

## **LAMPIRAN**

### **PANDUAN PENERAPAN PENDEKATAN INKUIRI**

#### **A. Pendekatan Inkuiiri**

Pendekatan inkuiiri dapat berupa pendekatan yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan jawaban yang satu dengan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan peserta didik yang lain. Menurut Dahar dan Liliyansari dalam Iskandar (1997:68), mendefinisikan “pendekatan inkuiiri sebagai pengajaran dimana guru dan murid mempelajari peristiwa-peristiwa ilmiah dengan pendekatan dan jiwa para ilmuan”. Pada pendekatan inkuiiri siswa dengan proses mentalnya sendiri dapat menemukan suatu konsep, sehingga dalam menyusun rancangan percobaan dilakukan atas kemampuannya sendiri. Pada pendekatan inkuiiri, permasalahan dilontarkan oleh guru, cara pemecahan masalah ditentukan oleh siswa, penemuan kesimpulan juga dilakukan oleh siswa.

Sebuah kumpulan definisi pendekatan inkuiiri menyatakan bahwa inkuiiri merupakan suatu pendekatan pada pembelajaran yang melibatkan suatu proses penyelidikan yang alami atau *material world*, yang mendorong siswa untuk bertanya, membuat penemuan dan menguji penemuan itu melalui penelitian dalam pencarian suatu pemahaman baru.

Menurut pendapat Sanjaya (2006:37), bahwa “Metode inkuiiri adalah suatu metode pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan”. Sedangkan menurut Sagala (2012:13), bahwa “Metode inkuiiri merupakan metode pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa yang berperan sebagai subjek belajar, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah”. Hal ini juga hampir sama dengan pendapat dari Aziz (2007:4-5), yang menyatakan bahwa “metode inkuiiri adalah metode yang menempatkan dan menuntut guru untuk membantu siswa menemukan sendiri data, fakta dan informasi tersebut dari berbagai sumber agar dengan kegiatan itu dapat memberikan pengalaman kepada siswa.” Dengan demikian pengalaman ini akan berguna dalam menghadapi dan memecahkan masalah-masalah dalam kehidupannya.

Pendapat Mulyasa (2007: 108) “inkuiiri berasal dari Inggris *inquiry* yang secara harfiah berarti penyelidikan”. Metode inkuiiri merupakan metode yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawaban sendiri, serta menghubungkan serta membandingkan apa yang peserta didik temukan dengan penemuan lain.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang telah dikemukakan, maka dapat ditegaskan bahwa metode inkuiri adalah metode yang memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui percobaan maupun eksperimen sehingga melatih siswa berkreativitas dan berpikir kritis untuk menemukan sendiri suatu pengetahuan yang pada akhirnya mampu menggunakan pengetahuannya tersebut dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Pendekatan inkuiri sebagai suatu metode pembelajaran yang terpusat pada siswa, yang mana siswa didorong untuk terlibat langsung dalam melakukan inkuiri, yaitu bertanya, merumuskan permasalahan, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, berdiskusi dan berkomunikasi. Dengan demikian, siswa menjadi lebih aktif dan guru hanya berusaha membimbing, melatih dan membiasakan siswa untuk terampil berfikir (*minds on activities*) karena mereka mengalami keterlibatan secara mental dan terampil secara fisik (*hands on activities*) seperti terampil merangkai alat percobaan dan sebagainya. Pelatihan dan pembiasaan siswa untuk terampil berfikir dan terampil secara fisik tersebut merupakan syarat mutlak untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih besar yaitu tercapainya keterampilan proses ilmiah, sekaligus sikap ilmiah disamping penguasaan konsep, prinsip, hukum, dan teori. Berdasarkan *website inkuiri page UIUC* dalam (Mustofa, 2013:12), dinyatakan bahwa proses inkuiri dalam pelaksanaan pembelajaran dilakukan melalui 5 tahap seperti pada tabel berikut:

Tabel 1: Tahapan proses inkuiri.

Tahapan Proses Inkuiri
<p>a. <i>Ask</i> (bertanya)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Berkeinginan untuk menemukan sesuatu. Mulai bertanya tentang apa yang hendak diketahui. (yang menjadi fokus pada tahap ini adalah munculnya pertanyaan atau masalah).</li> <li>2) Mulai untuk menggambarkan dan menguraikan apa artinya.</li> </ol>
<p>b. <i>Investigate</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Apa yang dipikirkannya itu diwujudkan dalam tindakan.</li> <li>2) Mulai untuk mengumpulkan informasi, meneliti, mempelajari, berekspeten, dan mengobservasi (langkah mengumpulkan informasi menjadi suatu proses memotivasi diri yang secara keseluruhan dimiliki oleh siswa yang terlibat).</li> </ol>
<p>c. <i>Create</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Informasi yang telah didapat, pada tahap ini digabungkan. Siswa mulai membuat hubungan. (kemampuan pada tahap ini adalah untuk mensintesis pemahaman yang merupakan percikan kekreatifan yang membentuk semua pengetahuan baru).</li> <li>2) Melakukan tugas yang kreatif membentuk pemahaman baru, gagasan, dan teori yang signifikan diluar pengalaman utamanya.</li> </ol>
<p>d. <i>Discuss</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mulai berbagi gagasan baru mereka dengan orang lain.</li> <li>2) Mulai untuk bertanya pada yang lain tentang investigasi dan pengalaman mereka sendiri. (bertukar pikiran, mendiskusikan kesimpulan, dan berbagai pengalaman merupakan semua contoh tindakan dalam proses ini).</li> </ol>
<p>e. <i>Reflect</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menggunakan waktunya untuk melihat kembali permasalahan awal atau permasalahan baru.</li> <li>2) Pada tahap ini memungkinkan untuk kembali pada tahap 1 dan selanjutnya hingga didapatkan penyelesaian yang lebih berarti.</li> </ol>

'Ridwan mustofa, (2013)

## B. Jenis Pendekatan Inkuiri

Terdapat beberapa jenis inkuiri yang dapat dilakukan antara lain:

1. Inkuiri terkontrol, yaitu kegiatan dimana masalah atau topik pembelajaran berasa dari guru atau bersumber dari media lain seperti buku teks, koran atau internet yang terkini. Dalam tahap ini guru

memegang kontrol penuh atas seluruh pembelajaran, meski demikian guru juga harus terlibat dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

2. Inkuiiri terbimbing, (*guided inquiry*) yaitu mengajak siswa untuk bekerja dan menemukan jawaban terhadap masalah yang dikemukakan oleh guru dibawah bimbingan yang insentif dari guru. Tugs guru lebih kepada untuk memancing siswa dalam melakukan sesuatu. Guru datang di kelas dengan membawa masala untuk dipecahkan oleh siswa. Kemudian mereka dibimbing untk menemukan cara terbaik dalam memecahkan masalah tersebut.
3. Inkuiiri terencana, dalam hal ini siswa difasilitasi untuk dapat mengidentifikasi masalah dan merancang proses penyelidikan, siswa dimotivasi untuk mengemukakan gagasan dan merancang cara untuk menguji gagasan tersebut. Untuk itu siswa perlu memiliki perancangan yang baik dalam melatih keteramplan berfikir kritis seperti mencari informasi, menganalisis argumen dan data, membangun dan mensisntesis ide ide baru. Memanfaatkan ide ide yang awalnya untuk memecahkan maslah dan menggenarissi data. Lalu guru berperan dalam membuat kesimpulan kegiatan menyerupai penelitian yang dilakukan oleh para ahli.
4. Inklusi bebas, yaitu tahap terahir dalam inkuiiri yaitu inkuiiri bebas, siswa diberi kesempatan dalam menentukan masalah lalu dengan seluruh daya upaya memecah masalah tersebut, siswa didorong untk

belajar secara mandiri dan tidak lagi hanya mengandalkan intruksi guru. Oleh karenanya selain harus responsif, juga tertuntut harus teliti. Guru akan berperan sebagai fasilitator dan sebagai peserta yang pasif. Namun pada akhir pembelajaran, guru akan memberikan penilaian serta masukan-masukan yang membangun sehingga, kedepannya siswa dapat menjalani proses pembelajaran dengan lebih baik.

Pada proses penelitian ini, akan digunakan dengan jenis inkuiiri terbimbing atau (*guided inquiry*) hal ini karena melihat karekteristik siswa di kelas yang beragam kemampuan dan kebutuhannya, khususnya pada anak ADHD, menurut Orlich, et. Al (56:1998) menyatakan ada beberapa karakteristik dari inkuiiri terbimbing yang perlu diperhatikan, antara lain:

- a. Siswa mengembangkan kemampuan berfikir melalui observasi spesifik hingga membuat referensi atau kesimpulan sementara,
- b. Sasarannya adalah mempelajari proses mengamati kejadian atau objek kemudian menyusun kesimpulan yang sesuai.
- c. Guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran, misalnya kejadian, data, materi, dan berperan sebagai pemimpin kelas
- d. Setiap siswa berusaha untuk membangun pola yang bermakna berdasarkan observasi di dalam kelas.
- e. Kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran.
- f. Biasanya generalisasi atau kesimpulan dari sesuatu diperoleh dari siswa

- g. Guru memotivasi semua siswa untuk mengkomunikasikan hasil generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan oleh seuruh siswa di kelas.

### **C. Tahapan Pelaksanaan Inkuiiri**

Proses pembelajaran yang sesuai dengan hasil kemampuan para peserta didik, maka pembelajaran berbasis inkuiiri harus dilakukan sesuai dengan ketentuan yang ada. Adapun ketentuan tersebut meliputi 5 (lima) tahapan pembelajaran yang semuanya harus dilakukan secara berurutan, yaitu:

1. *Discovery learning.*

Yaitu proses pembelajaran yang berfokus pada penemuan masalah (sumber pelajaran) yang berasal dari penemuan pengalaman nyata siswa. Sehingga tujuan dari discovery tidak terletak pada pencarian aplikasi pengetahuan, melainkan suatu upaya untuk membangun pengetahuan secara induktif dari pengalaman-pengalaman siswa dan pengalaman merupakan sumber materi yang dapat dieksplorasi dalam proses pembelajaran.

Dalam hal ini guru dapat memberikan stimulus kepada siswa untuk menggali pengalaman yang mereka miliki sesuai dengan tema yang akan dibahas secara mendalam. Sebagai catatan bahwa proses ini akan berkisar antara “pernah/tidak pernah”, “apa” dan “bagaimana”, proses ini tidak meminta siswa untuk menyatakan ‘setuju/tidak setuju’. Guru

cukup memastikan bahwa setiap siswa cukup memiliki pengalaman yang berhubungan dengan tema pembelajaran.

Jika tidak ada siswa yang memiliki pengalaman terkait dengan topik, maka kegiatan awal akan diganti dengan melakukan sebuah eksperimen sederhana yang kemudian diangkat menjadi permasalahan.

Permasalahan tersebut kemudian dipecahkan secara bersama-sama oleh siswa dengan mendapatkan bantuan dari guru sampai diperoleh kesimpulan.

## 2. *Interactive demonstration*

Tahap ini memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami materi pelajaran melalui demonstrasi yang dilakukan oleh guru, dapat berupa percobaan sains, cuplikan video, maupun cara lain yang dapat diperagakan oleh guru. Saat demonstrasi, siswa dapat memberikan pendapat, masukan bahkan kritik yang membangun. Demonstrasi dilakukan sebaiknya merupakan sebuah peragaan peristiwa yang biasa terjad dalam kehidupan sehari-hari. Setelah selesai demonstrasi guru dapat memberikan pertanyaan umpan kepada siswa sekaligus meningkatkan prediksi dan respon dari siswa dan membantu siswa mencari kesimpulan dari fakta-fakta setelah dilakukannya demonstrasi.

## 3. *Inquiry lesson*

Tahap ini merupakan tingkatan dimana keterlibatan aktif siswa menjadi kunci pokoknya, Guru hanya akan berperan sebagai pengawas

dan pembimbing. Siswa diminta untuk melakukan sendiri penelitian atau eksperimen (sesuai kebutuhan materi yang dibahas). Dalam tahap ini semua siswa terlibat dalam eksperimen, bimbingan dari guru lebih banyak diberikan secara langsung melalui pemberian pertanyaan-pertanyaan.

#### 4. *Inquiry lab*

Tahap ini proses pembelajaran difokuskan pada eksperimen dimana siswa dengan bimbingan guru menguji teori yang sudah dipelajari, beberapa kegiatan untuk ilmu pengetahuan dapat dilakukan dengan cara berkunjung ke luar lingkungan sekolah seperti *field trip, live in*, dan melakukan wawancara langsung kepada masyarakat. Kegiatan ini juga berfokus pada kemandirian siswa.

#### 5. *Hypotetical of inquiry*

Dalam tahap terahir, fokus pembelajaran beralih pada pembentukan suasana belajar yang mampu mendorong dan membimbing siswa untuk membuat kesimpulan atas teori dan praktikum yang sudah dilakukan. Lalu siswa diminta untuk menjelaskan secara logis perihal sebab, proses dan hasil atas teori dan praktikum tersebut. Pada tahap ini penjelasan yang mereka lakukan adalah dengan gaya bahasa sendiri tanpa bantuan lainnya dan dengan disertai data yang akurat.

Pelaksanaan 5 (lima) level pembelajaran diatas, diurutkan berdasarkan dua hal yaitu, kecerdasan intelektual dan pihak pengontrol-pengontrol, sehingga dapat mendorong siswa untuk belajar mengungkapkan berdasarkan

kemampuan masing-masing. Siswa juga dapat berperan aktif untuk menggerakkan proses pembelajaran agak lebih hidup. Namun demikian juga perlu adanya rancangan program yang akan dilakukan sebelum proses inkuiiri dimulai, yaitu membuat RPP. Dalam penelitian ini RPP yang akan dibuat yaitu pada pembelajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), berikut adalah reancangannya.

#### **D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

##### **1. Matematika**

Kelas/Semester : IV / II

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran, Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah.

Materi pokok : Geometri dan Pengukuran: keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

Indikator pencapaian:

- Siswa mampu menjelaskan sisi-sisi segitiga
- Siswa mampu menjelaskan bahwa jajargenjang memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan sama panjang
- Siswa mampu menentukan keliling segitiga dan jajargenjang

Model Pembelajaran : Inkuiiri terbimbing

Kegiatan:

- Membuat segitiga dan jajar genjang pada kertas berpetak
- Menentukan keliling segitiga dan jajargenjang dengan pengamatan

- Menghitung keliling segitiga dan jajargenjang
- Latihan soal dan pembahasan

Media belajar : audio visual dan kertas karton

Sumber belajar : Terampil Berhitung Matematika untuk SD kelas IV, Erlangga (hal 125-127)

### **Langkah-langkah pembelajaran:**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<b>Pertemuan ke -1</b>		
Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempersiapkan psikis dan fisik peserta didik untuk memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama</li> <li>- Guru memeriksa kebersihan, keteriban dan mengabsen siswa</li> <li>- Tanya jawab tentang keadaan alam sekitar tempat tinggal siswa</li> <li>- Guru menginformasikan tujuan yang ingin dicapai</li> <li>- Guru memberi gambaran garis besar materi yang akan dipelajari.</li> </ul>	<b>10 menit</b>
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengamati video/ gambar yang ditayangkan</li> <li>- Peserta didik menjawab pertanyaan guru “ adakah keterkaitan antara ruang satu dengan ruang lainnya”</li> <li>- Siswa diarahkan untuk melakukan kegiatan Inkuiiri mencari keterkaitan antara ruang satu dengan ruang lainnya yaitu merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data,</li> </ul>	<b>60 menit</b>
<b>Pertemuan ke-2</b>		
Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempersiapkan psikis dan fisik peserta didik untuk</li> </ul>	<b>10 menit</b>

	<p>memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama sebagai ungkapan syukur atas karunia Tuhan YME</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanya jawab tentang materi pada pertemuan kemarin</li> <li>- Guru menginformasikan tujuan yang ingin dicapai Guru memberi gambaran garis besar materi yang akan dipelajari.</li> </ul>	
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memperhatikan gambar-gambar/ video</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>60 menit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan terbuka yang disampaikan guru</li> <li>- Siswa kemudian melakukan kegiatan inkuriri kembali</li> <li>- Setiap siswa harus bisa menemukan permasalahan yang berhubungan dengan bentuk benda sekitar yang berbentuk segitiga dan jajaran genjang</li> <li>- siswa melakukan proses inkuriri, yaitu dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan membuat kesimpulan.</li> <li>- Kemudian siswa menyampaikan dan mendiskusikan hasil kerja inkuirinya kepada siswa lain secara bergiliran</li> </ul>	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang materi yang telah didiskusikan</li> <li>- Melaksanakan test secara lisan</li> <li>- Guru menyampaikan materi pelajaran pada pertemuan yang akan datang</li> <li>- Guru memberikan kesimpulan dari materi yang diajarkan</li> </ul>	<b>20 enit</b>

- Guru mengajak siswa untuk melakukan kegiatan penutup dengan membaca doa

### **Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran IPA**

Kelas/Semester : IV / II

Mata Pelajaran : IPA

Standar Kompetensi : Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

Materi pokok : Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut), Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan fisik dan menjelaskan dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan

Indikator pencapaian :

- Mengidentifikasi dan menganalisis penyebab-penyebab terjadinya perubahan lingkungan (gelombang air laut).
- Menjelaskan proses terjadinya perubahan lingkungan yang disebabkan oleh hujan dan angin.
- Mengeksplorasi jenis-jenis sumber daya alam melalui gambar
- Mengidentifikasi sumber daya alam sesuai dengan lingkungannya

Model Pembelajaran : *inkuiri guide*

Kegiatan:

- Mengidentifikasi dan menganalisis penyebab-penyebab terjadinya perubahan lingkungan (gelombang air laut).
- Menjelaskan proses terjadinya perubahan lingkungan yang disebabkan oleh hujan dan angin.
- mengidentifikasi penyebab terjadinya erosi

- mengidentifikasi cara mencegah terjadinya erosi
- Mengeksplorasi dan menemukan cara pencegahan erosi, banjir, atau abrasi
- Mengolah informasi yang didapat menjadi suatu artikel atau berita yang menarik.
- Mengolah informasi yang didapat menjadi suatu artikel atau berita yang menarik.
- Menjelaskan factor penyebab dari kerusakan lingkungan
- Menjelaskan akibat-akibat yang disebabkan oleh kerusakan lingkungan.

Media belajar : Audio visual dan kertas karton, media nyata benda sekitar

Sumber belajar : Sains Aktif, Sains Erlangga Kelas IV

#### **Langkah-langkah pembelajaran:**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
<b>Pertemuan ke 1</b>		
Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempersiapkan psikis dan fisik peserta didik untuk memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama</li> <li>- Guru memeriksa kebersihan, keteriban dan mengabsen siswa</li> <li>- Tanya jawab tentang keadaan alam sekitar tempat tinggal siswa</li> <li>- Guru menginformasikan tujuan yang ingin dicapai</li> <li>- Guru memberi gambaran garis besar materi yang akan dipelajari.</li> </ul>	<b>10 menit</b>
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencari artikel mengenai tsunami di Jepang. Artikel berupa berita dan gambar.</li> <li>- Diskusi mengenai perubahan lingkungan fisik</li> <li>- Guru memberikan gambar-gambar perubahan</li> </ul>	<b>60 menit</b>

lingkungan yang disebabkan oleh hujan dan angin.

Siswa menganalisis proses perubahan lingkungan yang ada pada gambar tersebut.

- Eksperimen: Proses terjadinya erosi
- Siswa mencari informasi di perpustakaan berupa artikel atau gambar cara pencegahan erosi, banjir, atau abrasi. (Artikel tersebut akan dipresentasikan pada hari Kamis)
- Presentasi mengenai cara pencegahan kerusakan lingkungan

#### Pertemuan ke 2 dan 3

Kegiatan awal - Mempersiapkan psikis dan fisik peserta didik untuk **10 menit**

memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama sebagai ungkapan syukur atas karunia Tuhan YME

- Tanya jawab tentang materi pada pertemuan kemarin
- Guru menginformasikan tujuan yang ingin dicapai
- Guru memberi gambaran garis besar materi yang akan dipelajari.

Kegiatan inti pertemuan ke-2 - Diskusi jenis-jenis sumber daya alam yang ada di **60 menit** perairan, hutan, dan pegunungan.

- Mengeksplorasi jenis-jenis sumber daya alam melalui gambar
- Menonton film cara pengolahan sumber daya alam
- Menonton film cara pengolahan sumber daya alam
- Diskusi cara pengolahan sumber daya alam.

Kegiatan inti pertemuan ke-3 - Siswa menjelaskan hubungan sumber daya alam **60 menit** dengan lingkungan dan teknologi

- Proyek: pengolahan SDA menggunakan teknologi sederhana dari bahan-bahan bekas

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membuat poster cara pengambilan sumber daya alam tanpa merusak lingkungan.</li></ul>
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>- Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang <b>20 menit</b> materi yang telah didiskusikan</li><li>- Melaksanakan test secara lisan</li><li>- Guru menyampaikan materi pelajaran pada pertemuan yang akan datang</li><li>- Guru memberikan kesimpulan dari materi yang diajarkan</li><li>- Guru mengajak siswa untuk melakukan kegiatan penutup dengan membaca doa</li></ul>

---

Nama Anak :

Kelas :

Sekolah :

### **Instrumen *pre-test* dan *post-test* Matematika**

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda silang pada jawaban yang dianggap benar!

1. Sebuah bangun ruang mempunyai sifat-sifat berikut:
  - a) Memiliki 6 sisi
  - b) Semua sisi berbentuk persegi dan berukuran sama
  - c) Mempunyai 12 rusuk

Nama bangun ruang tersebut.....

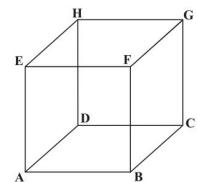
- |         |          |
|---------|----------|
| a.balok | c.tabung |
| b.kubus | d.prisma |

2. Bangun ruang yang mempunyai sisi tegak melengkung dan sisi alas berbentuk lingkaran adalah .....
  - a.limas
  - b.bola
  - c.kerucut
  - d.tabung
3. Perhatikan ciri - ciri bangun berikut.
  - a) Mempunyai 6 sisi dan 3 pasang sisinya yang sama bentuk dan ukuran
  - b) Mempunyai 8 titik sudut dan 12 rusuk

Nama bangun ruang tersebut adalah.....

- |         |                   |
|---------|-------------------|
| a.Kubus | c.tabung          |
| b.Balok | d.Prisma segitiga |

4. Banyak rusuk pada gambar di samping adalah ....
  - a. 12
  - b. 10
  - c. 8
  - d. 6



5. Perhatikan ciri - ciri berikut:
  - a) Mempunyai 6 titik sudut
  - b) Mempunyai 9 rusuk

Nama bangun ruang tersebut adalah.....

- |          |                    |
|----------|--------------------|
| a. Kubus | c. prisma segitiga |
| b.balok  | d.tabung           |

Nama Anak :

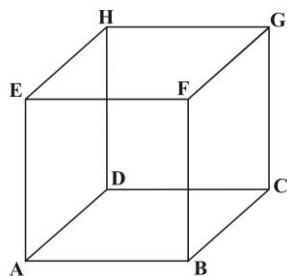
## Kelas

## Sekolah

6. Alas tabung berbentuk bangun datar ...

  - a.persegi
  - b.lonjong
  - c.lingkaran
  - d.segitiga

7. Perhatikan kubus berikut:



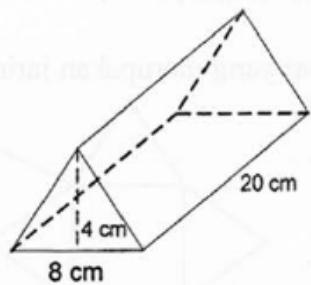
Jika panjang masing-masing sisi adalah 8cm, berapa volume kubus....  $\text{cm}^3$



8. Sebuah kubus mempunyai panjang sisi 6 cm. Tentukan volume kubus tersebut.?

- a.  $316 \text{ cm}^3$       c.  $216 \text{ cm}^3$   
b.  $516 \text{ cm}^3$       d.  $521 \text{ cm}^3$

9. Volume bangun ruang di samping adalah ....



- A.  $640 \text{ cm}^3$       C.  $240 \text{ cm}^3$   
B.  $320 \text{ cm}^3$       D.  $160 \text{ cm}^3$

10. Akuarium dirumah Risna berbentuk balok. Panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 50 cm. berapa  $\text{cm}^3$  volume kapasitas akuarium tersebut ?

- a. 120.000  $\text{cm}^3$       c. 462.000  $\text{cm}^3$   
b. 563.000  $\text{cm}^3$       d. 121.000  $\text{cm}^3$

Nama Anak :

Kelas :

Sekolah :

Jawaban:

1. B. Kubus
2. D. Tabung
3. B. Balok
4. A. 12
5. C. prisma segitiga
6. C.lingkaran
7. A.  $512 \text{ cm}^3$

Caranya: Volume Kubus  $= s \times s \times s$   
 $= 8 \times 8 \times 8$   
 $= 512 \text{ cm}^3$

8. C.  $216 \text{ cm}^3$

caranya:  $S = 6, V = s \times s \times s$   
 $V = 6 \times 6 \times 6$   
 $V = 216 \text{ cm}^3$

Jadi, volume kubus tersebut adalah  $216 \text{ cm}^3$

9. B.  $320 \text{ cm}^3$

caranya:  
Volume prisma segitiga = luas alas x tinggi =  $\frac{1}{2} \times$  luas segitiga x tinggi  
prisma =  $\frac{1}{2} \times 8 \times 4 \times 20 = 320 \text{ cm}^3$

10. A.  $120.000 \text{ cm}^3$

caranya:  $p = 60, l = 40, t = 50$   
 $V = p \times l \times t$   
 $V = 60 \times 40 \times 50$   
 $V = 120.000 \text{ cm}^3$

Jadi, volume akuarium tersebut adalah  $120.000 \text{ cm}^3$

Nama Anak :

Kelas :

Sekolah :

### **Instrumen *pre-test* dan *post-test* IPA**

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda silang pada jawaban yang dianggap benar!

1. Perubahan penampakan bumi dapat disebabkan oleh hal-hal berikut ini, Kecuali....
  - a. Badai
  - b. Erosi
  - c. Kebakaran
  - d. Reboisasi
2. Keadaan permukaan air laut yang naik sehingga air laut tampak bertambah banyak dan garis pantai bergeser naik disebut peristiwa ....
  - a. Pasang surut
  - b. Naik surut
  - c. Pasang naik
  - d. Angin darat
3. Permukaan tanah yang tidak terlindungi oleh tanaman dan pepohonan akan ....
  - a. Sulit terkikis air
  - b. Mudah terkikis air
  - c. Mudah digenangi air
  - d. Sulit digenangi air
4. Daerah pegunungan yang memiliki sedikit pepohonan bisa mudah terjadi ....
  - a. Tsunami
  - b. Gempa
  - c. Badai
  - d. Tanah longsor
5. Badai di laut dapat menyebabkan ....
  - a. Gempa
  - b. Banjir
  - c. Ombak besar
  - d. Pasang Surut
6. Membakar sampah secara sembarangan di hutan dapat menyebabkan ....
  - a. Kebakaran hutan
  - b. Asap yang berbahaya
  - c. Hewan-hewan berlarian
  - d. Tanah longsor
7. Matahari terlihat sangat kecil karena ....
  - a. Memang ukurannya kecil
  - b. Terletak jauh dari bumi
  - c. Terhalangi oleh awan
  - d. Terhalang oleh cahaya bulan
8. Di bawah ini yang termasuk sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah ..
  - a. air, hewan, dan tumbuhan
  - b. air, gas, dan minyak bumi
  - c. air, tanah, dan batu bara
  - d. batu bara, hewan, dan air

Nama Anak :

Kelas :

Sekolah :

9. Berdasarkan lingkungannya sumber daya alam dibedakan menjadi 4, kecuali ...
  - a. sumber daya laut
  - b. sumber daya hutan
  - c. sumber daya sungai
  - d. sumber daya matahari
10. Berikut ini yang merupakan contoh pemanfaatan teknologi, kecuali ...
  - a. pengolahan padi menjadi beras
  - b. pengolahan kayu menjadi kertas
  - c. pengolahan kapas, wol, dan sutera menjadi kain
  - d. pengolahan kain perca menjadi kerajinan

Nama Anak :

Kelas :

Sekolah :

Jawaban IPA

1. d. Reboisasi
2. c. Pasang naik
3. b. Mudah terkikis air
4. d. Tanah longsor
5. c. Ombak besar
6. a. Kebakaran hutan
7. b. terletak jauh dari bumi
8. a. air, hewan, dan tumbuhan
9. d. sumber daya matahari
10. d. pengolahan kain perca menjadi kerajinan

Nama Anak :  
 Kelas :  
 Sekolah :

**Rubrik Penilaian Antusiasme atau keaktifan belajar anak ADHD:**

**Petunjuk pengisian:**

Pilih sesuai dengan keterangan penilaian hasil observasi!

No	Indikator	Keterangan	Skor			
			Tidak pernah (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
1.	Memberikan pertanyaan dan pendapat	Siswa mengajukan pertanyaan, pendapat, atau saran kepada guru atau siswa lainnya	Tidak bertanya, berpendapat, atau memberi saran kepada guru maupun siswa lain	Bertanya, berpendapat, atau memberi saran kepada guru maupun siswa lain hanya 1 (satu) kali	Bertanya, berpendapat, atau memberi saran kepada guru maupun siswa lain hanya 2-3 kali	Bertanya, berpendapat, atau memberi saran kepada guru maupun siswa lain lebih dari 4 (empat) kali
2.	Menanggapi pertanyaan dan pendapat	Siswa menanggapi pertanyaan atau pendapat dari guru atau siswa	Tidak menanggapi pertanyaan dan pendapat dari guru maupun siswa lain	menanggapi pertanyaan dan pendapat dari guru maupun siswa lain hanya 1 (satu) kali	menanggapi pertanyaan dan pendapat dari guru maupun siswa lain hanya 2-3 kali	menanggapi pertanyaan dan pendapat dari guru maupun siswa lain hanya 4 (empat) kali
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	Siswa mengerjakan tugas-tugas yang menjadi tanggung jawabnya	Tidak mengerjakan tugas dari guru	Mengerjakan tugas dari guru tetapi sedikit	Mengerjakan tugas dari guru tetapi hanya sebagian	Mengerjakan tugas dari guru sampai selesai
4.	Melaksanakan diskusi atau memecahkan masalah	Siswa berdiskusi atau bekerja sama dengan teman lain untuk memecahkan masalah dengan membaca dan mencari dari sumber pengetahuan lain.	Tidak melaksanakan diskusi atau bekerja sama dengan siswa lain untuk memecahkan masalah	Melaksanakan diskusi atau bekerja sama dengan siswa lain tetapi tidak membantu memecahkan masalah	Melaksanakan diskusi atau bekerja sama dengan siswa lain tetapi kurang membantu memecahkan masalah	Melaksanakan diskusi atau bekerja sama dengan siswa lain dan membantu memecahkan masalah
5.	Partisipasi siswa dalam pembuatan laporan atau tugas	Siswa berpartisipasi dalam membantu pembuatan laporan atau tugas	Siswa tidak berpartisipasi dalam membantu pembuatan laporan atau tugas	Siswa berpartisipasi dalam membantu pembuatan laporan atau tugas namun hanya 1 kali	Siswa berpartisipasi dalam membantu pembuatan laporan atau tugas namun hanya 2-3 kali	Siswa berpartisipasi penuh dalam membantu pembuatan laporan atau tugas.

Nama Anak :

Kelas :

Sekolah :

6.	Partisipasi siswa dalam menanyakan teman-teman kelompoknya (presensi) terkait tugas atau laporan	Siswa mengamati dan mendengarkan teman lain mempresentasikan atau membacakan laporan. Dan siswa berpartisipasi dalam presentasi laporan atau tugas dan memberi pendapat	Tidak mengamati dan mendengarkan teman lain yang sedang membacakan presentasi, tidak berpartisipasi dalam presensi laporan atau tugas	Siswa kurang dan mendengarkan teman lain yang sedang membacakan presentasi, tidak berpartisipasi dalam presensi laporan atau tugas	Siswa mengamati dan mendengarkan teman lain yang sedang membacakan presentasi, tetapi kurang berpartisipasi dalam presensi laporan atau tugas	Siswa mengamati dan mendengarkan teman lain yang sedang membacakan presentasi dan siswa berpartisipasi dalam presensi laporan atau tugas
----	--	---	---	--	---	--

Peneliti,

Eko Wahyu wibowo,  
NIM: 14729251003.

Nama Anak :  
Kelas :  
Sekolah :

### Rubrik Pedoman Penilaian Interaksi sosial anak ADHD

#### Petunjuk pengisian:

Pilih sesuai dengan keterangan penilaian hasil observasi!

No	Aspek	Indikator	Skor penilaian per-1(x) kali pertemuan			
			Tidak pernah (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
1.	Interaksi di kelas	Melakukan interaksi dengan teman kelas				
2.		Melakukan interaksi dengan guru				
3.		Berperilaku baik dan tidak melakukan <i>bullying</i> terhadap teman kelasnya				
4.	Interaksi di sekolah	Menjalin interaksi dengan teman dan guru di lingkungan sekolah				
5.		Menjaga sikap sopan santun dengan sesama teman sekolah				
6.		Menjaga sikap untuk tidak berlari-lari atau keliling lingkungan sekolah tanpa alasan				
7.		Mentaati aturan sekolah, dengan mengikuti piket, datang tepat waktu, mengucap salam.				
8.	Interaksi lingkungan masyarakat	Mampu tegur sapa dan santun saat bertemu dengan orang-orang di lingkungan sekitar				
Jumlah skor						

Mengetahui,  
Guru kelas.

Peneliti,  
Eko Wahyu wibowo

Nama Anak :

Kelas :

Sekolah :

### **Rubrik Pedoman Wawancara Guru**

#### **Petunjuk cara pengisian:**

Berikan beberapa pertanyaan kepada Guru kelas, tuliskan jawaban sesuai dengan pilihan yang ada!

<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Pilihan jawaban</b>			
		<b>Sangat setuju</b>	<b>Setuju</b>	<b>Cukup setuju</b>	<b>Kurang setuju</b>
1	Apakah pendekatan inkuiiri sangat membantu pembelajaran di kelas?				
2	Apakah guru dapat dengan lugas dan mudah menyampaikan materi pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiiri?				
3	Apakah guru akan menggunakan pendekatan inkuiiri sebagai salah satu cara dalam pembelajaran ke depan?				
4	Apakah guru lebih sedikit mendapat kesulitan dalam menyiapkan pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiiri?				
5	Menurut guru, apakah minat belajar siswa meningkat setelah menggunakan pendekatan inkuiiri?				

Keterangan:

Sangat setuju bobot nilai : 4

Setuju bobot nilai : 3

Cukup setuju bobot nilai : 2

Kurang setuju bobot nilai : 1

**INSTRUMEN *PRE-TEST***

**Penilaian Interaksi Sosial Anak ADHD Saat Pembelajaran:**

Nama subjek : ADL

KELAS : 4

Sekolah : SD Tumbuh 2

**Petunjuk Soal.**

Berilah tanda (V) pada alternatif jawaban di bawah ini!

No	Indikator	Skor			
		Tidak pernah (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
1.	Memberikan pertanyaan dan pendapat	√			
2.	Menanggapi pertanyaan dan pendapat	√			
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru		√		
4.	Melaksanakan diskusi atau memecahkan masalah	√			
5.	Partisipasi siswa dalam pembuatan laporan atau tugas		√		
6.	Partisipasi siswa dalam menanyakan teman-teman kelompoknya (presensi) terkait tugas atau laporan	√			
Jumlah skor		4	4	0	0

**Rubrik penilaian:**

Nilai tertinggi : 24

Skor total :  $8 / 24 \times 100\% = 33\%$

**INSTRUMEN POST-TEST**

**Penilaian Interaksi Sosial Anak ADHD Saat Pembelajaran:**

Nama subjek : ADL

KELAS : 4

Sekolah : SD Tumbuh 2

**Petunjuk Soal.**

Berilah tanda (V) pada alternatif jawaban di bawah ini!

No	Indikator	Skor			
		Tidak pernah (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
1.	Memberikan pertanyaan dan pendapat		✓		
2.	Menanggapi pertanyaan dan pendapat		✓		
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru			✓	
4.	Melaksanakan diskusi atau memecahkan masalah			✓	
5.	Partisipasi siswa dalam pembuatan laporan atau tugas				✓
6.	Partisipasi siswa dalam menanyakan teman-teman kelompoknya (presensi) terkait tugas atau laporan			✓	
Jumlah skor		0	4	9	4

**Rubrik penilaian:**

Nilai tertinggi : 24

Skor total :  $17 / 24 \times 100\% = 70,8\%$

**INSTRUMEN *PRE-TEST***

**Penilaian Interaksi Sosial Anak ADHD Saat Pembelajaran:**

Nama Subjek : SLW

KELAS : 4

Sekolah : SD Tumbuh 2

**Petunjuk Soal.**

Berilah tanda (V) pada alternatif jawaban di bawah ini!

No	Indikator	Skor			
		Tidak pernah (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
1.	Memberikan pertanyaan dan pendapat	√			
2.	Menanggapi pertanyaan dan pendapat	√			
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru		√		
4.	Melaksanakan diskusi atau memecahkan masalah	√			
5.	Partisipasi siswa dalam pembuatan laporan atau tugas		√		
6.	Partisipasi siswa dalam menanyakan teman-teman kelompoknya (presensi) terkait tugas atau laporan	√			
Jumlah skor		4	4	0	0

**Rubrik penilaian:**

Nilai tertinggi : 24

Skor total :  $8 / 24 \times 100\% = 33\%$

**INSTRUMEN POST-TEST****Penilaian Interaksi Sosial Anak ADHD Saat Pembelajaran:**

Nama subjek : SLW

KELAS : 4

Sekolah : SD Tumbuh 2

**Petunjuk Soal.**

Berilah tanda (V) pada alternatif jawaban di bawah ini!

No	Indikator	Skor			
		Tidak pernah (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
1.	Memberikan pertanyaan dan pendapat				✓
2.	Menanggapi pertanyaan dan pendapat			✓	
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru			✓	
4.	Melaksanakan diskusi atau memecahkan masalah			✓	
5.	Partisipasi siswa dalam pembuatan laporan atau tugas				✓
6.	Partisipasi siswa dalam menanyakan teman-teman kelompoknya (presensi) terkait tugas atau laporan			✓	
Jumlah skor		0	0	12	8

**Rubrik penilaian:**

Nilai tertinggi : 24

Skor total :  $20 / 24 \times 100\% = 83,3\%$

**INSTRUMEN *PRE-TEST*****Penilaian Interaksi Sosial Anak ADHD Saat Pembelajaran:**

Nama subjek : FIG

KELAS : 4

Sekolah : SD Tumbuh 2

**Petunjuk Soal.**

Berilah tanda (V) pada alternatif jawaban di bawah ini!

No	Indikator	Skor			
		Tidak pernah (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
1.	Memberikan pertanyaan dan pendapat		✓		
2.	Menanggapi pertanyaan dan pendapat	✓			
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru		✓		
4.	Melaksanakan diskusi atau memecahkan masalah	✓			
5.	Partisipasi siswa dalam pembuatan laporan atau tugas		✓		
6.	Partisipasi siswa dalam menanyakan teman-teman kelompoknya (presensi) terkait tugas atau laporan	✓			
Jumlah skor		3	6	0	0

**Rubrik penilaian:**

Nilai tertinggi : 24

Skor total :  $9 / 24 \times 100\% = 37,5 \%$

**PANDUAN INSTRUMEN POST-TEST****Penilaian Interaksi Sosial Anak ADHD Saat Pembelajaran:**

Nama subjek : FIG

KELAS : 4

Sekolah : SD Tumbuh 2

**Petunjuk Soal.**

Berilah tanda (V) pada alternatif jawaban di bawah ini!

No	Indikator	Skor			
		Tidak pernah (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
1.	Memberikan pertanyaan dan pendapat				✓
2.	Menanggapi pertanyaan dan pendapat				✓
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru			✓	
4.	Melaksanakan diskusi atau memecahkan masalah				✓
5.	Partisipasi siswa dalam pembuatan laporan atau tugas			✓	
6.	Partisipasi siswa dalam menanyakan teman-teman kelompoknya (presensi) terkait tugas atau laporan			✓	
Jumlah skor		0	0	9	12

**Rubrik penilaian:**

Nilai tertinggi : 24

Skor total :  $21 / 24 \times 100\% = 87,5 \%$

## Rubrik Penilaian Interaksi Sosial Anak ADHD Saat Di Sekolah

No	Sub variabel	Skor ADL				skor SLW				skor FIG				Nilai rata-rata		
		Ke 1	Ke 2	Ke 3	Ke 4	Ke 1	Ke 2	Ke 3	Ke 4	Ke 1	Ke 2	Ke 3	Ke 4	ADL	SLW	FIG
1.	Melakukan interaksi dengan teman kelas	-	4	4	4	-	4	4	4	-	4	4	4	4	4	4
	Melakukan interaksi dengan guru	-	3	3	4	-	3	3	4	-	3	4	4	3,3	3,3	3,6
	Berperilaku baik dan tidak melakukan <i>bullying</i> terhadap teman kelasnya	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3,5
2.	Menjalin interaksi dengan teman dan guru di lingkungan sekolah	-	4	4	4	-	4	4	4	-	4	4	4	4	4	4
	Menjaga sikap sopan santun dengan sesama teman sekolah	-	4	4	4	-	4	4	4	-	4	4	4	4	4	4
3.	Menjaga sikap untuk tidak berlari-lari atau keliling lingkungan sekolah tanpa alasan	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3,75
	Mentaati aturan sekolah, dengan mengikuti piket, datang tepat waktu, mengucap salam.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Mampu tegur sapa dan santun saat bertemu dengan orang-orang di lingkungan sekitar	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3,5	3,75	3,75
JUMLAH SKOR		15	31	30	32	16	31	30	32	13	31	31	31	<b>30,8</b>	<b>31,05</b>	<b>30,6</b>

Keterangan:

Dari hasil observasi yang telah dicapai, terlihat bahwa masing-masing subjek mendapatkan jumlah skor yang tinggi antara lain ADL sebesar 30,8, SLW sebesar 31,05 dan FIG sebesar 30,6.

### Hasil Nilai Matematika

No	Nama (disamarkan)	hasil Pre-Test	hasil Post-test
1	D E Aura	70	80
2	C DLukman	80	90
3	M F Nurdin	80	90
4	R A Ibrahim	80	90
5	R R Almas	80	90
6	L Pranandito	60	80
7	F T sari	60	90
8	R K jasa	90	100
9	O Avantj	60	80
10	T F Putri	60	90
11	G T Tama	70	90
12	K R Agung	60	80
13	M Boreno	70	90
14	M Ibrahim	70	90
15	H M dudi	60	90
16	G T galuh	60	90
17	B A Yufar	90	100
18	A Salw	50	90
19	L Adel	40	90
20	M fig	40	90
<b>Nilai Rata-rata total kelas</b>		<b>66,5</b>	<b>89</b>
<b>Nilai Rata-rata siswa ADHD</b>		<b>43,33333333</b>	<b>90</b>

### Hasil Nilai IPA

No	Nama (disamarkan)	hasil Pre-Test	hasil Post-test
1	D E Aura	80	100
2	C DLukman	70	90
3	M F Nurdin	70	100
4	R A Ibrahim	70	90
5	R R Almas	70	90
6	L Pranandito	70	100
7	F T sari	80	90
8	R K jasa	70	100
9	O Avantj	70	100
10	T F Putri	70	90
11	G T Tama	80	90
12	K R Agung	90	80
13	M Boreno	80	100
14	M Ibrahim	60	100
15	H M dudi	70	100
16	G T galuh	70	100
17	B A Yufar	70	90
18	A Salw	60	90
19	L Adel	50	80
20	M fig	50	100
<b>Nilai Rata-rata total kelas</b>		<b>70</b>	<b>94</b>
<b>Nilai Rata-rata siswa ADHD</b>		<b>53,33333333</b>	<b>90</b>