hatta No. 20 (0293) 788249 Faks 789549  
Kota Mungkid 56511

Kota Mungkid, 31 Oktober 2013

Nomor : 070 / 343 / 59 /2013  
Sifat : Amat segera  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada :  
Yth ERNA BUDIYATI  
Dsn. Keron Rt 004/Rw 011 Ds.  
Krogowan, Kec. Sawangan Kab.  
Magelang  
di

**SAWANGAN**

Dasar : Surat Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Magelang Nomor : 070/681/14/2013 Tanggal 31 Oktober 2013, Perihal Kegiatan Riset / Penelitian/PKL di Kab. Magelang.

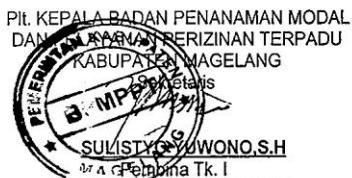
Dengan ini kami tidak keberatan dan menyetujui atas pelaksanaan Kegiatan Riset/ Penelitian /PKL di Kabupaten Magelang yang dilaksanakan oleh Saudara :

Nama	:	ERNA BUDIYATI
Pekerjaan	:	Mahasiswa,UNIS
Alamat	:	Dsn. Keron Rt 004/Rw 011 Ds. Krogowan Kec. Sawangan Kab. Magelang
Penanggung Jawab	:	Vinta Angela Tiarani, M.Ed
Pekerjaan	:	Dosen
Lokasi	:	SDN Krogowan Kec. Sawangan Kab. Magelang
Waktu	:	Okttober 2013 s.d 24 Januari 2014
Peserta	:	-
Tujuan	:	Mengadakan Kegiatan Penelitian dengan judul : " PENERAPAN METODE PERMAINAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD KROGOWANAN, KECAMATAN SAWANGAN, KABUPATEN MAGELANG TAHUN AJARAN 2013/2014 "

Sebelum Melaksanakan Kegiatan Penelitian/PKL agar Saudara Mengikuti Ketentuan- ketentuan sebagai berikut :

1. Melapor kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku
3. Setelah pelaksanaan kegiatan selesai agar melaporkan hasilnya kepada Kepala Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Magelang
4. Surat izin dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, apabila pemegang surat ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku.

Demikian untuk menjadikan periksa dan guna seperlunya



TEMBUSAN :  
1. Bupati Magelang  
2. Kepala Badan/ Dinas. Kantor/Instansi terkait

NIP. 196807311994031009

**SEKOLAH DASAR NEGERI KROGOWANAN**  
**KECAMATAN SAWANGAN KABUPATEN MAGELANG**  
**Karangrejo, Krogowanan, Sawangan**

---

**Surat Keterangan**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Siti Warsiyati, M.Pd

NIP : 19720307 1996032 0002

Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri Krogowanan

Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini benar-benar telah melakukan penelitian di kelas V SD Negeri Krogowanan pada bulan Oktober-November 2013.

Nama : Erna Budiyati

NIM : 09108244008

Pekerjaan : Mahasiswa

Program Studi : PGSD

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Yogyakarta

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagai bukti telah melakukan penelitian.

Krogowanan, 16 November 2013

Kepala Sekolah SD Negeri Krogowanan



286

## *Kelompok Anggur <flu>*

c. lembar kerja siswa pertemuan ke tiga siklus 1 (mencari pasangan)

### **MENCARI PASANGAN**

#### 1. Pertanyaan Utama

- Apakah macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia?
- Apakah gejala-gejala yang timbul dari penyakit gangguan pernapasan?
- Apakah penyebab timbul penyakit gangguan pernapasan pada manusia?

#### 2. Tujuan

- Menyebutkan macam-macam penyakit gangguan pernapasan pada manusia.
- Menyebutkan gejala-gejala yang timbul dari penyakit gangguan pernapasan manusia.
- Menyebutkan penyebab timbulnya penyakit gangguan pernapasan pada manusia.

#### 3. Hipotesis

Macam-macam penyakit gangguan pernapasan adalah

1. TB C..... 4. bronkitis.....
2. batuk..... 5. Pada ang. tenggorokan.....
3. asma..... 6. paru-paru basah.....

#### 4. Alat dan Bahan

- Kertas manila
- Kertas marmer
- Tulisan nama-nama penyakit gangguan pernapasan pada manusia.
- Deskripsi dari masing-masing penyakit gangguan pernapasan manusia.
- Deskripsi masing-masing gejala penyakit pernapasan manusia.
- Deskripsi masing-masing penyebab penyakit gangguan pernapasan pada manusia.

5. Petunjuk

- a. Ambilah satu kertas yang diedarkan oleh guru!
- b. Jangan buka sebelum mendapat instruksi dari guru!
- c. Setelah guru memberikan instruksi, bukalah kertas yang kamu dapatkan kemudian bacalah isi yang ada di dalamnya!
- d. Carilah pasangan yang sesuai dengan deskripsi yang kamu dapatkan!
- e. Setelah bertemu dengan pasanganmu, berkumpul dan mulailah diskusi!
- f. Siapkan kata-kata kunci yang dapat kamu gunakan sebagai bahan tebak-tebakan untuk temanmu di kelompok yang lain!
- g. Hasil diskusi, isikan dalam tabel!

6. Hasil Pengamatan

- a. Apakah nama penyakit yang kalian dapatkan?

.....Influenza.....

- b. Apakah pengertian dari penyakit tersebut?

.....merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus. Penyakit ini diularkan dengan medium udara melalui bersin. Penderita

- c. Apakah gejala yang timbul dari penyakit tersebut?

.....1. Demam.....4. hidung tersumbat dan megeluar cairan  
.....2. sakit tenggorokan & batuk.....  
.....3. sakit kepala.....6. lesu serta tidak enak badar.....

- d. Apakah penyebab timbulnya penyakit tersebut?

.....infeksi oleh virus influenza.....

**Kelompok 1 (satu)**

1. aviva  
2. Jolang  
3. Belinda  
4. Anisa

b. Lembar kerja siswa pertemuan ke dua siklus II (Bermain tebak tanaman).

**BERMAIN TEBAK TANAMAN**

1. Pertanyaan Utama

Bagaimanakah cara tumbuhan beradaptasi dengan tempat hidupnya (daerah kering dan di air)?  
1. Kering : Pohon jati menggugurkan daun  
2. Air : batang berongga

2. Tujuan

Menjelaskan cara tumbuhan beradaptasi dengan tempat hidupnya (daerah kering dan di air).  
1. Kering : untuk mengurangi Penguapan  
2. Air : untuk mengapung di air

3. Hipotesis

Cara tumbuhan yang hidup di daerah kering beradaptasi adalah  
dengan menggugurkan daun untuk mengurangi Penguapan

Cara tumbuhan yang hidup di air beradaptasi adalah  
dengan batangnya berongga untuk mengapung  
di air

4. Alat dan Bahan

- Kartu nama tumbuhan.
- Kartu kata-kata kunci sebagai tebakan.

5. Petunjuk

- Masing-masing kelompok maju ke depan kelas.
- Kelompok 1 berhadapan dengan kelompok 2, kelompok 3 berhadapan dengan kelompok 4, kelompok 5 berhadapan dengan kelompok 6.

- c. Kelompok 1, 3, dan 5 bertugas untuk menjawab tebakan yang diberikan oleh kelompok 2, 4, dan 6.
- d. Setelah selesai dan berhasil menjawab dengan benar gantian kelompok 2, 4, dan 6 bertugas menjawab tebakan dan kelompok 1, 3, dan 5 memberikan tebakan.
- e. Setelah semuanya selesai, tuliskan hasilnya pada hasil pengamatan di LKS.

6. Hasil Pengamatan

- a. Nama tanaman yang berhasil di tebak adalah  
Pohon Jati
- b. Tempat hidupnya berada di  
di darat
- c. Cara beradaptasi terhadap lingkungan tempat hidupnya adalah  
menggugurkan daunnya

7. Pertanyaan

- a. Bagaimanakah cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering?  
1. jati menggugurkan daunnya
2. kaktus Batangnya besar untuk menyimpan air
- b. Bagaimanakah cara adaptasi tumbuhan yang hidup di air?  
1. teratai batangnya berongga untuk mengapung di air

Simpulan:

Pohon jati hidup didarat cara beradaptasi adalah dengan menggugurkan daunnya untuk mengurangi penguapan.

namakelompok  
- Hufiana S.  
- Yasmin Syafina W.S  
- Diduwen A.N  
- Soni C

b. Lembar kerja siswa pertemuan ke dua siklus II (Bermain tebak tanaman).

### BERMAIN TEBAK TANAMAN

#### 1. Pertanyaan Utama

Bagaimanakah cara tumbuhan beradaptasi dengan tempat hidupnya (daerah kering dan di air)?  
- Untuk mengurangi penguapan  
- menyimpan batang berongga

#### 2. Tujuan

Menjelaskan cara tumbuhan beradaptasi dengan tempat hidupnya (daerah kering dan di air).  
- Untuk mengurangi penguapan  
- Untuk tetap di air

#### 3. Hipotesis

Cara tumbuhan yang hidup di daerah kering beradaptasi adalah

- menyimpan batang berongga  
- daunnya menyerupai jangkrik

Cara tumbuhan yang hidup di air beradaptasi adalah

- mengurangi penguapan

#### 4. Alat dan Bahan

- Kartu nama tumbuhan.
- Kartu kata-kata kunci sebagai tebakan.

#### 5. Petunjuk

- Masing-masing kelompok maju ke depan kelas.
- Kelompok 1 berhadapan dengan kelompok 2, kelompok 3 berhadapan dengan kelompok 4, kelompok 5 berhadapan dengan kelompok 6.

c. Kelompok 1, 3, dan 5 bertugas untuk menjawab tebakan yang diberikan oleh kelompok 2, 4, dan 6.

d. Setelah selesai dan berhasil menjawab dengan benar gantian kelompok 2, 4, dan 6 bertugas menjawab tebakan dan kelompok 1, 3, dan 5 memberikan tebakan.

e. Setelah semuanya selesai, tuliskan hasilnya pada hasil pengamatan di LKS.

6. Hasil Pengamatan

a. Nama tanaman yang berhasil di tebak adalah

Eceng gondok

b. Tempat hidupnya berada di

Air

c. Cara beradaptasi terhadap lingkungan tempat hidupnya adalah

- batangnya berongga - daunnya bulat dan ~~le~~

- mengambang di air

7. Pertanyaan

a. Bagaimanakah cara adaptasi tumbuhan yang hidup di daerah kering?

- menyimpan cadangan air di ~~batang~~ batang

- menggulung daunnya

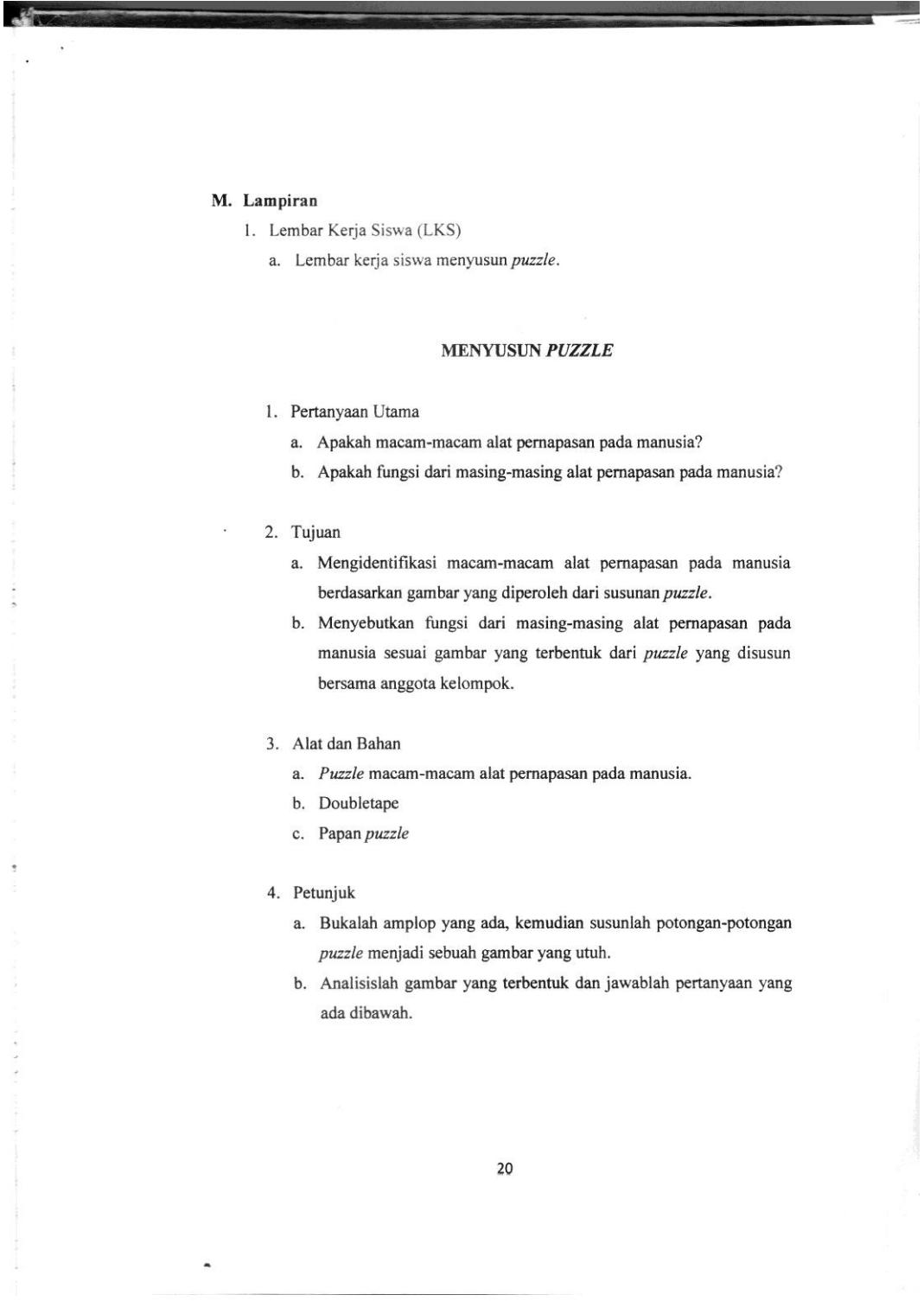
b. Bagaimanakah cara adaptasi tumbuhan yang hidup di air?

- batangnya berongga untuk mengambang di Air

-

Simpulan:

dapat mengetahui ciri-ciri tumbuhan dan cara adaptasi tumbuhan tersebut.



### M. Lampiran

1. Lembar Kerja Siswa (LKS)
  - a. Lembar kerja siswa menyusun *puzzle*.

#### **MENYUSUN PUZZLE**

1. Pertanyaan Utama
  - a. Apakah macam-macam alat pernapasan pada manusia?
  - b. Apakah fungsi dari masing-masing alat pernapasan pada manusia?
2. Tujuan
  - a. Mengidentifikasi macam-macam alat pernapasan pada manusia berdasarkan gambar yang diperoleh dari susunan *puzzle*.
  - b. Menyebutkan fungsi dari masing-masing alat pernapasan pada manusia sesuai gambar yang terbentuk dari *puzzle* yang disusun bersama anggota kelompok.
3. Alat dan Bahan
  - a. *Puzzle* macam-macam alat pernapasan pada manusia.
  - b. Doubletape
  - c. Papan *puzzle*
4. Petunjuk
  - a. Bukalah amplop yang ada, kemudian susunlah potongan-potongan *puzzle* menjadi sebuah gambar yang utuh.
  - b. Analisislah gambar yang terbentuk dan jawablah pertanyaan yang ada dibawah.

5. Pertanyaan

a. Gambar apakah yang terbentuk?  
Alat pernapasan manusia (Hidung)

b. Apakah fungsi dari alat pernapasan manusia tersebut?  
Untuk menghirup oksigen dan mengeluarkan karbo dioksida

c. Sebutkan minimal 3 alat yang menghasilkan energi yang sama dengan yang ada pada gambar!

1).  
2).  
3).

d. Sebutkan minimal 3 manfaat dari energi yang dihasilkan sesuai pada gambar!

1).  
2).  
3).

**Simpulan:**

Permainan puzzle yang kami selesaikan berupa gambar alat pernapasan manusia yang berupa hidung, yang terdiri dari rambut hidung lendir. Fungsi rambut hidung untuk menyaring udara sedangkan lendir untuk menjaga keterbatasan dalam suhu dalam rong hidung

Kelompok: 1  
Nama kelompok: - Lutfi  
- Zada  
- Ridwan  
- Heni S  
- Heni dwi

b. Lembar kerja siswa pertemuan ke dua siklus 1 (menyusun model alat pernapsan pada manusia).

#### MENYUSUN MODEL ALAT PERNAPASAN MANUSIA

##### 1. Pertanyaan Utama

Bagaimanakah cara kerja dari alat pernapsan manusia?

##### 2. Tujuan

Menjelaskan cara kerja alat pernapsan pada manusia dengan menggunakan model sederhana alat pernapsan manusia.

##### 3. Hipotesis

Dari bahan-bahan yang akan digunakan dalam menyusun model alat pernapsan pada manusia, maka dapat diibaratkan bahwa masing-masing alat sebagai:

No.	Alat	Organ
1.	Botol plastik	rongga dada
2.	Sedotan	telefonan tenggorokan
3.	Pipa	terendabek bronkus
4.	2 Balon	Alveolus
5.	Balon dasar botol	Diaphragma

##### 4. Alat dan Bahan

a. Botol plastik bening

b. 1 pipa kecil bercabang tiga (PKBT)

Pipa berukuran kecil yang dibuat bercabang tiga dengan cara menggabungkan tiga pipa kecil yang direkatkan menggunakan lakban.

c. Karet gelang

d. Sedotan

- e. Balon
- f. Lakban
- g. Gunting

5. Petunjuk

- a. Buatlah pipa kecil bercabang tiga dengan menggunakan sedotan yang direkatkan dengan menggunakan lakban.
- b. Masukkan sedotan ke salah satu lubang PKBT. Rekatkan dengan plastisin.
- c. Masukkan mulut kedua balon ke dua lubang PKBT yang lain. Rekatkan yang kuat menggunakan lakban.
- d. Potong alas botol plastik.
- e. Masukkan PKBT ke dalam botol. Rekatkan bagian pipa plastik ke mulut botol dengan plastisin.
- f. Rekatkan leher balon di bagian alas botol kemudian potonglah ujung balon tepat di tengah-tengah dan buatlah permukaan balon setegang mungkin.
- g. Tarik balon secara perlahan dan kemudian tarik secara perlahan dan kemudian lepaskan.

6. Hasil Pengamatan

Apakah yang dapat dilambangkan dari masing-masing alat yang kamu gunakan untuk membuat model alat pernapasan pada manusia? Isikan dalam tabel di bawah ini!

No.	Alat	Organ
1.	Botol plastik	Rongga dada
2.	Sedotan	Tenggorokan
3.	Pipa	Bronkus
4.	2 Balon	Alveolus
5.	Balon dasar botol	Diaphragma

Lakukanlah kegiatan seperti yang ada pada tabel dan amati apa yang terjadi! Hasil pengamatan isikan dalam tabel di bawah!

No.	Kegiatan	Hasil pengamatan
1.	Ujung balon ditarik.	Hal yang terjadi <u>paru 2 mengembang</u> adalah... <u>mengembangkan</u> .....
2.	Ujung balon dilepas.	Hal yang terjadi <u>paru 2 mengempis</u> adalah... <u>mengempis</u> .....

a. Apakah yang terjadi ketika ujung balon ditarik ke bawah?  
paru 2 mengembang

b. Apakah yang terjadi ketika ujung balon dilepas?  
mengempis paru 2 mengempis

c. Dari kegiatan menarik ujung balon ke bawah yang dilakukan, apakah persamaan dengan kegiatan bernapas yang dilakukan manusia?  
tarik nafas mengeluarkan CO2

d. Dari kegiatan melepas ujung balon, apakah persamaan kegiatan yang dilakukan manusia?  
menghirup udara O2 oksidigen

7. Pertanyaan

a. Bagaimanakah urutan pernapasan pada manusia?  
hidung, tenggorokan, Bronkus, BronkoPlus, Alveolus

b. Mengapa ketika balon ditarik ke bawah dua balon di ujung PKBT mengembang?  
karena seperti manusia menghembuskan karbon dioksida

c. Mengapa ketika ujung balon dilepaskan dua balon di ujung PKBT mengempis?

karena udaranya keluar. / menghirup udara

**Simpulan:**

kita bisa tau alat pernafasan pada manusia yang terdiri terdiri, Bronkus, Bronkiolus, Alveolus.