**MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP NEGERI 3 DEPOK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* (TTW)**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains**



**Disusun oleh :**

**OCKY JUWITA SARI**

**NIM. 06301244069**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2010**

**PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul “MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP NEGERI 3 DEPOK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* (TTW)” ini telah disetujui oleh pembimbing dan siap untuk diujikan.

Disetujui tanggal:

**05 Oktober 2010**

Yogyakarta, 05 Oktober 2010

Pembimbing

**Kana Hidayati, M. Pd**

**NIP. 197705102001122001**

**PENGESAHAN**

**MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP N 3 DEPOK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* (TTW)**

**SKRIPSI**

Disusun oleh:

OCKY JUWITA SARI

06301244069

Telah diujikan di depan Dewan Penguji Skripsi FMIPA UNY pada tanggal 15 Oktober 2010 dan dinyatakan telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains.

**DEWAN PENGUJI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nama** | **Jabatan** | **Tanda Tangan** | **Tanggal** |
| Kana Hidayati, M.Pd  NIP 19770510 200112 2 001 | Ketua Penguji | ……………… | ………... |
| Caturiyati, M.Si  NIP 19731218 200003 2 001 | Sekretaris Penguji | ……………… | ………... |
| Edi Prajitno, Drs, M.Pd  NIP 130515010 | Penguji Utama | ……………… | ………... |
| Ariyadi Wijaya, M.Sc  NIP 132310893 | Penguji Pendamping | ……………… | ………... |

Yogyakarta, Oktober 2010

FMIPA UNY

Dekan

Dr. Ariswan

NIP 19590914 198803 1 003

**PERNYATAAN**

Yang bertandatangan di bawah ini saya:

Nama : Ocky Juwita Sari

NIM : 06301244069

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : FMIPA UNY

Judul Skripsi : Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 3 Depok Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain atau tidak berisi materi yang telah dipergunakan dan diterima sebagai persyaratan penyelesaian studi pada universitas atau instansi lain kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan.

Apabila pernyataan ini terbukti tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 05 Oktober 2010

Yang menyatakan,

(Ocky Juwita Sari)

**MOTTO**

**Yakinlah apa yang terjadi adalah yang terbaik untuk kita dari-Nya**

**Keberhasilan tercapai karena doa, usaha, restu orang tua, pengorbanan, sabar dan ikhlas**

**(aku)**

**PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Bapak (Alm) dan Ibu tercinta

Terima kasih atas doa restu, kasih sayang dan segala yang telah diberikan untukku.

Suamiku tercinta: Ilham

Terima kasih atas kasih sayang, doa, motivasi dan pengertiannya.

Saudara-saudaraku mbak Novi dan Oktria

Terima kasih atas bantuan dan pengertiannya

Dosen pembimbingku : bu Kana

Terima atas kesabaran dan ketekunannya membimbing saya

Seluruh dosen dan staff di UNY

Terima kasih atas bantuannya sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.

Temanku Epriks terima kasih untuk pinjaman printernya serta bantuannya.

Seluruh teman-teman P.Mat 06 NR D

Terima kasih atas kebersamaannya selama ini.

**KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyusun penulisan skripsi dengan judul “Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 3 Depok Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW).

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberi kelancaran bagi tersusunnya skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ariswan selaku Dekan FMIPA UNY yang telah memberikan ijin penelitian.
2. Bapak Dr. Hartono selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Bapak Tuharto, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNY yang telah memberikan ijin penyusunan tugas akhir skripsi.
3. Bapak H. Sukirman, M.Pd selaku penasihat akademik.
4. Ibu Kana Hidayati, M.Pd selaku dosen pembimbing atas bimbingan selama penyusunan tugas akhir skripsi.
5. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu.
6. Bapak Wasito, S.Pd selaku guru matematika SMP N 3 Depok atas bimbingan selama penelitian.
7. Seluruh siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok atas peran serta selama penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Namun demikian, penulis berharap semoga karya ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 05 Oktober 2010

Penulis

**DAFTAR ISI**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Halaman |
| HALAMAN JUDUL …………………………………………………... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN ………………………………………… | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN …………………………………………  HALAMAN PERNYATAAN ………………………………………… | iii  iv |
| HALAMAN MOTTO ………………………………………………….. | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN ……………………………………….. | v |
| KATA PENGANTAR …………………………………………………. | vi |
| DAFTAR ISI …………………………………………………………… | vii |
| DAFTAR GAMBAR …………………………………………………... | x |
| DAFTAR TABEL ……………………………………………………… | xi |
| DAFTAR DIAGRAM ………………………………………………….  DAFTAR LAMPIRAN ………………………………………………… | xiii  xiv |
| ABSTRAK …………………………………………………………….. | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN ……………………………………………… | 1 |
| 1. Latar Belakang Masalah ………………………………………... | 1 |
| 1. Identifikasi Masalah ……………………………………………. | 5 |
| 1. Pembatasan Masalah …………………………………………… | 6 |
| 1. Rumusan Masalah ……………………………………………… | 6 |
| 1. Tujuan Penelitian ………………………………………………. | 6 |
| 1. Manfaat Penelitian ……………………………………………... | 7 |
| BAB II KAJIAN TEORI ………………………………………….. | 8 |
| 1. Deskripsi Teori …………………………………………………. | 8 |
| 1. Pembelajaran Matematika ……………………………………. | 8 |
| 1. Kemandirian Belajar Siswa …………………………………... | 10 |
| 1. Strategi Pembelajaran *Think Talk Write* ………………… | 17 |
| 1. Penelitian yang Relevan ………………………………………... 2. Kerangka Berfikir ……………………………………………… | 23  24 |
| 1. Hipotesis Tindakan …………………………………………….. | 25 |
| BAB III METODE PENELITIAN ……………………………………. | 26 |
| 1. Jenis Penelitian …………………………………………………. | 26 |
| 1. Subjek dan Objek Penelitian …………………………………… | 27 |
| 1. Waktu dan Tempat Penelitian ………………………………….. | 27 |
| 1. Seting Penelitian ……………………………………………….. | 27 |
| 1. Desain Penelitian ……………………………………................. | 27 |
| 1. Teknik Pengumpulan Data …………………………………….. | 32 |
| 1. Instrumen Penelitian …………………………………………… 2. Teknik Analisis Data …………………………………………… | 34  36 |
| 1. Indikator Keberhasilan …………………………………………. | 42 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ………………. | 43 |
| 1. Deskripsi Hasil Penelitian ……………………………………… | 43 |
| 1. Penelitian Tindakan Siklus I …………………………………. | 44 |
| a. Perencanaan ……………………………………………… | 44 |
| b. Pelaksanaan Tindakan dan Hasil Observasi ……………… | 46 |
| 1. Pertemuan Ke-1 ………………………………………. | 47 |
| 1. Pertemuan Ke-2 ………………………………………. | 56 |
| 1. Pertemuan Ke-3 ………………………………………. 2. Pertemuan Ke-4 ………………………………………. | 65  69 |
| c. Hasil Observasi, Angket, dan Evaluasi Akhir Siklus I........   1. Hasil Observasi ………………………………………. 2. Hasil Angket …………………………………………. 3. Hasil Evaluasi Akhir Siklus I …………………………   d. Refleksi Siklus I ………………………………………….. | 71  71  74  76  76 |
| 1. Penelitian Tindakan Siklus II ………………………………… | 77 |
| a. Perencanaan ……………………………………………… | 77 |
| b. Pelaksanaan Tindakan dan Hasil Observasi ……………… | 80 |
| 1. Pertemuan Ke-1 ………………………………………. | 81 |
| 1. Pertemuan Ke-2 ………………………………………. | 84 |
| 1. Pertemuan Ke-3 ………………………………………. 2. Pertemuan Ke-4 ………………………………………. | 88  91 |
| c. Hasil Observasi, Angket, Evaluasi Akhir Siklus II, dan Hasil Wawancara …………………………………………………   1. Hasil Observasi ………………………………………… 2. Hasil Angket …………………………………………… 3. Hasil Evaluasi Akhir Siklus II …………………………. 4. Hasil Wawancara ……………………………………….   d. Refleksi Siklus II …………………………………………... | 92  92  93  95  95  96 |
| 1. Pembahasan ……………………………………………………… 2. Keterbatasan Penelitian …………………………………………... | 98  107 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN ……………………………………. | 108 |
| 1. Simpulan …………………………………………………………. | 108 |
| 1. Saran ……………………………………………………………… | 110 |
| DAFTAR PUSTAKA ……………………………………………………. | 112 |
| LAMPIRAN ……………………………………………………………... | 116 |

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 3.1. Proses Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & McTaggart.. 28

Gambar 4.3. Denah Tempat Duduk Kelas VIIA .............................................. 50

Gambar 4.4. Siswa sedang mendiskusikan LKS 1 …………………………... 52

Gambar 4.5. Model Jam yang Terbuat dari Kertas Karton .............................. 59

Gambar 4.6. Suasana jalannya diskusi kelompok …………………………… 60

Gambar 4.7. Siswa yang sedang menggunakan alat peraga …………………. 62

Gambar 4.8. Siswa bertanya pada guru dan peneliti ........................................ 86

**DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 3.1. Klasifikasi Persentase Skor Hasil Observasi ……………………. 39

Tabel 3.2. Kualifikasi Persentase Skor Hasil Angket .................................... 40

Tabel 4.3. Waktu pelaksanaan Penelitian di Kelas VIIA SMP N 3 DEPOK

dengan Strategi *Think Talk Write* ……………………………….. 43

Tabel 4.4. Kemandirian Belajar Siswa Berdasarkan Observasi Pembelajaran

Pada Siklus I ……………………………………………………. 73

Tabel 4.5. Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Observasi

Pembelajaran Pada Siklus I ……………………………………... 74

Tabel 4.6. Hasil Persentase Aspek Kemandirian Belajar Siswa Siklus I …... 75

Tabel 4.7. Hasil Persentase Respon Siswa Siklus I ………………………... 75

Tabel 4.8. Kemandirian Belajar Siswa Berdasarkan Observasi Pembelajaran

Pada Siklus II …………………………………………………… 93

Tabel 4.9. Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Observasi

Pembelajaran Pada Siklus II ……………………………………… 93

Tabel 4.10. Hasil Persentase Aspek Kemandirian Belajar Siswa Siklus II …… 94

Tabel 4.11. Hasil Persentase Respon Siswa Siklus II ……………………….... 94

Tabel 4.12. Persentase Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Berdasarkan

Aspek – aspek Kemandirian Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II … 102

Tabel 4.13. Persentase Peningkatan Respon Siswa terhadap

Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II ………… 104

Tabel 4.14. Nilai Rata-rata Matematika Kelas VIIA Berdasarkan Hasil Tes

Evaluasi Siklus I dan II ………………………………………. 105

Tabel 4.15. Ketuntasan Belajar Siswa kelas VIIA Berdasarkan Hasil

Evaluasi Siklus I dan II ……………………………………….. 106

**DAFTAR DIAGRAM**

Halaman

Diagram 4.1. Persentase Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa ……………. 99

Diagram 4.2. Persentase Peningkatan Keterlaksanaan Pembelajaran …………. 100

Diagram 4.3. Persentase Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa

berdasarkan Aspek-Aspek Kemandiriann Belajar Siswa ………. 102

Diagram 4.4. Persentase Peningkatan Respon Siswa terhadap

Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Strategi TTW …………… 104

Diagram 4.5. Rata-Rata Nilai Tes Siklus Siswa Kelas VIIA pada Siklus I dan

Siklus II ………………………………………………………… 106

**DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

**Lampiran 1**

Lampiran 1.1 RPP Siklus I Pertemuan Ke-1 ………………………………… 116

Lampiran 1.2 RPP Siklus I Pertemuan Ke-2 ………………………………… 121

Lampiran 1.3 RPP Siklus I Pertemuan Ke-3 ………………………………… 126

Lampiran 1.4 RPP Siklus II Pertemuan Ke-1 ……………………………….. 131

Lampiran 1.5 RPP Siklus II Pertemuan Ke-2 ……………………………….. 137

Lampiran 1.6 RPP Siklus II Pertemuan Ke-3 ……………………………….. 141

**Lampiran 2**

Lampiran 2.1 Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 1 ……………………………. 145

Lampiran 2.2 Pembahasan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 1 ……………… 147

Lampiran 2.3 Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 2 ……………………………. 149

Lampiran 2.4 Pembahasan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 2 ……………… 151

Lampiran 2.5 Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 3 ……………………………. 154

Lampiran 2.6 Pembahasan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 3 ……………… 159

Lampiran 2.7 Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 4 ……………………………. 164

Lampiran 2.8 Pembahasan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 4 ……………… 171

Lampiran 2.9 Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 5 ……………………………. 174

Lampiran 2.10Pembahasan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 5 …………....... 177

Lampiran 2.11 Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 6 …………………………... 179

Lampiran 2.12Pembahasan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 6 ……………... 182

**Lampiran 3**

Lampiran 3.1 Lembar Latihan Soal 1 ……………………………………… 184

Lampiran 3.2 Kunci Jawaban Lembar Latihan Soal 1 …………………….. 185

Lampiran 3.3 Lembar Latihan Soal 2 ……………………………………... 186

Lampiran 3.4 Kunci Jawaban Lembar Latihan Soal 2 ……………………. 187

Lampiran 3.5 Lembar Latihan Soal 3 ……………………………………... 189

Lampiran 3.6 Kunci Jawaban Lembar Latihan Soal 3 ……………………. 190

Lampiran 3.7 Lembar Latihan Soal 4 ……………………………………... 192

Lampiran 3.8 Kunci Jawaban Lembar Latihan Soal 4 ……………………. 193

Lampiran 3.9 Lembar Latihan Soal 5 ……………………………………... 195

Lampiran 3.10Kunci Jawaban Lembar Latihan Soal 5 …………………… 196

Lampiran 3.11 Lembar Latihan Soal 6 …………………………………… 197

Lampiran 3.12Kunci Jawaban Lembar Latihan Soal 6 …………………... 198

**Lampiran 4**

Lampiran 4.1 Kisi-kisi Tes Siklus I ……………………………………… 199

Lampiran 4.2 Lembar Soal Tes Siklus I …………………………………. 201

Lampiran 4.3 Lembar Jawab Tes Siklus I ……………………………….. 204

Lampiran 4.4 Pedoman Penskoran Tes Siklus I ………………………… 205

Lampiran 4.5 Daftar Hadir Siswa Pada Tes Siklus I ……………………. 209

Lampiran 4.6 Kisi-kisi Tes Siklus II …………………………………….. 211

Lampiran 4.7 Lembar Soal Tes Siklus II ………………………………… 212

Lampiran 4.8 Lembar Jawab Tes Siklus II ………………………………. 215

Lampiran 4.9 Pedoman Penskoran Tes Siklus II ………………………… 216

Lampiran 4.10 Daftar Hadir Siswa Pada Tes Siklus II …………………… 220

Lampiran 4.11 Daftar Hasil Tes Siklus 1 dan Tes Siklus 2 ………………… 221

**Lampiran 5**

Lampiran 5.1 Kisi-Kisi Pedoman Observasi Kemandirian Belajar Siswa

Dalam Proses Pembelajaran Matematika ………………… 223

Lampiran 5.2 Pedoman Observasi Kemandirian Belajar Siswa Dalam

Proses Pembelajaran Matematika ………………………… 224

Lampiran 5.3 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran dengan

Strategi *Think-Talk-Write (TTW)* ………………………… 227

Lampiran 5.4 Kisi-Kisi Angket Kemandirian Belajar Siswa …………... 230

Lampiran 5.5 Lembar Angket Kemandirian Belajar Siswa ……………. 231

Lampiran 5.6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap

Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Strategi

*Think-Talk-Write* (TTW) …………………………………. 234

Lampiran 5.7 Lembar Angket Respon Siswa Terhadap

Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Strategi

*Think-Talk-Write* (TTW) …………………………………. 236

Lampiran 5.8 Pedoman Wawancara Dengan Guru ……………………... 239

Lampiran 5.9 Hasil Wawancara Dengan Guru Matematika Kelas VIIA

SMP N 3 Depok …………………………………………. 240

Lampiran 5.10 Pedoman Wawancara Dengan Siswa ……………………. 242

Lampiran 5.11 Hasil Wawancara Dengan Beberapa Siswa Kelas VIIA SMP

N 3 Depok ………………………………………………. 243

Lampiran 5.12 Analisis Hasil Observasi Kemandirian Belajar Siswa …. 244

Lampiran 5.13 Analisis Hasil Angket Kemandirian Belajar Siswa ……. 248

Lampiran 5.14 Analisis Hasil Angket Respon Siswa Terhadap

Keterlaksanaan Pembelajaran ………………………...... 252

**MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP N 3 DEPOK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE* (TTW)**

**Oleh**

**Ocky Juwita Sari**

**NIM. 06301244069**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok dalam pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran *think-talk-write*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah 36 siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok. Objek penelitian ini adalah keseluruhan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran *think-talk-write* di SMP N 3 Depok. Instrumen penelitian ini adalah lembar observasi kemandirian belajar siswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *think-talk-write*, angket kemandirian belajar siswa, angket respon siswa, pedoman wawancara, tes siklus 1 dan tes siklus 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa agar pembelajaran matematika kelas VIIA SMP N 3 Depok dengan strategi *think-talk-write* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dilaksanakan melalui tahap-tahap berikut ini; (1) tahap *think* (berpikir), memikirkan kemungkinan jawaban atau langkah penyelesaian, (2) tahap *talk* (berbicara), berdiskusi dalam kelompok, (3) tahap *write* (menulis), mengungkapkan dalam tulisan. Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan strategi *think-talk-write*, kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase skor rata-rata tiap indikator kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika dari siklus I ke siklus II yaitu: (a) siswa menggunakan berbagai sumber belajar meningkat dari 61,11% menjadi 79,17%, (b) siswa menggunakan strategi belajar meningkat dari 59,92% menjadi 81,45%, (c) siswa memiliki motivasi belajar meningkat dari 66,94% menjadi 91,67%, (d) siswa melakukan perencanaan meningkat dari 62,50% menjadi 87,85%, (e) siswa melakukan monitoring meningkat dari 66,67% menjadi 88,89%, (f) siswa melakukan evaluasi meningkat dari 59,38% menjadi 89,41%, (g) Struktur LKS membantu siswa belajar mandiri meningkat dari 55,21% menjadi 81,25%, (h) Tugas dan latihan membantu siswa untuk belajar mandiri meningkat dari 63,19% menjadi 95,49%. Secara umum, kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok meningkat dari rata-rata 61,87% menjadi 86,90% setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan strategi *think-talk-write.*

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan yang lain. Matematika menjadi salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Dalam pendidikan di Indonesia, matematika merupakan salah satu pelajaran yang wajib dipelajari siswa sehingga pembelajaran matematika mempunyai kedudukan yang penting. Matematika bersifat abstrak sehingga untuk mempelajari matematika siswa tidak cukup hanya sekedar menghafalkan rumus-rumus, aturan-aturan dan konsep-konsep, namun siswa juga dituntut mempunyai konsentrasi, ketelitian, dan keterampilan. Dalam proses pembelajaran matematika setiap siswa selalu diarahkan agar menjadi siswa yang mandiri, dan untuk menjadi mandiri seseorang  harus belajar, sehingga dapat dicapai suatu kemandirian belajar.

Menurut Jacob Utomo (1990: 108) kemandirian adalah mempunyai kecenderungan bebas berpendapat, kemampuan diri sendiri untuk menyelesaikan suatu masalah secara bebas, progresif, dan penuh dengan inisiatif. Pendapat ini dapat diartikan bahwa seseorang yang mempunyai kemandirian akan bertanggung jawab dan tidak tergantung kepada orang lain.

Kemandirian belajar matematika dapat diketahui melalui indikator kemandirian belajar yang dikemukakan oleh Bernakib yang dikutip Mu’tadin (2002 ; 1), yaitu memiliki hasrat bersaing untuk maju, mampu mengambil keputusan dan inisiatif, memiliki kepercayaan diri yang tinggi serta bertanggung jawab. Menurut Karnita (2006: 1) kemandirian belajar dapat diartikan sebagai suatu keadaan atau kondisi belajar yang dilandasi dengan kesadarannya sendiri, kemampuan sendiri, tanpa bergantung pada orang lain.

Kemandirian dalam belajar adalah aktivitas yang berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggung jawab sendiri dari pembelajar (Dimyati, 1998: 51). Siswa dikatakan telah mampu belajar secara mandiri apabila telah mampu belajar sendiri tanpa ketergantungan dengan orang lain. Kemandirian belajar seseorang sangat tergantung pada seberapa jauh seseorang tersebut dapat belajar mandiri. Dalam belajar mandiri siswa berusaha sendiri terlebih dahulu untuk belajar mempelajari serta memahami isi pelajaran melalui media cetak atau buku pelajaran. Jika siswa mendapat kesulitan baru siswa tersebut bertanya atau mendiskusikan dengan teman, guru, atau pihak lain yang sekiranya berkompeten dalam mengatasi kesulitan tersebut. Siswa yang mandiri akan mampu mencari sumber belajar yang dibutuhkan serta harus mempunyai kreativitas inisiatif sendiri dan mampu bekerja sendiri dengan merujuk pada bimbingan yang diperolehnya.

Dari hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 3 Depok dijumpai bahwa dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIIA tidak memiliki inisiatif maju ke depan kelas mengerjakan soal tanpa ditunjuk terlebih dahulu oleh guru. Hal ini tampak ketika ada seorang siswa kurang tepat dalam mengerjakan soal di depan kelas, siswa lain tidak berani menyampaikan tanggapan atau ide yang berbeda dan hanya menunggu guru menjelaskan jawaban yang tepat. Selain itu, siswa juga belum dapat memanfaatkan sarana pembelajaran dan sumber belajar seperti buku pelajaran dan lembar kerja siswa secara maksimal. Siswa tidak berusaha mempelajari materi dari sumber lain selain penjelasan guru. Jika guru tidak meminta siswa untuk membuka dan membaca sumber belajar seperti buku dan LKS, siswa tidak memiliki inisiatif untuk membaca dan mempelajarinya.

Dalam hal mengerjakan PR atau tugas yang diberikan oleh guru, sebagian siswa tidak mengerjakan sendiri terlebih dahulu di rumah tetapi hanya meniru pekerjaan teman sesampainya di sekolah. Hal tersebut menunjukkan bahwa tanggung jawab siswa serta rasa percaya diri dalam mengerjakan tugas mata pelajaran matematika kurang optimal, padahal kemandirian dalam belajar adalah suatu aktivitas belajar yang berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggung jawab sendiri dari pembelajar.

Kenyataan tersebut menunjukkan bahwa kemandirian belajar matematika siswa di SMP N 3 Depok khususnya kelas VIIA masih kurang. Model pembelajaran yang diimplementasikan oleh guru selama ini juga kurang dapat mendukung peningkatan kemandirian belajar siswa.

Salah satu strategi pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa adalah strategi *Think Talk Write.* Strategi yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin (1996: 82) ini pada dasarnya dibangun melalui berfikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan strategi TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir (*think*) melalui proses membaca masalah, selanjutnya berbicara (*talk*) yaitu bagaimana mengkomunikasikan hasil pemikirannya dalam presentasi atau diskusi dan membagi ide *(sharing*) dengan temannya kemudian membuat catatan sendiri dari hasil presentasi (*write*). Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok ini, siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan secara individual atau melaporkan hasil diskusi.

Strategi pembelajaran *Think Talk Write* belum pernah dilaksanakan di SMP Negeri 3 Depok. Untuk itu perlu diciptakan oleh guru agar siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran dari awal hingga akhir, serta guru harus dapat mengubah kebiasaan lama siswa yang masih sangat bergantung pada guru menjadi kebiasaan baru, yaitu siswa belajar secara mandiri. Strategi pembelajaran *Think Talk Write* memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilannya secara mandiri. Strategi pembelajaran *Think Talk Write* lebih menekankan pada aktivitas belajar siswa, bukan aktivitas mengajar guru. Pada akhirnya, setelah diterapkan strategi pembelajaran *think-talk-write*, diharapkan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian tindakan kelas yang berjudul **“Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 3 Depok dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW)”** yaitu dengan melaksanakan kolaborasi penelitian bersama antara guru dengan peneliti. Penelitian dapat diarahkan untuk pemberdayaan unsur- unsur yang ada pada diri siswa guna meningkatkan kemandirian dalam belajar matematika.

1. **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah-masalah yang muncul di kelas VIIA SMP N 3 Depok dapat diidentifikasikan sebagai berikut :

* 1. Kurangnya inisiatif, kepercayaan diri dan tanggung jawab siswa baik psikologis, intelektual maupun emosional yang mempunyai berkaitan atau berhubungan dengan kemandirian siswa dalam belajar matematika.
  2. Siswa belum memanfaatkan sarana pembelajaran dan sumber belajar secara optimal.
  3. Kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah.

1. **Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi pada meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP Negeri 3 Depok dalam pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran *Think Talk Write.*

1. **Rumusan Masalah**

Dari pembatasan masalah tersebut, dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran *Think Talk Write* agar dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok*.*

1. **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP Negeri 3 Depok dalam pembelajaran matematika melalui penerapan strategi pembelajaran  *Think-Talk-Write.*

1. **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

* 1. Bagi siswa:

memberdayakan siswa untuk belajar secara mandiri dalam pembelajaran matematika.

meningkatkan rasa percaya diri, tanggung jawab serta inisiatif siswa dalam pembelajaran matematika.

* 1. Bagi guru:

1. memberikan wacana mengenai pentingnya kemandirian belajar siswa.
2. memberdayakan guru dalam rangka meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
3. mensosialisasikan salah satu strategi pembelajaran yaitu *Think Talk Write* agar dapat dikembangkan oleh para guru.
   1. Bagi peneliti:
4. memberikan kesempatan untuk melihat secara langsung masalah-masalah yang dihadapi siswa dan guru dalam proses pembelajaran matematika.
5. memberikan pengalaman dan pengetahuan mengenai hasil penerapan strategi pembelajaran *Think Talk Write.*

**BAB II**

**KAJIAN TEORI**

1. **Deskripsi Teori**
   * + 1. **Pembelajaran Matematika**

Belajar pada hakekatnya adalah suatu proses perubahan tingkah laku. Menurut Oemar Hamalik (2001: 27) menjelaskan bahwa belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya sehingga belajar dapat terjadi dimana saja dan kapan saja. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadi atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi karena siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar (Dimyati, 2002: 7).

Herman Hudojo (2003: 83) mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman/ pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Hasil dari kegiatan pembelajaran ini tercermin dalam perubahan perilaku baik secara material, substansial, *structural, structural fungsional*, maupun *behavior* (Djamarah, 2002: 11).

Pengertian belajar menurut Fontanaa yang dikutip Suherman, (2003: 7) adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman. Sedangkan pembelajaran merupakan upaya penataan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Dengan demikian proses belajar bersifat internal dan unik dalam diri individu siswa, sedang proses pembelajaran bersifat eksternal yang sengaja direncanakan dan bersifat rekayasa perilaku.

Matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang dideifnisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan symbol dan padat, lebih berupabahasa symbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi.

Definisi matematika tersebut di atas bisa dijadikan landasan awal untuk belajar dan mengajar dalam proses pembelajaran matematika. Diharapkan proses pembelajaran matematika juga dapat dilangsungkan secara manusiawi sehingga matematika tidak dianggap sebagai momok yang menakutkan bagi siswa. Oleh karena itu, kegiatan belajar mengajar seyogyanya juga tidak disamakan begitu saja dengan ilmu yang lain. Karena peserta didik yang belajar matematika itupun berbeda-beda pula kemampuannya, maka kegiatan belajar mengajar haruslah diatur sekaligus memperhatikan kemampuan belajar dan hakekat matematika (Herman Hudoyo, 1980: 1).

Salah satu prinsip belajar matematika yang dikemukakan oleh Darsono (2000: 21) yaitu mengalami sendiri. Prinsip ini sangat penting dalam belajar. Siswa yang belajar dengan melakukan sendiri (tidak minta tolong orang lain) akan memberikan hasil belajar yang lebih cepat dan pemahaman yang lebih mendalam.

Menurut Erman Suherman (2008) menyatakan bahwa belajar matematika adalah suatu proses (aktivitas) berpikir disertai dengan aktivitas afektif dan fisik. Suatu proses akan berjalan secara alami melalui tahap demi tahap menuju ke arah yang lebih baik, kesalahan adalah bagian dari proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas atau proses belajar yang dilakukan sendiri (tidak minta bantuan orang lain) yang dilakukan secara bertahap untuk meningkatkan pemahamannya dalam belajar matematika. Pembelajaran matematika dilaksanakan untuk melatih siswa dalam meningkatkan kemandiriannya dengan mengikutsertakan siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika.

* + - 1. **Kemandirian Belajar Siswa**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia mandiri mengandung arti keadaan dapat berdiri sendiri, tidak bergantung orang lain.

Constance Kamii (2000: 56) menyatakan bahwa mandiri atau kemandirian berarti diperintah oleh diri sendiri, dimana setiap pribadi berhak membuat keputusan bagi diri sendiri tanpa bergantung oleh orang lain, jadi kemandirian adalah kecenderungan menggunakan kemampuan diri sendiri untuk menyelesaikan masalah secara bebas dan penuh inisiatif.

Kemandirian, menurut Sutari Imam Bernadib meliputi perilaku individu yang mampu berinisiatif, mampu mengatasi hambatan/ masalah, mempunyai rasa percaya diri, dan dapat melakukan sesuatu sendiri tanpa bantuan orang lain. Pendapat tersebut diperkuat oleh Kartini dan Dali yang di kutip Mu’tadin (2002: 2) menyatakan bahwa kemandirian adalah hasrat untuk mengerjakan sesuatu bagi diri sendiri.

Hiemstra (1994: 1) mendiskripsikan kemandirian belajar sebagai berikut :

* 1. Siswa berusaha untuk meningkatkan tanggung jawab dalam mengambil berbagai keputusan dalam usaha belajarnya.
  2. Kemandirian di pandang sebagai suatu sifat yang ada pada setiap orang dan situasi pembelajaran.
  3. Kemandirian bukan berarti memisahkan diri dengan orang lain.
  4. Pebelajar mandiri dapat mentransfer hasil belajarnya yang berupa pengetahuan dan keterampilan dalam berbagai situasi.
  5. Siswa yang belajar mandiri dapat melibatkan berbagai sumber daya dan aktivitas seperti : membaca sendiri, belajar kelompok, latihan dan kegiatan korespondensi
  6. Peran efektif guru dalam belajar mandiri masih di mungkinkan, seperti berdialog dengan siswa, mencari sumber, mengevaluasi hasil dan mengembangkan berpikir kritis.
  7. Beberapa institusi pendidikan menemukan cara untuk mengembangkan belajar mandiri melalui program pembelajaran terbuka.

Kemandirian belajar seseorang sangat bergantung pada seberapa jauh orang tersebut belajar mandiri. Siswa yang mandiri akan mampu mencari sumber belajar yang dibutuhkan serta harus mempunyai kreativitas inisiatif sendiri dan mampu bekerja sendiri dengan merujuk pada bimbingan yang diperolehnya. Pendapat tersebut diungkapkan oleh Kozma, Belle dan Williams (1978: 353) yang menyatakan bahwa kemandirian belajar merupakan  suatu  kemampuan seseorang untuk menentukan tujuan belajar, sumber-sumber belajar dan kegiatan belajar sesuai dengan kebutuhannya sendiri. Secara singkat dikatakan pula bahwa dalam belajar mandiri, siswa dapat  berpartisipasi secara aktif dalam menentukan apa yang akan dipelajari dan bagaimanacara mempelajarinya.

Kemandirian belajar merupakan kemampuan untuk membimbing dan mengarahkan pembelajaran mereka sendiri, dalam kata lain, *Self-Directed learning* (Hartley & Bendixen, 2001).

Lowry (2000)  mendeskripsikan kemandirian belajar (*Self Directed Learning*) sebagai suatu proses di mana individu berinisiatif belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain, mendiagnosa kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar yang dapat digunakannya, memilih dan menerapkan strategi belajar, dan  mengevaluasi hasil belajarnya.

Definisi lain tentang *self-direction on learning* *(SDL)* adalah proses belajar di mana individu memiliki rasa tanggung jawab dalam merancang belajarnya, dan menerapkan, serta mengevaluasi proses belajarnya. Definisi di atas menggambarkan karakteristik internal dimana individu mengarahkan dan memusatkan diri  pada keinginan belajarnya sendiri, serta mengambil tanggung jawab dalam belajarnya. *Self Directed Laerning (SDL)* adalah individu yang mengatur secara aktif proses belajarnya, merupakan proses internal yang dimiliki dan dilaksanakan oleh individu yang sedang belajar. (*Wongsri*, Cantwell, Archer, 2002).

Aspek - Aspek kemandirian belajar *(Self-Directed learning)*  menurut *Song* dan *Hill* (2007: 31) adalah sebagai berikut ;

* + 1. *Personal Attributes* (Atribut Pribadi)

*Personal Attributes* (atribut pribadi) merupakan aspek yang berkenaan dengan *Motivation* yaitu motivasi dari pebelajar, *Resource Use* yaitu penggunaan sumber belajar dan *Strategy* Use yaitu penggunaan strategi belajar.

Motivasi belajar (*motivation)* merupakan keinginan yang terdapat pada diri seseorang yang merangsangnya untuk melakukan kegiatan belajar. Motivasi belajar yang dimiliki siswa pada saat kegiatan pembelajaran terlihat ketika siswa senang belajar matematika, belajar matematika atas keinginan sendiri tanpa diperintah oleh orang tua, menyempatkan mengulang materi pelajaran matematika yang diberikan di kelas ketika ada materi yang belum dipahami, tekun, bersemangat, tidak mudah putus asa dalam mengerjakan soal-soal matematika, dan belajar matematika secara teratur, meskipun tidak ada PR.

Dalam belajar mandiri, sumber belajar yang bisa digunakan siswa tidak terbatas, asalkan relevan dengan materi yang dipelajari dan dapat menambah pengetahuan siswa. Penggunaan sumber belajar pada saat kegiatan pembelajaran terlihat ketika siswa menambah pengetahuan matematika dengan mencari sumber belajar lain selain buku paket.

Penggunaan strategi belajar (*strategy use)* adalah segala usaha yang dilakukan siswa untuk dapat menguasai materi yang sedang dipelajari termasuk usaha yang dilakukan apabila siswa mengalami kesulitan. Siswa yang memiliki strategi belajar pada saat kegiatan pembelajaran terlihat ketika siswa belajar matematika di rumah meskipun tidak ada PR atau ulangan, memeriksa kelengkapan catatan matematika, memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru, menyampaikan pertanyaan di kelas ketika ada materi yang belum dipahami, mengerjakan pekerjaan rumah (PR) atau tugas dari guru, mengerjakan sendiri PR atau tugas yang diberikan oleh guru sebelum bertanya pada teman atau guru.

* + 1. *Processes* (proses)

*Processes* (proses) merupakan aspek yang berkenaan dengan otonomi proses pembelajaran yang dilakukan oleh pebelajar meliputi *Planning* (perencanaan), *Monitoring* (monitoring /pelaksanaan) dan *Evaluating* (evaluasi) pembelajaran.

Kegiatan yang termasuk dalam perencanaan (*Planning)* antara lain pembuatan jadwal belajar, mempersiapkan buku, alat tulis dan peralatan belajar yang lain, serta mempelajari terlebih dahulu materi yang akan dijelaskan oleh guru.

Kegiatan yang termasuk dalam monitoring/pelaksanaan *(monitoring)* antara lain tetap melaksanakan kegiatan pembelajaran walaupun guru tidak hadir, tidak mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan materi pelajaran matematika, membuat catatan apabila di perlukan, selalu aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, berani maju ke depan mengerjakan soal / presentasi.

Kegiatan yang termasuk dalam evaluasi *(evaluation)* antara lain memperhatikan umpan balik dari tugas yang telah dikerjakan sehingga tahu letak kesalahannya, berusaha memperbaiki kesalahan yang dilakukan, mencoba mengerjakan kembali soal /tes di rumah, mencermati peningkatan maupun penurunan nilai matematika melalui hasil ulangan harian (UH) yang diperoleh.

* + 1. *Learning Context* (Konteks Pembelajaran)

Fokus dari *Learning Context* adalah faktor lingkungan dan bagaimana faktor tersebut mempengaruhi tingkat kemandirian pebelajar. Ada beberapa faktor dalam konteks pembelajaran yang dapat mempengaruhi pengalaman belajar mandiri pebelajar antara lain *Structure* (struktur) dan *Nature of Task* (tugas / latihan soal) dalam konteks pembelajaran.

Dalam hal ini apakah struktur LKS dan tugas / latihan soal dapat membantu siswa untuk dapat belajar mandiri atau tidak.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar (*self directed learning*) adalah siswa yang memiliki kemampuan untuk membimbing dan mengarahkan pembelajaran mereka sendiri, mendiagnosa kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar yang dapat digunakannya, merancang belajarnya, memilih dan menerapkan strategi belajar, dan  mengevaluasi hasil belajarnya.

* + - 1. **Strategi Pembelajaran *Think Talk Write***

Strategi *Think Talk Write* (TTW)yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin (1996: 82) ini pada dasarnya dibangun melalui kesiapan berfikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan strategi TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir (*think*) melalui bahan bacaan untuk mendapat informasi dengan cara menyimak, mengkritisi, dan mencari alternatif solusi atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca masalah, selanjutnya berbicara (*talk*) yaitu bagaimana mengkomunikasikan hasil pemikirannya dalam diskusi dan membagi ide *(sharing*) dengan temannya kemudian menuliskan hasil diskusi pada lembar kerja siswa yang telah disediakan (*write*). Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok kecil dengan 3-4 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, mencari alternatif penyelesaian, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan secara individual atau melaporkan hasil diskusi.

Pembelajaran dengan strategi *think talk write* mencakup tiga tahap sebagai berikut:

Tahap pertama adalah “aktivitas berfikir (*think*)” , dapat dilihat dari proses membaca teks berupa soal-soal matematika (jika memungkinkan dimulai dengan soal yang berhubungan dengan permasalahan sehari-hari atau kontekstual). Dalam tahap ini siswa secara individu memikirkan kemungkinan jawaban (strategi penyelesaian) dan langkah-langkah penyelesaian dalam bahasanya sendiri.

Selama aktivitas think berlangsung, guru tidak perlu turut campur dalam hal isi catatan siswa. Pada tahap ini guru hanya sebatas mengawasi untuk memastikan bahwa setiap siswa sudah melakukan aktivitasnya dengan baik. Jika pada saat guru mengawasi kegiatan siswa didapati ada siswa yang masih belum memikirkan langkah-langkah penyelesaian masalah maka guru berusaha untuk memotivasi dan memberi sedikit arahan tentang maksud dari setiap permasalahan yang disajikan supaya siswa mendapat sedikit gambaran.

Setelah tahap pertama “*think*” selesai dilanjutkan dengan tahap kedua, “berbicara atau diskusi (*talk)*” yaitu berkomunikasi menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami. Fase berkomunikasi (*talk*) pada strategi ini memungkinkan siswa untuk terampil berbicara. Kemajuan komunikasi siswa akan terlihat pada dialognya dalam berdiskusi baik dalam bertukar ide (*sharing*) dengan orang lain ataupun refleksi mereka sendiri yang diungkapkannya kepada orang lain. Pada umumnya menurut *Huinker* & *Laughlin* (1996) berkomunikasi dapat berlangsung alami, tetapi menulis tidak. Proses komunikasi dipelajari siswa melalui kehidupannya sebagai individu yang berinteraksi dengan lingkungan sosialnya. Secara alami dan mudah proses komunikasi dapat dibangun di kelas dan dimanfaatkan sebagai alat sebelum menulis.

Pemahaman dibangun melalui interaksinya dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas masalah yang diberikan. Selain itu, pada tahap ini siswa memungkinkan untuk terampil berbicara. Diskusi pada fase *talk* ini merupakan sarana untuk mengungkapkan dan merefleksikan pikiran siswa.

Menurut *Szetela* (1993: 88) tahap *talk* penting dalam matematika karena beberapa alasan:

1. Apakah itu tulisan, gambaran, isyarat atau percakapan merupakan perantara ungkapan matematika sebagai bahasa manusia
2. Pemahaman matematika di bangun melalui interaksi dan percakapan antara sesama individual yang merupakan aktivitas sosial yang bermakna.
3. Cara utama partisipasi komunikasi dalam matematika adalah talk
4. Pembentukan ide (*forming ideas*) melalui proses talking
5. Internalisasi ide ( *internalizing ideas*)
6. Meningkatkan dan menilai kualitas berfikir

Selanjutnya tahap terakhir, ”menulis (*write)*” yaitu siswa menuliskan hasil diskusi pada lembar kerja yang telah disediakan. Aktivitas menulis berarti mengkonstruksikan ide-ide yang diperolehnya pada tahap pertama dan kedua, kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. Menulis dalam matematika membantu merealisasikan salah satu tujuan pembelajaran, yaitu pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari (*Shield* & *Swinson*, 1996).

Aktivitas siswa selama tahap (*write*) ini adalah; (1) menulis solusi terhadap masalah/pertanyaan yang diberikan termasuk perhitungan, (2) mengorganisasikan semua pekerjaan langkah demi langkah, baik penyelesaiannya ada yang menggunakan diagram, grafik, ataupun tabel agar mudah dibaca dan ditindaklanjuti, (3) mengoreksi semua pekerjaan sehingga yakin tidak ada pekerjaan ataupun perhitungan yang ketinggalan, (4) meyakini bahwa pekerjaannya yang terbaik yaitu lengkap, mudah dibaca dan terjamin keasliannya (Martinis Yamin, 2008: 88).

Kelebihan TTW menurut Martinis (2008: 84) diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Aktivitas *think* dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam membedakan dan mempersatukan ide yng disajikan dalam teks bacaan melalui aktivitas membaca terlebih dahulu.
2. Aktivitas *write* dapat meningkatkan keterampilan berfikir dan menulis
3. Pembentukan ide dapat dilakukan melalui proses *talking*
4. Pemahaman matematik dapat di bangun melalui interaksi dan konversasi (percakapan) antara sesama individu
5. *Talking* dapat membantu guru mengetahui tingkat pemahaman siswa belajar matematika.

Menurut *Silver* dan *Smith* (1996: 21), peranan dan tugas guru dalam usaha mengefektifkan penggunaan strategi *think talk write* adalah mengajukan dan menyediakan tugas yang memungkinkan siswa terlibat secara aktif berpikir, mendorong dan menyimak dengan hati-hati ide-ide yang dikemukakan siswa secara lisan dan tertulis, mempertimbangkan dan memberi informasi terhadap apa yang digali siswa dalam diskusi, serta memonitor, menilai, dan mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif.

Langkah-langkah pembelajaran dengan strategi TTW *(think talk write)* menurut Helmaheri (2004: 21-22) adalah sebagai berikut :

* + - 1. Pendahuluan

1. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
2. Guru mengingatkan kembali teknik pembelajaran dengan strategi TTW , tugas-tugas, dan aktivitas siswa.
3. Guru melakukan apersepsi.
4. Guru memberikan motivasi agar siswa berperan aktif dalam pembelajaran.
5. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 siswa.
   * + 1. Kegiatan Inti Pembelajaran
6. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada siswa yang memuat masalah.
   1. Siswa membaca soal LKS, memahami masalah secara individual, menuangkan ide-idenya mengenai kemungkinan jawaban dan atau langkah penyelesaian atas permasalahan yang diberikan (*think*).
   2. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi degan teman satu kelompok mendiskusikan langkah penyelesaiannya (saling bertukar ide/*sharing*) agar diperoleh kesepakatan-kesepakatan kelompok (*talk*).
   3. Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan matematika yang diperolehnya setelah diskusi kemudian menuliskan semua jawaban atas permasalahan yang diberikan secara lengkap, jelas dan mudah dibaca (*write*).
   4. Selama diskusi berlangsung guru dan observer bersifat sebagai mediator dan membantu seperlunya jika sekiranya diperlukan.
   5. Satu atau beberapa orang siswa sebagai perwakilan kelompok yang dipilih secara acak diminta untuk menyajikan jawabannya didepan kelas, sedangkan kelompok yang tidak terpilih memberikan tanggapan atau pendapatnya.

3. Penutup

Guru bersama siswa membuat refleksi dan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa interaksi yang diharapkan pada strategi *Think-Talk-Write* adalah siswa dalam kelompoknya berfikir (*think*) baik dalam mempelajari materi maupun memecahkan masalah yang dihadapi, berbicara/saling berdiskusi, bertukar pendapat (*talk*), dan menuliskan hasil diskusi baik berupa rangkuman materi ataupun hasil pemecahan masalah (*write*) agar kompetensi yang diharapkan tercapai.

Diharapkan melalui strategi *Think Talk Write* ini siswa mampu berpikir secara mandiri dan mengasah kepekaan dan keterampilannya berpikir dan memecahkan masalah yang dihadapi sehingga dapat meningkatkan kemandirian dalam belajarnya.

1. **Penelitian yang Relevan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fajar Persistri (2008) menunjukkan bahwa melalui proses pembelajaran matematika dengan strategi *think talk write* di SMP N I Kartasura, efektivitas pembelajarannya ternyata meningkat. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa kemampuan komunikasi dan kemandirian siswa belajar matematika dalam kelompok kecil dengan strategi *think talk write* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan cara konvensional. Aktivitas siswa dalam pembelajaran dalam kelompok kecil dengan strategi *think talk write* adalah baik. Siswa beserta guru menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran ini.

1. **Kerangka Berfikir**

Dalam proses pembelajaran matematika, kemandirian belajar siswa sangat diperlukan. Kemandirian belajar dalam pembelajaran matematika yang dimaksud meliputi adanya inisiatif, rasa percaya diri dan tanggung jawab siswa untuk berperan aktif dalam hal perencanaan belajar, pelaksanaan/ proses belajar maupun evaluasi belajar.

Untuk dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar matematika, terlebih dahulu siswa harus memiliki kemauan untuk berperan aktif dalam pembelajaran matematika. Dengan strategi *Think Talk Write* diharapkan pembelajaran matematika akan memberi banyak pengalaman dan pengetahuan kepada siswa dan memberi kebebasan untuk menggunakan semua pengalaman dan pengetahuan belajar yang dimilikinya. Dalam strategi pembelajaran *Think Talk Write* siswa diberi kesempatan berperan aktif dalam pembelajaran, menentukan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar yang dapat digunakannya, merancang belajarnya, memilih dan menerapkan strategi belajar, dan  mengevaluasi proses belajarnya.

Pembelajaran dengan strategi *Think* *Talk Write* diharapkan dapat dijadikan alternatif cara mengajar guru. Pembelajaran dengan strategi ini menekankan siswa untuk aktif dalam kegiatan belajarnya,yaitu melakukan interaksi dalam kelompok kecil (terdiri dari 3-4 orang). Interaksi yang diharapkan adalah siswa dalam kelompoknya berfikir (*think*) baik dalam mempelajari materi maupun memecahkan masalah yang dihadapi, berbicara/saling berdiskusi, bertukar pendapat (*talk*) serta bagaimana mengkomunikasikan hasil pemikirannya dalam presentasi, dan menuliskan hasil diskusi baik berupa rangkuman materi ataupun hasil pemecahan masalah (*write*). Selain itu, melalui strategi *Think* *Talk* *Write* dimana siswa tergabung dalam kelompok-kelompok kecil diharapkan siswa saling membantu terutama siswa yang pandai terhadap siswa lain (dalam satu kelompok) yang mempunyai kemampuan kurang. Pembelajaran dengan strategi *Think* *Talk* *Write* menggunakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang dibuat oleh guru yang di dalamnya berisi langkah-langkah dalam memecahkan masalah serta latihan soal.

Diharapkan melalui strategi *Think Talk Write* ini siswa mampu berpikir secara mandiri dan mengasah kepekaan dan keterampilannya berpikir dan memecahkan masalah yang dihadapi sehingga dapat meningkatkan kemandirian belajar khususnya pembelajaran matematika.

1. **Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah melalui pelaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi *think talk write* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa SMP N 3 Depok.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Kolaboratif artinya peneliti bekerjasama dengan guru mata pelajaran matematika yang bersangkutan dalam pelaksanaan tindakan yang telah direncanakan. Partisipatif artinya peneliti membantu secara teknis pelaksanaan pembelajaran tetapi secara keseluruhan proses pembelajaran dilaksanakan oleh guru. Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi *think-talk-write* (TTW) yang melibatkan secara langsung para siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

1. **Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok, Sopalan, Maguwoharjo, Depok Sleman Yogyakarta. Objek penelitian ini adalah keseluruhan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran *think talk write* di kelas VIIA SMP N 3 Depok, Sopalan, Maguwoharjo, Sleman Yogyakarta.

1. **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIIA SMP Negeri 3 Depok yang beralamat di Sopalan, Maguwoharjo, Depok, Sleman Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan dalam siklus-siklus yaitu pada bulan Maret 2010 dengan menyesuaikan jam pelajaran matematika dikelas VIIA itu sendiri.

1. **Seting Penelitian**

Seting penelitian ini menggunakan seting kelas VIIA SMP N 3 Depok pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung.

1. **Desain Penelitian**

Penelitian tindakan merupakan suatu proses yang dinamis yang terdiri dari empat tahap yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi, yang bertujuan untuk perbaikan dan peningkatan pembelajaran secara berkesinambungan. Desain Penelitian tindakan kelas yang digunakan pada penelitian ini adalah desain penelitian tindakan kelas menurut Kemmis & McTaggart dalam Tim PPT (2007: 22), Penelitian Tindakan Kelas mencakup empat langkah yaitu:

|  |  |
| --- | --- |
| D:\document\Pipiet Si-Ghi\SKRIPSI_KU\pipit\scan0006.jpg | Keterangan:   1. Perencanaan (*planning*) 2. Pelaksanaan Tindakan (*action*) 3. Pengamatan (*observation*) 4. Refleksi (*reflection*) |

Gambar 3.1. Proses Penelitian Tindakan Model Kemmis & McTaggart

Penelitian ini dilaksanakan dalam siklus-siklus. Penjabaran kegiatan setiap siklus sebagai berikut:

1. **Siklus pertama**
   1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan tindakan pada siklus pertama diawali dengan berdiskusi bersama guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 3 Depok. Diskusi yang di lakukan peneliti bersama guru matematika bersangkutan, bertujuan untuk menentukan materi yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian. Atas persetujuan guru, ditentukanlah materi Garis Dan Sudut untuk dijadikan sebagai bahan penelitian, dan siswa kelas VII A sebagai subjek penelitiannya.

Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), pedoman observasi, pedoman angket dan soal tes siklus. Pembuatan instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses pembelajaran matematika dengan menggunakanstrategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW).

Sebelum diterapkan pada proses pembelajaran, instrumen penelitian tersebut dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing, serta guru matematika yang bersangkutan. Konsultasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada kesalahan konsep atau kesalahan penulisan di dalam instrumen penelitian yang telah disusun. Setelah mendapat persetujuan atau validasi instrumen, barulah instrumen penelitian tersebut diterapkan pada proses pembelajaran di kelas.

* 1. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Tahap ini dilaksanakan sekitar bulan Maret 2010. Tahapan ini merupakan pelaksanaan tindakan berdasar RPP yang telah dibuat. Pelaksanaan proses belajar mengajar dalam penelitian ini lebih banyak difokuskan dalam bentuk diskusi kelompok dalam mengerjakan LKS. Tiap siswa direncanakan mendapat satu buah LKS pada setiap proses diskusi. Adapun alokasi waktu untuk setiap pertemuan selama 2 x 40 menit.

* 1. Observasi (*observation)*

Pada tahap ini, peneliti mengamati segala aktivitas yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung, baik itu aktivitas siswa, maupun aktivitas guru yang sedang mengajar. Tujuan observasi kelas ini secara umum yakni: (1) mengetahui apakah siswa menggunakan sumber belajar lain selain buku paket atau tidak, (2) mengetahui keaktifan siswa selama proses diskusi berlangsung, (3) mengetahui apakah siswa bertanya jika mengalami kesulitan selama proses diskusi kelompok. (4) mengetahui interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, (5) mengetahui apakah siswa mampu presentasi didepan kelas, (6) melihat ada tidaknya alternatif– alternatif jawaban yang berbeda dari beberapa siswa dari hasil diskusi kelompok, (7) mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa saat mengerjakan LKS ataupun tes siklus, (8) mengetahui cara penyampaian kembali suatu pokok bahasan yang sedang dibahas di akhir pertemuan.

Agar informasi yang diperoleh lebih akurat, maka peneliti telah mempersiapkan pedoman observasi untuk membuat catatan kegiatan di dalam kelas. Setiap aktivitas yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung dicatat seperti apa adanya agar diperoleh informasi lapangan yang sebenar– benarnya.

* 1. Refleksi (*Reflection*)

Pada tahap refleksi ini, peneliti bersama- sama dengan guru mata pelajaran matematika mengadakan pertemuan untuk melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung. Setiap kali selesai jam mata pelajaran, sedapat mungkin langsung diadakan evaluasi antara peneliti bersama- sama dengan guru. Hal ini dilakukan agar hal- hal yang menjadi pokok evaluasi dari pokok bahasan hari itu tidak ada yang terlupakan.

Evaluasi yang dilakukan antara lain meliputi kendala- kendala/ hambatan-hambatan yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung, serta menetapkan tindakan- tindakan sebagai alternatif pemecahan masalah apa yang akan dilakukan agar hambatan yang muncul tidak terulang kembali pada siklus berikutnya. Refleksi pada siklus I juga dilakukan guna mengetahui ketercapaian hasil belajar siswa, yakni dilakukan dalam bentuk tes evaluasi siklus I berupa tes tertulis berbentuk soal pilihan ganda dan soal essay. Keseluruhan hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan siklus II dan seterusnya.

1. **Siklus lanjutan**

Kegiatan yang dilakukan pada siklus lanjutan ditujukan sebagai perbaikan dari siklus yang sebelumnya (siklus pertama), dengan kata lain siklus ini ada jika indikator pengisian pada siklus pertama belum semuanya tercapai. Pada siklus ini dilalui tahapan perencanaan dari hasil refleksi siklus sebelumnya, pelaksanaan tindakan, pengamatan, refleksi dan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil refleksi.

1. **Teknik Pengumpulan Data**
   * + 1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran matematika di dalam kelas dan kemandirian siswa dalam mengikuti pembelajaran, dengan melakukan pengamatan dan pencatatan, serta perilaku dan aktivitas siswa selama proses kegiatan berlangsung tanpa mengganggu pembelajaran.

* + - 1. Angket

Angket dibagikan kepada semua siswa pada saat akhir siklus I dan II. Dalam penelitian ini digunakan angket yang berisi butir pernyataan tentang kemandirian belajar siswa dan respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *Think Talk Write* (TTW). Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui perkembangan kemandirian belajar siswa dan respon siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan strategi *think talk write*. Bentuk angket yang digunakan adalah bentuk pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban. Butir pernyataan angket dinyatakan dalam bentuk pernyataan positif dan pernyataan negatif.

* + - 1. Tes

Tes ini digunakan untuk mengukur penguasaan dan kemampuan siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran TTW. Instrumen ini juga digunakan sebagai sumber tambahan dalam melihat perkembangan kemandirian belajar siswa yang dilihat dari aspek peningkatan nilai dan hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan. Tes ini diberikan pada akhir tiap siklus.

* + - 1. Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap beberapa orang siswa dan guru mata pelajaran matematika untuk mengungkapkan data yang sulit dicari atau ditemukan dengan cara pengamatan atau mengecek data melalui observasi. Wawancara dilakukan dengan cara menanyakan hal-hal yang tidak dapat diamati oleh peneliti ketika melakukan pengamatan. Wawancara juga dilakukan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW).

* + - 1. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam obervasi. Dokumen berupa arsip perencanaan pembelajaran, daftar nilai siswa serta dokumen berupa foto yang menggambarkan situasi pembelajaran. Metode ini digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dan memberikan gambaran yang nyata mengenai kegiatan siswa dikelas.

1. **Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti, lembar observasi, lembar angket, pedoman wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi.

1. Peneliti

Dalam penelitian ini, peneliti juga bertindak sebagai instrumen penelitian yang artinya peneliti merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya melaporkan hasil penelitiannya.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk melakukan pengamatan dan pencatatan secara logis, sistematis, dan rasional terhadap pembelajaran selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Lembar observasi digunakan untuk melihat kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran dan keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *Think Talk Write* (TTW).

1. Lembar Angket

Lembar angket diberikan kepada siswa setiap akhir siklus. Lembar angket digunakan untuk mengetahui kemandirian belajar siswa dan respon siswa setelah diterapkannya strategi *Think Talk Write* (TTW) dalam kegiatan pembelajaran matematika. Lembar angket berisi pernyataan tentang kemandirian belajar siswa dan respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi *Think Talk Write* (TTW).

1. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara disusun sebagai pedoman untuk melakukan wawancara yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tujuan pelaksanaan tindakan tercapai. Wawancara dilakukan kepada guru dan siswa yang akan dan telah melaksanakan tindakan. Wawancara dipakai untuk melengkapi data yang diperoleh melalui observasi. Pedoman wawancara juga disusun untuk mempermudah peneliti dalam melakukan tanya jawab tentang bagaimana respon siswa dan bagaimana tanggapan guru terhadap pembelajaran yang dilaksanakan. Pedoman wawancara ini bersifat bebas, sehingga peneliti dapat mengembangkan sendiri pertanyaan yang ingin diajukan guna memperoleh data selengkap-lengkapnya.

1. Dokumentasi

Dokumenentasi berupa arsip perencanaan pembelajaran serta dokumen berupa foto yang menggambarkan situasi pembelajaran. Dokumen ini digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dan memberikan gambaran yang nyata mengenai kegiatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

1. **Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data tentang observasi kemandirian belajar siswa, keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi *Think-Talk-Write*, dan respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran. Data yang terkumpul berupa data hasil observasi, angket, wawancara, dokumentasi dan tes evaluasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut;

1. Reduksi Data

Reduksi data meliputi penyeleksian data melalui deskripsi atau gambaran singkat dan pengelompokan data dilakukan ke dalam kualifikasi yang telah ditentukan.

1. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan data yang merupakan kegiatan penyusunan informal secara sistematik dari reduksi data mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi sehingga memudahkan membaca data.

1. Triangulasi

Triangulasi dilakukan untuk mengecek keabsahan data. Triangulasi data dilakukan dengan cara mencocokkan semua data yang diperoleh dari semua sumber yang telah diperoleh, yaitu hasil observasi, hasil angket, hasil wawancara, dokumentasi, serta tes hasil belajar untuk menarik objektivitas dalam penarikan kesimpulan.

1. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah pemberian makna pada data yang diperoleh dari penyajian data. Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil dari semua data yang diperoleh.

Secara rinci, kegiatan analisis data dari sumber-sumber informasi hasil penelitian tersebut dilakukan sebagai berikut;

1. Analisis data hasil observasi

Data hasil observasi kemandirian belajar siswa akan dianalisis sebagai berikut. Untuk setiap aspek memiliki skor 1 sampai 4 dengan ketentuan sebagai berikut;

Skor 1 : Jika ada 1 anggota kelompok yang melakukan kegiatan sesuai indikator.

Skor 2 : Jika ada 2 anggota kelompok yang melakukan kegiatan sesuai indikator.

Skor 3 : Jika ada 3 anggota kelompok yang melakukan kegiatan sesuai indikator.

Skor 4 : Jika ada 4 anggota kelompok yang melakukan kegiatan sesuai indikator.

Adapun langkah-langkah analisis data hasil observasi sebagai berikut ;

Berdasarkan pedoman penskoran yang telah di buat, dihitung jumlah skor tiap-tiap butir pernyataan pada masing-masing kelompok. Cara menghitung persentase observasi yaitu:



Sedangkan data hasil keterlaksanaan pembelajaran akan dianalisis sebagai berikut. Untuk jawaban ”ya” diberi skor 1 dan jawaban ”tidak” diberi skor 0. Adapun langkah-langkah analisis data hasil observasi sebagai berikut :

Dihitung skor masing-masing tiap gejala pada setiap pertemuan.

Dihitung persentase skor yang diperoleh dari langkah 1 untuk setiap variabel beserta aspek-aspek yang ada di dalamnya, dengan menggunakan rumus:



Keterangan :

 = persentase total yang diperoleh

S = jumlah skor yang diperoleh pada setiap variabel/aspek

 = jumlah skor total maksimal pada setiap variabel/aspek

Pembacaan kesimpulan kemandirian belajar siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dikualifikasikan dengan ketentuan seperti pada Tabel 3.1 berikut;

Tabel 3.1. Klasifikasi Persentase Skor Hasil Observasi

|  |  |
| --- | --- |
| Persentase skor yang diperoleh | Kategori |
| 90,00% ≤  ≤ 100% | Sangat Baik |
| 75,00% ≤  ≤ 89,99% | Baik |
| 60,00% ≤  ≤ 74,99% | Cukup |
| 40,00% ≤ ≤ 59,99% | Kurang Baik |
|  | Tidak baik |

1. Analisis data hasil angket

Pedoman penskoran untuk angket yaitu untuk pernyataan positif maka skornya 4 jika jawabannya ”selalu”, 3 jika jawabannya ” sering”, 2 jika jawabannya”kadang-kadang”, dan 1 jika jawabannya ”tidak pernah” sedangkan untuk pernyataan negatif maka skornya 1 jika jawabannya ”selalu”, 2 jika jawabannya ”sering”, 3 jika jawabannya ”kadang-kadang” dan 4 jika jawabannya ’tidak pernah”. Hasil angket akan dianalisis sebagai berikut ;

1. Masing-masing butir pernyataan dikelompokkan sesuai dengan aspek yang diamati
2. Berdasarkan pedoman penskoran yang telah di buat, kemudian hitung jumlah skor tiap-tiap butir pernyataan sesuai dengan aspek-aspek yang diamati. Cara menghitung persentase angket yaitu:



1. Jumlah hasil skor yang diperoleh pada setiap aspek selanjutnya dipersentase dan dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil angket, untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika dan untuk menarik kesimpulan mengenai respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi *think talk write*. Adapun kualifikasinya sesuai dengan Tabel 3.2 di bawah ini;

Tabel 3.2. Kualifikasi Persentase Skor Hasil Angket

|  |  |
| --- | --- |
| Persentase skor yang diperoleh | Kategori |
| 90,00% ≤  ≤ 100% | Sangat Baik |
| 75,00% ≤  ≤ 89,99% | Baik |
| 60,00% ≤  ≤ 74,99% | Cukup |
| 40,00% ≤ ≤ 59,99% | Kurang Baik |
|  | Tidak baik |

1. Analisis data hasil wawancara

Hasil wawancara dianalisis secara deskriptif. Analisis terhadap hasil wawancara dengan siswa diharapkan dapat membantu untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dirasakan selama pembelajaran, hambatan-hambatan yang dialami, juga masukan yang positif guna memperbaiki pembelajaran berikutnya.

1. Analisis data hasil tes evaluasi

Tes evaluasi pada siklus I berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 10 soal dan uraian yang terdiri dari 5 soal. Jumlah skor maksimal pada tes evaluasi siklus I adalah 10. Tes evaluasi pada siklus II juga berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 10 soal dan uraian yang terdiri dari 5 soal. Jumlah skor maksimal pada tes evaluasi siklus II adalah 10.

Setelah diperoleh nilai tes siswa, langkah selanjutnya yang peneliti lakukan adalah menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa pada masing-masing siklus. Siswa dikatakan telah tuntas belajar jika memenuhi kriteria ketuntasan belajar minimal yang telah ditetapkan pihak SMP Negeri 3 Depok. Kriteria yang dimaksud yakni apabila minimal 60% dari jumlah total siswa dalam satu kelas telah mencapai ketuntasan belajar individu. Sedangkan siswa dikatakan telah mencapai ketuntasan belajar individu untuk mata pelajaran matematika apabila nilai minimal yang diperoleh yakni 6,3.

Data-data hasil observasi, angket, dan tes evaluasi disajikan secara deskriptif maupun tabel agar lebih mudah dianalisis. Langkah selanjutnya ubah triangulasi yang dilakukan dengan membandingkan data hasil angket, observasi dan tes evaluasi untuk mengecek keabsahan data. Untuk memperkuat data digunakan pula dokumen yang berupa foto-foto selama proses pembelajaran berlangsung. Data-data yang telah dianalisis tersebut kemudian digunakan untuk menarik kesimpulan.

1. **Indikator Keberhasilan**

Tingkat keberhasilan penelitian tindakan ini ditandai dengan adanya peningkatan kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran. Indikator keberhasilan yang dicapai dalam penelitian tindakan ini ditentukan oleh kriteria – kriteria yang harus dicapai dalam penelitian.

Kriteria yang harus dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Persentase hasil angket pada masing – masing aspek kemandirian belajar siswa minimal 70%.
2. Rata – rata nilai evaluasi siswa dalam satu kelas mencapai nilai 6,5.
3. Ketuntasan belajar siswa dalam satu kelas telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan pihak SMP Negeri 3 Depok. Pembelajaran dikatakan tuntas apabila minimal 60% dari jumlah total siswa dalam satu kelas telah mencapai ketuntasan belajar individu. Ketuntasan belajar individu yang telah ditetapkan SMP Negeri 3 Depok untuk mata pelajaran matematika yakni jika nilai siswa minima

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal 13 Maret 2010 sampai 21 April 2010. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 kali pertemuan. Jumlah siswa kelas VIIA SMP N 3 DEPOK adalah 36 siswa.

Penelitian ini dilaksanakan sesuai jadwal pelajaran matematika kelas VIIA kecuali hari selasa karena hanya 1 jam pelajaran. Jadwal pelajaran matematika kelas VIIA SMP N 3 DEPOK dilaksanakan 3 kali dalam seminggu dengan dua pertemuan 2 kali jam pelajaran dan satu pertemuan 1 kali jam pelajaran.

Tabel 4.3. Waktu pelaksanaan Penelitian di Kelas VIIA SMP N 3 DEPOK dengan Strategi *Think Talk Write*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Siklus** | **Pertemuan ke** | **Hari/Tgl** | **Waktu** | **Materi** |
| 1 | 1 | Sabtu/13 Maret 2010 | 08.20-10.00 WIB | Menggambar Sudut |
|  | 2 | Sabtu/20 Maret 2010 | 08.20-10.00 WIB | Jenis-Jenis Sudut |
|  | 3 | Rabu/24 Maret 2010 | 07.00-08.20 WIB | Hubungan Antar Sudut |
|  | 4 | Sabtu/27 Maret 2010 | 08.20-10.00 WIB | Tes Siklus 1 |
| 2 | 1 | Rabu/7 April 2010 | 07.00-08.20 WIB | Sudut-Sudut yang Terjadi Jika Dua Garis Sejajar Di potong Oleh Garis Ketiga (Lain) |
|  | 2 | Sabtu/10 April 2010 | 08.20-10.00 WIB | Melukis Sudut |
|  | 3 | Sabtu/17 April 2010 | 08.20-10.00 WIB | Membagi Sudut |
|  | 4 | Rabu/21 April 2010 | 07.00-08.20 WIB | Tes Siklus 2 |

Deskripsi pelaksanaan penelitian pada tiap siklus adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Tindakan Siklus 1
2. Perencanaan

Pada tahap perencanaan tindakan siklus 1, kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan Perangkat Pembelajaran
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Materi yang diajarkan pada pertemuan 1 adalah Menggambar Sudut, pertemuan 2 adalah Jenis-Jenis Sudut, pertemuan 3 adalah Hubungan Antar Sudut dan pertemuan 4 adalah Tes Siklus 1. RPP dapat dilihat pada Lampiran 1.1, Lampiran 1.2 dan Lampiran 1.3.

1. Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS), Latihan Soal dan media atau alat peraga yang disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Media atau alat peraga yang dimaksud adalah properti yang digunakan untuk mendukung proses pelaksanaan strategi *think talk write* seperti jangka, busur derajat, Model jam dari kertas karton, Penggaris dan lain-lain. LKS dapat dilihat pada lampiran 2.1, lampiran 2.3, dan lampiran 2.5 sedangkan latihan soal dapat dilihat pada lampiran 3.1, lampiran 3.3, dan lampiran 3.5.
2. Penyusunan Instrumen Penelitian
3. Menyusun Lembar Observasi

Lembar observasi ini ada 2 macam yaitu

1. Lembar observasi kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran. Lembar observasi ini disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Lembar observasi ini digunakan untuk melihat kemandirian belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada Lampiran 5.2.
2. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *think talk write* (TTW)*.* Lembar observasi ini disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Lembar observasi ini digunakan untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *Think Talk Write* (TTW). Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *think talk write* dapat dilihat pada Lampiran 5.3.
3. Menyusun Lembar Angket

Lembar angket ini ada 2 macam yaitu

1. Lembar angket kemandirian belajar siswa

Lembar angket ini disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui peningkatan kemandirian belajar siswa. Lembar angket kemandirian belajar siswa dapat dilihat pada Lampiran 5.5

1. Lembar angket respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi *think talk write* (TTW).

Lembar angket ini disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui respon siswa setelah diterapkannya strategi *Think Talk Write* (TTW) dalam pembelajaran matematika. Lembar angket respon siswa dapat dilihat pada Lampiran 5.7

1. Menyusun Soal Tes Siklus 1

Tes siklus 1 diberikan pada akhir pembelajaran siklus 1. Jumlah soal yang diberikan adalah 15 butir soal yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal essay. Tes siklus 1 digunakan untuk mengetahui ketuntasan siswa belajar matematika setelah dilakukan tindakan pada siklus 1. Soal tes siklus 1 dapat dilihat pada Lampiran 4.2.

1. Pelaksanaan Tindakan dan Hasil Observasi

Pelaksanaan dan observasi tindakan dilaksanakan mulai tanggal 13 Maret 2010 hingga tanggal 27 Maret 2010. Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru melaksanakan tindakan sesuai dengan RPP dan Skenario Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Selama melaksanakan pengamatan pelaksanan tindakan, peneliti dibantu oleh dua orang pengamat yaitu teman seangkatan. Pada siklus 1 terdiri dari 4 kali pertemuan dengan deskripsi sebagai berikut;

1. Pertemuan Ke-1

Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 13 Maret 2010. Pembelajaran dimulai pukul 08.20-09.00 WIB diselingi istirahat pukul 09.00-09.15 WIB kemudian dilanjutkan lagi pukul 09.15-09.55 WIB. Pada pertemuan ke-1 materi yang dipelajari adalah Menggambar Sudut dan Memberi Nama Sudut.

1. Kegiatan Pendahuluan

Guru beserta peneliti memasuki ruang kelas VIIA. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, menanyakan presensi siswa dan memperkenalkan peneliti. Kemudian guru meminta siswa untuk mempersiapkan buku pelajaran matematika. Secara lebih lengkap disajikan dalam vignet berikut :

Guru beserta peneliti memasuki ruang kelas VIIA setelah bel tanda ganti pelajaran berbunyi. Ketika guru memasuki ruangan, para siswa bergegas duduk dibangku masing-masing. Guru menuju meja guru dan peneliti berjalan ke arah meja kosong yang berada dibarisan paling belakang. Setelah siswa duduk rapi, guru mengucapkan salam dan diikuti jawaban salam siswa.

Guru meminta 2 orang siswa yang duduk di barisan paling belakang pindah bergabung dengan temannya agar peneliti ikut duduk kemudian guru mempersilahkan peneliti duduk menempati bangku kosong tersebut, kemudian guru bertanya tentang presensi siswa hari ini dan serentak siswa menjawab “Nihil, Pak. ” Tampak di meja siswa masih ada buku pelajaran jam sebelumnya sehingga guru meminta siswa untuk memasukkan buku pelajaran sebelumnya dan mengeluarkan buku pelajaran matematika dari dalam tas kemudian setelah siswa siap menerima pelajaran, guru menyampaikan materi, tujuan dan rencana pembelajaran.

Para siswa sudah siap menerima pelajaran matematika sehingga guru menginformasikan materi yang akan dipelajari dan menuliskannya di papan tulis kemudian menginformasikan tujuan pembelajaran dan rencana pembelajaran secara lisan. Tujuan pembelajaran pada pertemuan kali ini adalah siswa dapat mengukur besar sudut dengan busur derajat dan menggambar besar suatu sudut dengan busur derajat. Sementara rencana pembelajaran matematika pada pertemuan ini dan selanjutnya akan menggunakan strategi *think talk write* (TTW). Berikut vignet yang menggambarkan posisi yang terjadi ;

Ketika guru mengatakan bahwa pembelajaran akan menggunakan strategi *think talk write*, beberapa siswa bertanya “Apa TTW itu, Pak?” Guru menjawab “T=*think”* artinya berpikir, “T=*talk”* artinya berbicara dan “W=*write”* artinya menulis. Jadi, *think talk write* adalah pembelajaran yang dimulai dengan keterlibatan siswa dalam proses berfikir, mengkomunikasikan hasil pemikirannya melalui vorum diskusi kemudian menuliskan hasil diskusi pada lembar kerja .” Siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh ketika guru menjelaskan maksud dari *think talk write*. Tampak para siswa paham dengan penjelasan guru karena setelah guru menjelaskan apa itu *think talk write*, para siswa mengangguk-anggukkan kepala sembari mengatakan “Oh.”

Guru meminta peneliti memperkenalkan diri di depan, kemudian peneliti memperkenalkan diri dan siswa menerima dengan baik kehadiran peneliti. Peneliti kembali duduk kemudian guru bertanya “Siapa yang tadi malam tidak belajar?” Sebagian besar siswa menunjuk jari tetapi ada siswa yang menjawab “Saya belajar kok Pak.” Guru kembali bertanya “Kenapa kalian tidak belajar?” Siswa menjawab “Kalau malamkan enaknya nonton TV pak, acaranya bagus-bagus.” Lalu guru menasehati siswa “Anak-anak, kalian boleh nonton TV tetapi jangan sampai lupa belajar, sediakan waktu 1-2 jam untuk belajar setelah itu barulah kalian menonton TV.”

Guru memberikan apersepsi yaitu mengingatkan kembali kepada siswa tentang pengertian sudut sementara siswa memperhatikan penjelasan guru di papan tulis. Berikut vignet yang menggambarkan proses tersebut:

“Siapa yang masih ingat tentang pengertian sudut?” Tanya guru kepada siswa. Beberapa respon siswa, ada siswa yang diam saja, ada siswa yang sambil membuka dan mencari di buku paket menyebutkan sudut yaitu daerah yang dibentuk oleh pertemuan antara dua buah sinar atau dua buah garis lurus. Guru menanggapi dengan menuliskan jawaban yang siswa utarakan di papan tulis.

Guru tidak memberikan motivasi agar siswa berperan aktif dalam pembelajaran.

1. Kegiatan Inti

Kegiatan selanjutnya yaitu guru melanjutkan pembelajaran dengan terlebih dahulu mengelompokkan siswa ke dalam 9 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 orang siswa. Cara guru dalam membentuk kelompok yakni berdasarkan urutan tempat duduk siswa.

Berikut ini disajikan denah posisi tempat duduk di kelas VIIA.

A

R

P

Q

S

N

M

L

K

O

G

B

H

C

D

I

E

J

F

Gambar 4.3 . Denah Tempat Duduk Kelas VIIA

Keterangan:

A : Meja guru

B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S : Meja dengan 2 orang siswa.

Cara guru dalam membentuk kelompok sebagai berikut: siswa yang berada pada meja B dan C sebagai kelompok 1. Siswa pada meja D dan E sebagai kelompok 2, Siswa pada meja F dan O sebagai kelompok 3, siswa pada meja I dan J menjadi kelompok 4, Siswa pada meja G dan H sebagai kelompok 5, Siswa pada meja K dan L sebagai kelompok 6, Siswa pada meja M dan N sebagai kelompok 7, siswa pada meja R dan S sebagai kelompok 8 dan siswa pada meja P dan Q sebagai kelompok 9. Setelah terbentuk kelompok diskusi, selanjutnya guru membagikan Lembar Kerja siswa (LKS) yang sama kepada masing-masing kelompok.

Sebelum siswa mulai mengerjakan LKS mereka, guru mengingatkan agar siswa membaca instruksi yang tercantum dalam LKS terlebih dahulu. Guru juga mengingatkan agar siswa mencantumkan nomor kelompok sesuai dengan nomor kelompok yang ditetapkan oleh guru sebelumnya, nama anggota dan kelas.

Siswa memulai dengan membaca LKS yang diberikan dengan cermat, memahami instruksi yang ada dalam LKS serta masing-masing siswa berusaha memikirkan langkah-langkah penyelesaian soal tersebut. Namun, ada juga siswa yang tidak membaca LKS hanya melihat teman satu kelompoknya yang sedang membaca LKS dan menyuruh temannya untuk memikirkan langkah-langkah penyelesaian yang tepat.

Setelah masing-masing siswa memikirkan langkah-langkah penyelesaian kemudian mereka mencari langkah yang paling tepat untuk menyelesaikan soal tersebut dalam forum diskusi. Pada gambar 4.4 siswa mendiskusikan LKS 1.



Gambar 4.4. Siswa sedang mendiskusikan LKS 1

Selama proses diskusi berlangsung, guru, peneliti dan pengamat berkeliling mendatangi tiap-tiap kelompok mengontrol jalannya diskusi. Disela-sela diskusi guru berkata “Anak-anak, kalau nanti mengalami kesulitan kalian diskusikan dulu dengan kelompok masing-masing tetapi jika belum juga menentukan langkah penyelesaiannya kalian bisa bertanya dengan bapak atau kakak-kakak peneliti!”. Ketika mengalami kesulitan, siswa mulai bertanya pada kakak-kakak peneliti atau siswa dari kelompok lain. Peneliti bertugas mengamati kelompok 1, 2 dan 3, pengamat 1 bertugas mengamati kelompok 4, 5, dan 6 sedangkan pengamat 2 bertugas mengamati kelompok 7, 8 dan 9. Selama diskusi berlangsung, ada beberapa siswa yang menyalin pekerjaan kelompoknya di buku tulisnya dan ada yang tidak menyalinnya dengan alasan akan meminjam temannya.

Pada mulanya guru meminta siswa untuk menyelesaikan LKS tersebut dalam waktu 20–25 menit, akan tetapi ternyata banyak kelompok yang masih belum selesai dalam batas waktu yang telah ditentukan. Akhirnya guru memberi perpanjangan waktu 10 menit lagi.

Setelah 10 menit berlalu, siswa mendiskusikan langkah penyelesaian soal, kemudian siswa menuliskan hasil diskusinya pada lembar kerja yang disediakan secara lengkap, jelas dan mudah dibaca. Guru memberikan kesempatan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas secara perwakilan kelompok. Ternyata tidak ada kelompok yang bersedia untuk maju sehingga guru menunjuk dua kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya, yaitu kelompok 1 dan kelompok 7, kemudian setelah kedua kelompok tersebut saling menunjuk siapa yang mempresentasikan hasil pekerjaannya maka terpilihlah Anindita wakil dari kelompok 1 dan Nugroho wakil kelompok 7 mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya.

Cara siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan cara membacakan apa yang tertulis dalam LKS mereka. Pada waktu Anindita dan Nugroho sedang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, hampir sebagian besar siswa yang lain tidak begitu memperhatikan jawaban kelompok 1 dan 7 tersebut. Sehingga ketika guru menanyakan apakah yang lain setuju dengan jawaban kelompok yang maju, dengan serentak siswa menjawab “setuju”.

Pada akhirnya guru menegaskan bahwa memang jawaban kelompok yang baru saja maju itu adalah benar. Kemudian guru menanyakan : “Apakah ada yang menjawab berbeda dengan kelompok 1 dan 7?” dengan serentak siswa menjawab ”Tidak pak”. Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk mereka masing-masing.

1. Penutup

Pada akhir pembelajaran, peneliti membagikan latihan soal 1 kepada setiap siswa yang selanjutnya digunakan sebagai PR. Guru meminta siswa untuk mengerjakan PR sambil belajar kelompok.

“Anak-anak, karena waktu tinggal 5 menit, maka latihan soal 1 kerjakan di rumah saja ya. Kalian boleh mengerjakan PR dengan belajar kelompok dan tidak perlu dengan kelompok masing-masing. Jika ada dari kalian yang tinggal bertetanggaan, kalian boleh mengerjakan PR bersama-sama!” Kata guru.

Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Tak lupa guru memberitahukan kepada siswa agar mempelajari materi selanjutnya yaitu jenis-jenis sudut. Guru juga mengingatkan siswa untuk membawa busur derajat dan penggaris. Guru mengakhiri pembelajaran dengan ucapan salam.

1. Hasil Observasi Pertemuan 1 siklus I

Selama proses belajar mengajar pada pertemuan 1 siklus I ini, ada beberapa hal yang menjadi catatan peneliti ketika observasi di dalam kelas. Catatan observasi peneliti selama pertemuan 1 siklus I ini sebagai berikut:

Ketika pertama kali guru bersama dengan dua orang peneliti masuk ke dalam kelas, para siswa hanya berpandangan satu sama lain. Mereka nampak bingung dengan kedatangan peneliti ke kelas mereka. Terlebih lagi guru tidak memberi tahu maksud kedatangan peneliti dalam kelas tersebut, dan langsung memulai pelajaran seperti biasanya.

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan 1 siklus I, selama pembelajaran berlangsung siswa tidak menggunakan sumber belajar lain selain buku paket dan LKS yang diberikan oleh guru.

Ketika ada siswa yang tidak memahami instruksi yang ada dalam LKS, mereka bertanya pada guru, kaka-kakak peneliti ataupun siswa lain. Beberapa siswa ada yang berani mengkomunikasikan ide/pendapat/gagasan mereka masing-masing namun ada pula yang hanya diam saja dan tidak mau memikirkan langkah-langkah penyelesaian soal tersebut.

Beberapa siswa ada yang menyalin pekerjaan kelompoknya di buku tulisnya dan ada yang tidak menyalinnya dengan alasan akan meminjam temannya. Siswa juga tidak mencatat hal-hal yang penting yang dapat membantunya dalam belajar.

Para siswa belum mampu memanfaatkan waktu diskusi yang diberikan oleh guru dengan baik. Pada pertemuan ini, guru hanya memberikan batas waktu diskusi maksimal 20 menit kepada tiap-tiap kelompok. Akan tetapi ternyata hampir semua kelompok belum selesai sampai batas waktu yang diberikan oleh guru berakhir. Untuk mengatasi hal ini, maka pada pertemuan 2 siklus I nanti, peneliti bersama dengan guru bersepakat memberi penghargaan bagi kelompok yang tepat waktu dalam menyelesaikan LKS-nya.

1. Pertemuan ke- 2

Pertemuan kedua dilaksanakan hari Sabtu tanggal 20 Maret 2010 karena hari rabu libur KBM. Pembelajaran dimulai pukul 08.20-09.00 WIB diselingi istirahat pukul 09.00-09.15 kemudian dilanjutkan lagi pukul 09.15-09.55 WIB. Materi yang dipelajari adalah Jenis-jenis sudut.

1. Kegiatan Pendahuluan

Guru mengawali pembelajaran dengan ucapan salam, kemudian menanyakan presensi siswa. Siswa mempersiapkan buku pelajaran matematika tanpa diminta oleh guru. Berikut vignet yang menggambarkan proses yang terjadi ;

Guru dan peneliti memasuki ruang kelas VIIA tepat pukul 08.20 WIB. Ketika guru memasuki ruang kelas V11A, tampak beberapa siswa masih berada di luar kelas sehingga para siswa berlarian masuk kelas dan di dalam kelas ada yang sedang asik bercanda dengan temannya. Ketika guru dan peneliti masuk kelas para siswa belum mempersiapkan diri untuk belajar matematika.

Setelah semua siswa masuk kelas dan duduk dengan tertib, Guru mengucapkan salam dan diikuti jawaban salam siswa. Kemudian menanyakan presensi siswa “Adakah hari ini yang tidak masuk?” Serentak siswa menjawab “Tidak Pak.” Pada pertemuan kedua, tanpa diminta guru, siswa langsung mengeluarkan buku pelajaran matematika dan memasukkan buku pelajaran sebelumnya ke dalam tas.

Kemudian guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang sama seperti kelompok kemarin. Selanjutnya guru menanyakan PR sehingga terjadi dialog antara guru dan siswa.

Guru :”Anak-anak, ada PR tidak?”

Siswa :”Ada, Pak.”

Guru : “Siapa yang tidak mengerjakan PR?”

Siswa : Saling bersaut-sautan “Saya mengerjakan PR, Pak.”

Guru : “Siapa yang mau menuliskan PR di papan tulis?”

Ketika, guru menawarkan kepada siswa untuk menuliskan jawaban PR di papan tulis, tidak ada siswa yang mau maju sehingga guru menunjuk 3 orang siswa untuk menuliskan jawaban PR yaitu latihan soal 1 nomor 1-3 di papan tulis. Kemudian siswa menuliskan jawaban PR di papan tulis. Berikut vignet yang menggambarkan proses yang terjadi;

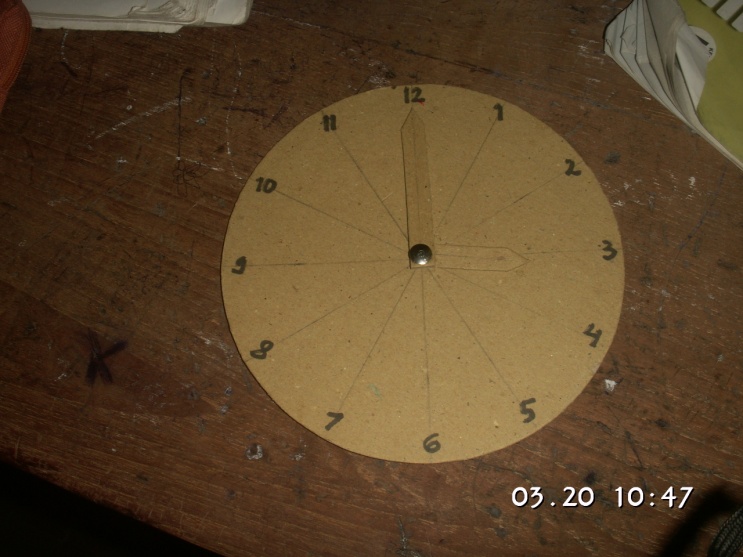
Sementara itu, guru meminta siswa yang lain untuk memperhatikan dan mempersiapkan PR masing-masing “Ayo, keluarkan PR kalian dan perhatikan jawaban yang ditulis di papan tulis!” Setelah menuliskan jawaban PR di papan tulis, guru mengucapkan terima kasih dan siswa kembali duduk di bangku masing-masing, kemudian guru bertanya kepada seluruh siswa “Apakah ada jawaban yang berbeda dengan jawaban yang ditulis di papan tulis?” Siswa tidak menjawab pertanyaan guru dan guru anggap bahwa jawaban seluruh siswa sudah sama dengan yang dituliskan di papan tulis.

Guru bersama siswa membahas PR. Guru mengoreksi jawaban siswa di papan tulis dengan teliti kemudian guru menegaskan jawaban yang benar. Guru memberi kesempatan bertanya kepada siswa “Ada yang masih belum jelas?” Siswa diam saja kemudian guru kembali bertanya “Siapa yang PR-nya sudah benar semua?” Banyak siswa yang tunjuk jari, tetapi ketika PR mereka dilihat ternyata hanya perhitungan dan hasil akhirnya yang benar sementara langkah-langkah penyelesaiannya belum sepenuhnya dikerjakan dengan baik sehingga guru meminta siswa memperbaiki jawaban mereka.

Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat menjelaskan perbedaan jenis sudut (lancip, siku, dan tumpul). Guru juga mengingatkan kembali teknik pembelajaran dengan strategi TTW. Guru melakukan apersepsi tentang pengertian sudut. Guru memotivasi siswa mengenai jenis sudut melalui benda konkrit yang ada didalam kelas. Berikut ini vignet yang menggambarkan proses yang terjadi;

Guru memperkenalkan jenis sudut melalui benda konkrit.”anak-anak, coba kalian liat meja dikelasmu yang berbentuk persegi panjang, jika meja tersebut diletakkan di sudut/ pojok ruangan maka sudut apa yang terbentuk antara meja dan tembok?”. Anak-anak serempak menjawab “Sudut siku-siku pak”. Guru membenarkan jawaban siswa “ya, benar terbentuk sudut siku-siku”.

Sebelum memulai pembelajaran, guru mempersiapkan media dan alat peraga yang digunakan untuk mengenalkan tentang jenis-jenis sudut berupa busur derajat, penggaris, dan model jam dari kertas karton seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Model Jam yang Terbuat dari Kertas Karton

Selanjutnya guru mengelompokkan siswa dalam 9 kelompok seperti pada pertemuan sebelumnya.

1. Kegiatan Inti

Guru dengan bantuan peneliti membagikan LKS dan alat peraga kepada masing-masing kelompok. Guru menganjurkan kepada siswa untuk segera membaca LKS tersebut dan memikirkan langkah-langkah penyelesaiannya agar waktunya lebih efisien. Tidak lupa guru mengingatkan agar siswa membaca petunjuk dan keterangan yang terdapat dalam LKS, Setelah itu guru dan peneliti berkeliling mengontrol jalannya diskusi siswa. Pada gambar 4.6 pengamat juga turut serta berkeliling melihat jalannya diskusi kelompok.



Gambar 4.6. Suasana jalannya diskusi kelompok

Dari hasil pengamatan peneliti selama jalannya diskusi, siswa mulai berdiskusi dengan kelompok masing-masing. Suasana diskusi lebih baik dibandingkan pada pertemuan sebelumnya, tampak para siswa mulai saling bertukar ide, berkomunikasi dalam kelompoknya sehingga terjadi perdebatan kecil, ada kelompok yang berdiskusi sambil bercanda, ada kelompok yang anggotanya tampak serius mengerjakan LKS 2.

Guru dan peneliti mengamati aktivitas diskusi siswa dan sesekali guru berkata “Siapa yang sudah selesai mengerjakan LKS 2 boleh maju menuliskan hasil diskusinya di papan tulis!” Serentak siswa menjawab “Belum Pak, sebentar lagi.”

Guru memberi kesempatan bertanya kepada siswa jika mengalami kesulitan. Ketika ada salah satu siswa bertanya, guru segera mendatangi kelompoknya dan membimbing kelompok tersebut dan meskipun hanya seorang siswa yang bertanya tetapi anggota lain dalam kelompoknya ikut memperhatikan ketika guru memberi penjelasan.

Setelah semua siswa selesai mengerjakan LKS mereka, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS ke depan. Kemudian guru kembali menawarkan kelompok mana yang mau mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka di depan kelas. Kali ini juga belum ada kelompok yang bersedia maju ke depan dengan sendirinya, sehingga mengharuskan guru untuk menunjuk dua kelompok untuk maju mempresentasikan hasil pekerjaannya.

Guru kemudian memanggil kelompok 2 dan kelompok 5 untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan, kemudian masih saja dalam kelompok tersebut saling menunjuk satu sama lain dalam menentukan siapa yang akan mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya di depan siswa lain. Akhirnya Erwin (kelompok 2) dan Rahestri (kelompok 5) bersedia maju ke depan untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya.

Cara siswa dalam presentasi masih sama seperti pada pertemuan 1 siklus I. Cara siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya masih dengan menuliskan kembali di papan tulis dan membacakan sama persis dengan apa yang tertulis. Kemudian guru meminta Rahestri untuk memperagakan cara menentukan sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul dan sudut yang lain di depan kelas menngunakan model jam dari kertas karton seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.7.



Gambar 4.7. Siswa yang sedang menggunakan alat peraga

Setelah itu guru mengarahkan pada Erwin dan Heldawati untuk memberi kesimpulan dari apa yang telah dipresentasikannya. Setelah presentasi selesai, guru kembali menanyakan kepada siswa-siswa yang tidak maju apakah mereka setuju dengan jawaban kelompok 2 dan 5?. Dengan serentak siswa menjawab:”Setujuuu, pak…”

Selesai mempersilakan wakil dari kelompok 2 dan 5 yang di depan kelas untuk duduk kembali, guru kemudian mengulas kembali hasil presentasi yang baru saja dibawakan oleh kelompok tersebut. Selanjutnya guru menegaskan sekali lagi kesimpulan tentang cara menentukan sudut lancip, siku-siku, dan tumpul menggunakan model jam dari kertas karton tersebut.

1. Penutup

Sebelum mengakhiri pelajaran, guru bersama-sama siswa kembali menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan saat itu. Pada akhir pembelajaran, peneliti membagikan latihan soal 2 kepada setiap siswa yang selanjutnya digunakan sebagai PR. Tak lupa guru memberitahukan kepada siswa agar mempelajari materi selanjutnya yaitu hubungan antar sudut. Guru kemudian memberikan penghargaan bagi kelompok yang dapat menyelesaikan LKS tepat pada waktunya dan kemudian guru mengucap salam sebelum meninggalkan ruang kelas.

1. Hasil Observasi Pertemuan 2 siklus I

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan 2 siklus I, selama pembelajaran berlangsung siswa sudah menggunakan sumber belajar lain selain buku paket dan LKS yang diberikan oleh guru. Siswa mencari buku penunjang lain di perpustakaan dan Ringkasan Materi dan Soal WAJAR yang dibeli dikoperasi sekolah. Beberapa siswa ada yang mencatat hal-hal penting di buku tulis untuk belajar dan ada pula yang hanya menulis jawabannya saja.

Beberapa dari siswa mulai memahami instruksi yang ada dalam LKS dan memikirkan langkah penyelesaian tanpa dibimbing oleh guru. Diskusi kelompok pada pertemuan 2 siklus I ini tidak jauh berbeda dengan diskusi pada pertemuan sebelumnya, namun banyak siswa yang bertanya pada guru dan peneliti, hal itu terjadi karena materi yang diajarkan semakin kompleks dan bervariasi. Dan siswa sudah mulai bisa berkonsentrasi dalam mengerjakan LKS karena sudah tidak ramai lagi dan termotivasi untuk mendapatkan penghargaan apabila dapat menyelesailan LKS tepat pada waktunya. Dan ternyata hampir sebagian besar siswa dalam kelompok masing-masing dapat menyelesaikan LKS dengan baik.

Siswa cenderung di tunjuk oleh guru untuk presentasi didepan kelas, belum ada keinginan untuk maju tanpa disuruh sehingga guru mencari alternatif memberi nilai tambahan bagi siswa yang mau mewakili kelompoknya untuk maju ke depan presentasi.

Cara presentasi siswa juga masih sama seperti pada pertemuan 1 siklus I. Caranya adalah siswa menuliskan jawaban di papan tulis sama persis yang ditulis pada LKS kemudian membacakan apa yang mereka tulis. Peneliti mengamati bahwa perhatian siswa lainnya ketika ada teman yang presentasi di depan masih kurang. Sebagian besar dari mereka masih asik sendiri dengan kegiatan mereka masing-masing, ada beberapa siswa yang mengobrol sendiri dengan temannya, ada yang sibuk bercanda, dan lain lain. Hal ini yang mengakibatkan mereka hanya menjawab iya iya saja ketika guru menanyakan apakah mereka setuju dengan jawaban kelompok yang mempresentasikan jawabannya kedepan.

Melihat kondisi yang seperti ini, guru kemudian menegur anak- anak agar lain kali lebih memperhatikan bila ada teman mereka yang sedang menjelaskan di depan kelas. Jadi apabila terdapat kesalahan oleh kelompok yang sedang maju, siswa yang lain dapat melakukan koreksi. Guru kemudian bersama-sama dengan para siswa untuk menyimpulkan kembali inti dari pokok bahasan yang sedang dibahas.

1. Pertemuan ke- 3

Pertemuan ketiga dilaksanakan hari Rabu tanggal 24 Maret 2010. Pembelajaran dimulai pukul 07.00 WIB dan diakhiri pukul 08.20 WIB. Materi yang dipelajari adalah Hubungan Antar Sudut.

1. Kegiatan Pendahuluan

Guru mengawali pembelajaran dengan ucapan salam, kemudian menanyakan presensi siswa. Siswa telah mempersiapkan buku pelajaran matematika karena pelajaran matematika di mulai pada jam pertama. Guru bersama siswa membahas PR latihan soal 2 di papan tulis. Guru meminta 3 orang siswa maju ke depan untuk menuliskan hasil pekerjaan mereka di papan tulis. Guru mengoreksi jawaban yang telah dituliskan dipapan tulis bersama-sama dengan siswa.

Guru menginformasikan bahwa tujuan pembelajaran yang akan di capai pada pertemuan kali ini adalah siswa dapat menjelaskan hubungan antar sudut (berpelurus, berpenyiku, dan bertolak belakang). Guru juga mengingatkan kembali teknik pembelajaran dengan strategi TTW agar siswa semakin memahami arah pembelajaran dengan strategi tersebut. Guru melakukan apersepsi tentang sudut lurus dan sudut siku-siku.

Selanjutnya guru menanyakan pengertian sudut siku-siku dan sudut lurus pada siswa sehingga terjadi dialog antara guru dan siswa.

Guru : “Siapa yang masih ingat pengertian sudut siku-siku?”

Siswa : (Saling bersaut-sautan) “Saya Pak.”

Guru : “Ya, Iva. “Apa yang di maksud sudut siku-siku?”

Iva : “sudut yang besarnya 90”

Guru : Ya benar. Kalau pengertian sudut lurus apa?

Iva : Sudut yang besarnya 1800.

Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang sama seperti kemarin.

1. Kegiatan Inti

Guru dengan bantuan peneliti membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Siswa segera membaca LKS dan memikirkan langkah-langkah penyelesaiannya tanpa di minta oleh guru. Siswa membaca petunjuk dan keterangan yang terdapat dalam LKS. Setelah itu guru berkeliling mengontrol jalannya diskusi siswa. Siswa mulai aktif dalam diskusinya. Siswa mulai lancar dan terbiasa dalam berkomunikasi dengan kelompoknya sehingga pembelajaran dengan strategi TTW mulai terbentuk dalam diri siswa. Setelah siswa melalui tahap berfikir, berkomunikasi dan menuliskan hasil diskusi. Kelompok yang selesai terlebih dahulu di minta langsung mempersiapkan diri untuk presentasi didepan kelas tanpa di tunjuk oleh guru. Meskipun pada pertemuan sebelumnya telah diberitahukan bahwa yang maju untuk presentasi akan di beri nilai tambahan namun siswa tetap belum berani maju kedepan tanpa ditunjuk. Akhirnya guru meminta perwakilan kelompok 1 yaitu Elvana dan Rahestri perwakilan dari kelompok 5. Meskipun begitu guru tetap memberi nilai tambahan pada kedua siswa tersebut untuk memotivasi dan membangkitkan antusias siswa dalam presentasi.

1. Penutup

Sebelum mengakhiri pembelajaran, Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pada pertemuan saat itu. Guru menginformasikan bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan tes dan siswa diminta untuk belajar dengan sungguh-sungguh di rumah.

“Anak-anak, besok akan diadakan tes, kalian nanti di rumah belajar tentang apa yang sudah kita pelajari kemarin dan hari ini!” “Jadi besok ulangan Pak?” tanya siswa, “Iya, makanya kalian nanti di rumah mempelajari lagi LKS yang sudah dikerjakan!” Siswa kembali bertanya “Soalnya berapa Pak?” “10 soal pilihan ganda dan 5 soal essay,” jawab guru.

Guru memberikan latihan soal 3 sebagai PR kepada siswa dan peneliti memberikan lembar latihan soal kepada setiap siswa. Guru meminta siswa untuk mengerjakan PR karena akan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya sebelum tes dilaksanakan. Guru mengakhiri pembelajaran dengan ucapan salam.

1. Hasil Observasi Pertemuan ke- 3 siklus 1

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan 3 siklus I, selama pembelajaran berlangsung siswa sudah menggunakan sumber belajar lain selain buku paket dan LKS yang diberikan oleh guru. Siswa mulai membuat catatan sendiri di buku tulisnya yang sekiranya membantu dalam belajar di rumah.

Siswa mulai berani mengkomunikasikan ide dalam forum diskusi kelompok, namun belum mampu presentasi tanpa di tunjuk oleh guru serta belum berani menanggapi hasil pekerjaan temannya di papan tulis.

Siswa dapat memahami instruksi yang ada dalam LKS dengan baik serta mengerjakan setiap latihan soal yang diberikan oleh guru.

1. Pertemuan ke- 4

Pertemuan ke- 4 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 27 Maret 2010. Pada pertemuan ini diadakan tes siklus 1. Tes yang diberikan kepada siswa merupakan obyektif tes dan essay. Tes terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal essay.

1. Kegiatan Pendahuluan

Pada pertemuan keempat guru tidak hadir karena sedang ada rapat, sehingga hanya peneliti dan pengamat yang hadir. Secara lebih lengkap disajikan dalam vignet berikut ini;

Peneliti masuk ruang kelas VIIA setelah bel berbunyi. Di dalam kelas tampak para siswa sedang mempersiapkan diri untuk mengikuti tes, siswa sedang memasukkan buku pelajaran jam sebelumnya dan mengeluarkan buku pelajaran matematika. Peneliti menuju meja guru kemudian mengucapkan salam dan diikuti jawaban salam siswa. “Kumpulkan PR kalian, tutup buku pelajaran matematika kalian karena hari ini akan diadakan tes,” kata peneliti kemudian siswa sibuk mempersiapkan PR yang akan dikumpulkan sehingga keadaan kelas gaduh dengan aktivitas siswa. Setelah semua siswa mengumpulkan PR , siswa kembali duduk dengan tertib, peneliti bertanya “Ada yang tidak masuk hari ini?” Siswa serentak menjawab “Tidak Bu.”

Peneliti memulai pembelajaran dengan ucapan salam, meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban PR, meminta siswa untuk mempersiapkan diri untuk mengikuti tes dan menanyakan presensi siswa.

1. Kegiatan Inti

Setelah siswa siap mengikuti tes, peneliti dibantu pengamat memberikan lembar soal dan lembar jawaban kepada masing-masing siswa. Peneliti meminta siswa untuk menulis nama, kelas, dan nomor presensi dikotak yang sudah disediakan.

Peneliti mengajak siswa berdoa sebelum mengerjakan tes “Adik-adik, kita berdoa dulu sebelum mengerjakan, berdoa mulai! Cukup.” Siswa mulai mengerjakan tes dengan serius, mereka mengerjakan secara individu tanpa diminta oleh guru, sehingga guru dan peneliti hanya mengamati proses penyelesaian soal yang dilakukan oleh siswa. Disela-sela aktivitas siswa mengerjakan tes, peneliti juga membagikan daftar hadir tes siklus I supaya terlihat siswa yang tidak mengikuti tes. Tidak lupa peneliti mengingatkan siswa ketika waktu mengerjakan kurang 15 menit lagi.

1. Kegiatan Penutup

Ketika waktu mengerjakan kurang 5 menit lagi, peneliti meminta siswa untuk meletakkan alat tulis, kemudian peneliti dibantu pengamat mengumpulkan lembar jawaban siswa. Setelah semua lembar jawaban terkumpul peneliti bertanya “Soalnya sulit atau mudah?” “Sulit, Bu” jawab siswa serentak. Hasil tes siklus 1 menunjukkan bahwa 50% siswa mendapat skor di atas rata-rata kelas dengan skor rata-rata kelas 6,17.

1. Hasil observasi, angket, dan evaluasi akhir siklus I
2. Hasil observasi

Observasi dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yang telah dibuat sebelumnya. Peneliti dibantu oleh dua orang pengamat melakukan observasi terhadap keseluruhan aktivitas yang terjadi selama berlangsungnya proses pembelajaran di dalam kelas.

Sasaran observasi kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran pada tiap pertemuan difokuskan pada apakah siswa menggunakan sumber belajar lain selama pembelajaran, apakah siswa belajar sambil mencatat hal-hal yang penting, Apakah siswa memahami instruksi dalam LKS, kesulitan-kesulitan apa yang mereka hadapi selama proses diskusi berlangsung, bagaimana cara mereka mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut, apakah siswa menyelesaikan soal tepat waktu, bagaimana cara mereka mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, dan bagaimana cara siswa memberikan tanggapan saat presentasi berlangsung.

Aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran juga menjadi perhatian yang penting selama proses observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *think talk write* meliputi menginformasikan materi dan tujuan pembelajaran yang akan di capai, mengingatkan tentang strategi *think talk write*, bagaimana guru melakukan apersepsi, bagaimana cara memberikan motivasi, kemudian bagaimana proses sisiwa menuangkan ide-idenya mengenai kemungkinan jawaban atau langkah-langkah penyelesaian atas permasalahan yang diberikan, diskusi atau bertukar ide agar diperoleh kesepakatan kelompok, dan menuliskan kembali hasil diskusi secara lengkap, jelas dan mudah di baca,

Tingkat kemajuan yang belum nampak selama observasi kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran pada siklus I adalah belajar tidak sambil mencatat hal-hal yang penting, dan siswa belum berani memberi tanggapan saat presentasi. Dari tiga pertemuan yang telah berlangsung, siswa hanya mengerjakan soal di LKS saja tetapi tidak menyalin hasil pekerjaannya di catatan mereka masing-masing. Mereka hanya mengandalkan fotokopy milik teman. Ketika ada kelompok yang sedang presentasi, siswa dari kelompok lain ada yang diam mendengarkan, berbicara sendiri, bercanda dengan temannya, ketika di tanya oleh guru “ada yang memiliki jawaban yang berbeda”, tidak ada seorangpun siswa yang memberi tanggapan dan mengoreksi jawaban temannya. Sedangkan kemajuan yang belum nampak selama observasi keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I adalah saat presentasi kelompok di depan kelas. Dari tiga kali pertemuan yang telah berlangsung, mereka masih cenderung tidak mau maju kedepan sebelum disiruh oleh guru, cara siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka juga masih sama. Mereka masih terpaku pada LKS. Cara siswa presentasi dengan menulis di papan tulis kemudian membacakan segala tulisan yang ada dalam LKS. Belum ada kelompok siswa yang menyampaikan hasil diskusi kelompok dengan menggunakan bahasa mereka sendiri yang berbeda dengan bahasa yang mereka tulis dalam LKS.

Kemandirian belajar siswa berdasarkan observasi pada siklus I menunjukkan prosentase sebesar 41,41% pada pertemuan I, 51,01% pada pertemuan II, dan meningkat menjadi 60,61% pada pertemuan III. Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan observasi pada siklus I menunjukkan persentase sebesar 58,33% pada pertemuan I, 58,33% pada pertemuan II dan meningkat menjadi 66,67% pada pertemuan III. Hal ini menunjukkan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) sudah terlaksana dengan cukup baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.4. Kemandirian Belajar Siswa Berdasarkan Observasi Pembelajaran Pada Siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertemuan | Jumlah Skor Maksimal | Jumlah Skor Observasi | Kemandirian Belajar Siswa |
| Pertemuan I | 396 | 164 |  |
| Pertemuan II | 396 | 202 |  |
| Pertemuan III | 396 | 240 |  |

Tabel 4.5. Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Observasi Pembelajaran Pada Siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertemuan | Jumlah Skor Maksimal | Jumlah Skor Observasi | Keterlaksanaan Pembelajaran |
| Pertemuan I | 12 | 7 |  |
| Pertemuan II | 12 | 7 |  |
| Pertemuan III | 12 | 8 |  |

1. Hasil Angket

Angket kemandirian belajar siswa dan angket respon siswa diberikan pada akhir siklus I. Angket kemandirian belajar siswa untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar siswa SMP N 3 DEPOK kelas VIIA dalam pembelajaran matematika sedangkan angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan strategi *think talk write.* Angket diisi oleh 36 orang siswa. Hasil analisis angket kemandirian belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.6. Hasil Persentase Aspek Kemandirian Belajar Siswa Siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aspek Kemandirian Belajar | Jumlah Skor Angket Maksimal dari 36 siswa | Jumlah skor angket yang diperoleh dari 36 siswa | Persentase |
| Sumber Belajar | 288 | 176 |  |
| Strategi Belajar | 1008 | 604 |  |
| Motivasi | 720 | 482 |  |
| Perencanaan | 576 | 360 |  |
| Monitoring | 576 | 384 |  |
| Evaluasi | 576 | 342 |  |
| Struktur | 288 | 159 |  |
| Tugas dan Latihan | 288 | 182 |  |
| Rata-Rata Persentase | | |  |

Sedangkan Hasil analisis angket respon siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.7. Hasil Persentase Respon Siswa Siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aspek yang Diamati | Jumlah Skor Angket Maksimal dari 36 siswa | Jumlah skor angket yang diperoleh dari 36 siswa | Persentase |
| *Think* | 720 | 492 |  |
| *Talk* | 1440 | 1031 |  |
| *Write* | 432 | 332 |  |
| Rata-Rata Persentase | | |  |

1. Hasil Evaluasi Akhir Siklus I

Tes evaluasi diberikan setelah pertemuan ketiga pada akhir siklus I. Hasil yang diperoleh siswa saat tes evaluasi 1 kurang baik. Ada 18 siswa yang mendapat nilai kurang dari rata – rata ketuntasan yang ditentukan sekolah yaitu 6,3. Artinya terdapat 50% siswa yang belum tuntas. Jadi sebanyak 50% siswa berhasil mengerjakan tes evaluasi. Nilai rata-rata matematika kelas VIIA berdasarkan hasil tes evaluasi siklus I adalah 6,17.

1. Refleksi Siklus I

Refleksi terhadap proses pembelajaran dilakukan melalui diskusi bersama-sama guru yang bersangkutan. Peneliti menanyakan bagaimana pendapat guru terhadap proses pembelajaran selama siklus I ini. Guru berpendapat bahwa adanya pembelajaran dengan *think talk write,* siswa dapat belajar mandiri meskipun dengan sedikit bimbingan dari guru namun peran siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Guru juga mengakui bahwa tingkat keberanian siswa untuk berpendapat menjadi semakin lebih tinggi. Hal ini nampak pada saat mereka presentasi di depan kelas.

Di samping refleksi dilakukan secara keseluruhan untuk siklus I, peneliti dan guru juga selalu berdiskusi dan melakukan evaluasi setelah selesai proses pembelajaran untuk tiap-tiap pertemuan. Dari hasil diskusi dengan guru setelah pertemuan 1 siklus I, ditemukan hambatan dalam proses pembelajaran. Hambatan tersebut yakni dikarenakan masih sulitnya mengkondisikan siswa dalam berdiskusi kelompok, ada siswa yang tidak mau berdiskusi dengan teman sekelompoknya namun malah bercanda. Hal ini mengakibatkan teman sekelompoknya juga ikutan ramai dan berakibat waktu yang diperlukan untuk berdiskusi semakin lama dan tidak efektif dan efisien. Untuk mengatasinya, maka peneliti bersama dengan guru bersepakat memberi penghargaan bagi kelompok yang tepat waktu dalam menyelesaikan LKS-nya.

Peneliti juga melihat bahwa keberanian siswa maju kedepan untuk presentasi masih kurang. Siswa mau maju ke depan jika di minta oleh guru. Selain itu juga cara siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka dengan menulis dipapan tulis sama seperti jawaban yang ditulis di LKS kemudian membacakan apa yang tertulis di papan tulissehingga kurang natural. Ubtuk mengatasi hal ini, maka peneliti dengan persetujuan guru akan memberikan poin plus bagi siswa yang berani maju ke depan untuk presentasi tanpa diperintah oleh guru.

1. Penelitian Tindakan Siklus II
   1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan tindakan siklus II, kegiatan yang dilakukan adalah

1. Penyusunan Perangkat Pembelajaran

a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Materi yang diajarkan pada pertemuan 1 adalah Sudut-sudut yang terjadi jika dua garis sejajar di potong oleh garis ketiga (lain), pertemuan 2 adalah Melukis Sudut, pertemuan 3 adalah Membagi Sudut dan pertemuan 4 adalah Tes Siklus II. RPP dapat dilihat pada Lampiran 1.4, Lampiran 1.5 dan Lampiran 1.6.

b. Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS), Latihan Soal dan media atau alat peraga yang disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Media atau alat peraga yang dimaksud adalah properti yang digunakan untuk mendukung proses pelaksanaan strategi *think talk write* seperti jangka, busur derajat, Penggaris dan lain-lain. LKS dapat dilihat pada lampiran 2.7, lampiran 2.9 dan lampiran 2.11.

1. Mempersiapkan Instrumen Penelitian
   1. Menyusun Lembar Observasi

Lembar observasi ini ada 2 macam yaitu

1. Lembar observasi kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran. Lembar observasi ini disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Lembar observasi ini digunakan untuk melihat kemandirian belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada Lampiran 5.2.
2. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *think talk write* (TTW)*.* Lembar observasi ini disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Lembar observasi ini digunakan untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *Think Talk Write* (TTW). Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *think talk write* dapat dilihat pada Lampiran 5.3.
   1. Menyusun Lembar Angket

Lembar angket ini ada 2 macam yaitu

1. Lembar angket kemandirian belajar siswa

Lembar angket ini disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui peningkatan kemandirian belajar siswa. Lembar angket kemandirian belajar siswa dapat dilihat pada Lampiran 5.5

1. Lembar angket respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi *think talk write* (TTW).

Lembar angket ini disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui respon siswa setelah diterapkannya strategi *Think Talk Write* (TTW) dalam pembelajaran matematika. Lembar angket respon siswa dapat dilihat pada Lampiran 5.7

* 1. Menyusun Soal Tes Siklus II

Tes siklus II diberikan pada akhir pembelajaran siklus II. Jumlah soal yang diberikan adalah 15 butir soal yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal essay. Tes siklus II digunakan untuk mengetahui ketuntasan siswa belajar matematika setelah dilakukan tindakan pada siklus II. Soal tes siklus II dapat dilihat pada Lampiran 4.7

b. Pelaksanaan Tindakan dan Hasil Observasi

Pelaksanaan dan observasi tindakan dilaksanakan mulai tanggal 7 April 2010 hingga tanggal 21 April 2010. Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru melaksanakan tindakan sesuai dengan RPP dan Skenario Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru yang bersangkutan. Selama melaksanakan pengamatan pelaksanan tindakan, peneliti dibantu oleh dua orang pengamat yaitu teman seangkatan. Pada siklus II terdiri dari 4 kali pertemuan dengan deskripsi sebagai berikut;

1. Pertemuan Ke-1

Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 07 April 2010. Pembelajaran dimulai pukul 07.00-08.20 WIB. Pada pertemuan ke-1 materi yang dipelajari adalah Sudut-Sudut yang Terjadi Jika Dua Garis Sejajar Di potong Oleh Garis Ketiga (Lain)

1. Kegiatan Pendahuluan

Seperti pada pertemuan-pertemuan sebelumnya, selesai doa bersama dan memberi salam, guru mengecek kesiapan siswa dan kehadiran siswa. Jumlah siswa yang ikut dalam proses pembelajaran matematika 36 siswa. Setelah siswa mempersiapkan diri dengan alat tulisnya masing–masing, guru membagikan hasil tes siklus yang dilaksanakan pada pertemuan sebelumnya yaitu pada hari Sabtu, 27 Maret 2010 pukul 08.20 WIB sampai dengan 10.00 WIB. Setelah guru membagikan semua hasil tes siklus siswa kemudian guru membahas soal yang kebanyakan siswa masih salah dalam menjawabnya. Setelah membahas soal guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu siswa dapat menemukan sifat-sifat sudut jika dua garis sejajar di potong garis ketiga (garis lain). Guru memberitahukan bahwa pada pertemuan kali ini masih menggunakan strategi TTW kemudian siswa membentuk kelompoknya masing-masing tanpa diminta oleh guru.

1. Kegiatan Inti

Guru dengan bantuan peneliti membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Siswa segera membaca LKS dan memikirkan langkah-langkah penyelesaiannya. Setiap siswa memikirkan langkah-langkah penyelesaiannya dan menulisnya pada catatan mereka masing-masing untuk kemudian di diskusikan bersama dengan kelompok mereka. Siswa mulai antusias dalam berdiskusi, ada yang berdiskusi dengan satu kelompok mereka, ada yang bertanya pada teman dari kelompok lain, ada juga yang bertanya pada pengamat ataupun peneliti yang berkeliling mendatangi tiap-tiap kelompok mengontrol jalannya diskusi. Suasana di kelas semakin bertambah ramai, namun siswa dapat memanfaatkan waktu dengan baik. Setelah terjadi kesepakatan kelompok mengenai cara penyelesaian yang paling tepat, salah seorang siswa menuliskan jawabannya. Tidak lama kemudian guru mengatakan kalau waktu untuk diskusi sudah selesai. Guru kemudian memanggil Anindita dari kelompok 1 dan Luluk dari kelompok 9 untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan, cara mereka mempresentasikan sudah mulai berani untuk menyimpulkan walaupun masih harus disempurnakan oleh guru.

Selesai mempersilakan wakil dari kelompok 1 dan 9 yang di depan kelas untuk duduk kembali, Kemudian guru menanyakan : “Apakah ada yang menjawab berbeda dengan kelompok 1 dan 9?” dengan serentak siswa menjawab ”Tidak pak”. guru kemudian mengulas kembali hasil presentasi yang baru saja dibawakan oleh kelompok tersebut.

1. Penutup

Guru mengajak seluruh siswa untuk memberi tepuk tangan bagi wakil kelompok yang sudah berani mempresentasikan hasil diskusinya ke depan. Sebelum mengakhiri pembelajaran, Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pada pertemuan saat itu. Pada akhir pembelajaran, peneliti membagikan latihan soal 4 kepada setiap siswa yang selanjutnya digunakan sebagai PR. Guru menginformasikan bahwa pertemuan selanjutnya akan membahas materi melukis sudut. Siswa di minta mempelajarinya terlebih dahulu di rumah. Guru juga mengingatkan siswa untuk membawa busur, jangka dan penggaris. Guru memberikan salam sebelum meninggalkan ruang kelas.

1. Hasil Observasi Pertemuan ke- 1 siklus II

Diskusi kelompok pada pertemuan 1 siklus II ini siswa sudah memanfaatkan waktu dengan baik. Meskipun tidak jauh berbeda dengan diskusi pada pertemuan sebelumnya, namun pada pertemuan 1 siklus II ini siswa juga sudah mulai bisa menyimpulkan hasil presentasi mereka hal itu disebabkan mereka sudah mulai menguasai materi yang diajarkan.

Peneliti memperhatikan bahwa antusias siswa untuk presentasi tanpa di minta oleh guru masih kurang sehingga peneliti tetap menerapkan poin plus bagi siswa yang mau presentasi tanpa di minta oleh guru.

Peneliti juga mengamati bahwa perhatian siswa lainnya ketika ada teman yang presentasi di depan sudah mulai bagus. Namun masih ada dari mereka yang mengobrol sendiri dengan temannya dan kebanyakan siswa dari kelompok lain tidak menanggapi pada saat temannya presentasi didepan kelas, maka pada pertemuan selanjutnya guru akan menanyakan beberapa pertanyaan kepada siswa yang tidak memperhatikan presentasi temannya. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengecek apakah siswa-siswa yang lain memperhatikan selama presentasi berlangsung.

1. Pertemuan ke- 2

Pertemuan ke- 2 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 10 April 2010. Pembelajaran dimulai pukul 08.20-09.00 WIB diselingi istirahat pukul 09.00-09.15 WIB kemudian dilanjutkan lagi pukul 09.15-09.55 WIB. Pada pertemuan ke-2 materi yang dipelajari adalah Melukis Sudut.

1. Kegiatan Pendahuluan

Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, menanyakan presensi siswa dan mengecek kesiapan siswa. Guru menginformasikan pada pertemuan ini akan membahas materi melukis sudut dan tujuan pembelajaran yang harus di capai adalah siswa dapat melukis sudut 600 dan 900. Seperti biasanya siswa membentuk kelompok masing-masing sesuai tempat duduknya yang anggotanya terdiri dari 3-4 orang. Peneliti mempersiapkan media atau peraga akan digunakan untuk membahas materi melukis sudut. Peneliti juga menawarkan jangka dan busur kepada setiap kelompok yang lupa atau tidak membawa jangka dan busur. Kemudian siswa yang tidak membawa sangat bersemangat dan langsung maju ke depan mengambil busur dan jangka tersebut.

1. Kegiatan Inti

Guru dengan bantuan peneliti membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Siswa segera membaca LKS dan memikirkan langkah-langkah penyelesaiannya. Setiap siswa dalam kelompok masing-masing memikirkan langkah-langkah penyelesaian soal dan menulisnya pada catatan mereka masing-masing untuk kemudian di diskusikan bersama dengan kelompok mereka. Sempat terjadi perdebatan dalam kelompok, namun akhirnya diperoleh kesepakatan bersama. Siswa berdiskusi, bertukar ide/*sharing* dengan teman satu kelompoknya. Pada gambar 4.8 siswa sudah berani bertanya pada guru dan peneliti jika mengalami kesulitan.



Gambar 4.8. Siswa bertanya pada guru dan peneliti.

Siswa menuliskan jawaban dengan lengkap, jelas dan mudah dibaca. Siswa dapat menyelesaikan soal yang ada di dalam LKS sebelum waktunya habis sehingga siswa terlihat siap ketika sewaktu-waktu diminta mempresentasikan hasil diskusinya. Kemudian guru menawarkan poin plus bagi yang mau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Pada saat itu, 7 orang siswa mengangkat tangan bersedia untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, namun guru hanya mengambil dua dari wakil kelompok yang kebetulan kelomok tersebut belum pernah mempresentasikan hasil diskusinya ke depan.

Guru mempersilakan Axel dari kelompok 3 dan Tedi dari kelompok 8 untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan, cara mereka mempresentasikan sudah mulai berani untuk menanyakan kepada teman-temannya apakah masih ada yang bingung tentang cara melukis sudut 900 dan sudut 600 dan ternyata ada siswa yang masih kurang jelas tentang cara melukis sudut 900 dan sudut 600. Axel kembali menjelaskan bagaimana langkah-langkah melukis sudut 900 dan sudut 600 menggunakan kata-kata sendiri sehingga membawa perubahan suasana presentasi menjadi lebih hidup. Dan tanpa terasa bel berbunyi yang berarti waktu untuk belajar matematika telah selesai, guru mempersilakan wakil dari kelompok 3 dan 8 yang sudah mempresentasikan hasil diskusinya untuk duduk kembali.

1. Penutup

Guru dan siswa memberi tepuk tangan bagi wakil kelompok yang sudah berani mempresentasikan hasil diskusinya ke depan. Sebelum mengakhiri pembelajaran, guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang diajarkan pada pertemuan saat itu. Pada akhir pembelajaran, peneliti membagikan latihan soal 5 kepada setiap siswa yang selanjutnya digunakan sebagai PR. Tak lupa guru memberitahukan kepada siswa agar mempelajari materi selanjutnya yaitu membagi sudut. Guru meninggalkan ruang kelas dengan mengucap salam.

1. Hasil Observasi Pertemuan ke- 2 siklus II

Pada pertemuan ke-2 siklus II ini siswa mengalami banyak perkembangan diantaranya banyak siswa yang telah menggunakan sumber belajar lain selain LKS yang diberikan oleh guru. Ada yang meminjam perpustakaan, ada yang meminjam dari kakak kelas, dll. Siswa belajar sambil membuat catatan yang sekiranya penting yang dapat membantunya mengingat materi yang telah diberikan. Siswa juga tidak malu bertanya pada guru, peneliti dan pengamat yang sedang berkeliling mengontrol jalannya diskusi kelompok.

Kelompok yang selesai terlebih dahulu langsung siap – siap untuk presentasi dan langsung menunjuk anggota kelompoknya maju kedepan agar kelompoknya mendapat nilai plus dari guru. Guru pun menanggapi dengan senang melihat semangat siswa dalam presentasi. Ketika presentasi selesai, siswa berani bertanya pada temannya yang ada didepan kelas karena ketidaktauannya.

Kemudian guru bertanya pada masing-masing kelompok untuk mengecek apakah siswa yang lain memperhatikan selama presentasi berlangsung.

1. Pertemuan ke- 3

Pertemuan ke- 3 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 17 April 2010. Pembelajaran dimulai pukul 08.20-09.00 WIB diselingi istirahat pukul 09.00-09.15 WIB kemudian dilanjutkan lagi pukul 09.15-09.55 WIB. Pada pertemuan ke-3 materi yang dipelajari adalah Membagi Sudut.

1. Kegiatan Pendahuluan

Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, menanyakan presensi siswa dan mengecek kesiapan siswa. Guru menginformasikan pada pertemuan ini akan membahas materi membagi sudut dan tujuan pembelajaran yang harus di capai adalah siswa dapat menggunakan penggaris dan jangka untuk melukis sudut 300 dan 450. Siswa membentuk kelompok masing-masing sesuai tempat duduknya. Peneliti mempersiapkan media atau peraga akan digunakan untuk membahas materi membagi sudut. Kebanyakan dari siswa sudah membawa media/ alat peraga masing-masing dari rumah.

1. Kegiatan Inti

Guru dengan bantuan peneliti membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Siswa segera membaca LKS dan menuangkan ide-idenya mengenai kemungkinan jawaban atau langkah-langkah penyelesaiannya. Siswa mendiskusikan langkah-langkah tersebut kemudian bertukar ide/sharing sehingga diperoleh kesepakatan kelompok. Guru dan peneliti memonitoring jalannya diskusi. Siswa aktif mengerjakan LKS. Setelah terjadi kesepakatan, siswa menuliskan jawaban secara lengkap, jelas dan mudah di baca. Siswa menyelesaikan soal yang ada pada LKS tepat pada waktunya. Siswa presentasi di depan kelas dan siswa yang lain menanggapi ketika jawaban yang dipresentasikan di depan kelas berbeda dengan jawabannya kemudian siswa tersebut membetulkan jawabannya.

1. Penutup

Guru dan siswa memberi tepuk tangan bagi siswa yang telah mempresentasikan hasil diskusinya di depan. Sebelum mengakhiri pembelajaran, guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang diajarkan pada pertemuan saat itu. Guru menginformasikan bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan tes evaluasi siklus II yang dilaksanakan pada tanggal 21 April 2010 pukul 07.00-08.20 WIB. Guru memberitahukan bahwa besok adalah pertemuan terakhir dan akhir pembelajaran menggunakan strategi *think talk write.* Siswa diminta mempersiapkan dengan sungguh-sungguh, belajar dengan giat dan diperbolehkan belajar bekerja kelompok. Pada akhir pembelajaran, peneliti membagikan latihan soal 6 kepada setiap siswa yang selanjutnya digunakan sebagai PR. Guru memberitahukan bahwa PR tersebut dikumpulkan sebelum tes evaluasi dimulai. Kemudian guru meninggalkan ruang kelas dengan mengucap salam.

1. Hasil Observasi Pertemuan ke- 3 siklus II

Suasana pembelajaran pada pertemuan ke-3 siklus II semakin bertambah menyenangkan karena hari itu adalah pertemuan terakhir kegiatan pembelajaran dengan strategi *think talk write* sehingga siswa sungguh-sungguh memanfaatkan waktu dengan baik. Siswa tekun dan aktif mengerjakan LKS, siswa tidak banyak bertanya dan langsung mengerjaka. Siswa berdiskusi dengan teman satu kelompoknya maupun berkomunikasi dengan kelompok yang lain. Meskipun suasana cenderung gaduh, namun hasilnya positif karena siswa bertukar pikiran/*sharing* dengan kelompok lain.

Siswa mengerjakan LKS tepat pada waktunya, kemudian siswa presentasi di depan kelas secara bergantian. Guru memberikan poin plus bagi siswa yang berani mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas.

1. Pertemuan ke- 4

Pertemuan ke- 4 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 21 April 2010. Pembelajaran dimulai pukul 07.00 WIB dan diakhiri pukul 08.20 WIB. Pada pertemuan ini diadakan tes siklus II. Tes yang diberikan kepada siswa merupakan obyektif tes dan essay. Tes terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal essay.

1. Kegiatan Pendahuluan

Guru memulai pembelajaran dengan ucapan salam, meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban PR, meminta siswa untuk mempersiapkan diri untuk mengikuti tes dan menanyakan presensi siswa.

1. Kegiatan Inti

Setelah siswa siap mengikuti tes, guru dengan bantuan peneliti dan pengamat memberikan lembar soal dan lembar jawaban kepada masing-masing siswa. Guru meminta siswa untuk menulis nama, kelas, dan nomor presensi dikotak yang sudah disediakan. Guru juga membagikan daftar hadir siswa tes siklus II supaya terlihat siswa yang tidak mengikuti tes. Sebelum siswa mengerjakan tes, siswa berdoa terlebih dahulu. Siswa mengerjakan secara individu tanpa diminta oleh guru, sehingga guru dan peneliti hanya mengamati proses penyelesaian soal yang dilakukan oleh siswa. Disela-sela aktivitas siswa mengerjakan tes, peneliti juga membagikan daftar hadir tes siklus II supaya terlihat siswa yang tidak mengikuti tes. Tidak lupa peneliti mengingatkan siswa ketika waktu mengerjakan kurang 15 menit lagi.

1. Penutup

Peneliti meminta siswa untuk meletakkan alat tulis, kemudian peneliti dibantu pengamat mengumpulkan lembar jawaban siswa. Hasil tes siklus II menunjukkan bahwa 75% siswa mendapat skor di atas rata-rata kelas dengan skor rata-rata kelas 7,02.

c. Hasil observasi, angket, dan evaluasi akhir siklus II dan Hasil Wawancara

1. Hasil observasi

Observasi dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yang telah dibuat sebelumnya. Peneliti dibantu oleh dua orang pengamat melakukan observasi terhadap keseluruhan aktivitas yang terjadi selama berlangsungnya proses pembelajaran di dalam kelas.

Untuk lebih jelasnya hasil observasi kemandirian belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.8 dan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran pada tabel 4.9 di bawah ini :

Tabel 4.8. Kemandirian Belajar Siswa Berdasarkan Observasi Pembelajaran Pada Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertemuan | Jumlah Skor Maksimal | Jumlah Skor Observasi | Kemandirian Belajar Siswa |
| Pertemuan I | 396 | 293 |  |
| Pertemuan II | 396 | 313 |  |
| Pertemuan III | 396 | 334 |  |

Tabel 4.9. Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Observasi Pembelajaran Pada Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pertemuan | Jumlah Skor Maksimal | Jumlah Skor Observasi | Keterlaksanaan Pembelajaran |
| Pertemuan I | 12 | 9 |  |
| Pertemuan II | 12 | 10 |  |
| Pertemuan III | 12 | 11 |  |

1. Hasil Angket

Angket kemandirian belajar siswa dan angket respon siswa pada akhir siklus II diisi oleh 36 orang siswa. Hasil analisis angket kemandirian belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini :

Tabel 4.10. Hasil Persentase Aspek Kemandirian Belajar Siswa Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aspek Kemandirian Belajar | Jumlah Skor Angket Maksimal dari 36 siswa | Jumlah skor angket yang diperoleh dari 36 siswa | Persentase |
| Sumber Belajar | 288 | 228 |  |
| Strategi Belajar | 1008 | 821 |  |
| Motivasi | 720 | 660 |  |
| Perencanaan | 576 | 506 |  |
| Monitoring | 576 | 512 |  |
| Evaluasi | 576 | 515 |  |
| Struktur | 288 | 234 |  |
| Tugas dan Latihan | 288 | 275 |  |
| Rata-Rata Persentase | | |  |

Sedangkan hasil analisis angket respon siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.11. Hasil Persentase Respon Siswa Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aspek yang Diamati | Jumlah Skor Angket Maksimal dari 36 siswa | Jumlah skor angket yang diperoleh dari 36 siswa | Persentase |
| *Think* (Berpikir) | 720 | 642 |  |
| *Talk* (Berbicara) | 1440 | 1262 |  |
| *Write* (Menulis) | 432 | 382 |  |
| Rata-Rata Persentase | | |  |

1. Hasil Tes Evaluasi Akhir Siklus II

Tes evaluasi kedua pada akhir siklus II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 21 April 2010 pukul 07.00-08.20 WIB. Bentuk soal berupa pilihan ganda 10 soal dan uraian sebanyak 5 soal. Hasil yang diperoleh siswa saat tes evaluasi II cukup baik. Ternyata masih ada 9 siswa yang mendapat nilai kurang dari rata – rata ketuntasan yang ditentukan sekolah yaitu 6,3. Artinya terdapat 75% siswa tuntas belajar. Dan nilai rata-rata matematika kelas VIIA berdasarkan hasil tes evaluasi siklus II adalah 7,02.

1. Hasil Wawancara

Wawancara ini dilaksanakan setelah diadakan tindakan pada pembelajaran matematika dengan strategi *think talk write* yaitu setelah siklus 2 berakhir. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui pendapat siswa dan guru tentang pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *think talk write* untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Wawancara dilaksanakan terhadap guru matematika kelas VII dan beberapa siswa kelas VIIA. Hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran 5.9 dan lampiran 5.11. Berikut kesimpulan hasil wawancara yang dilaksanakan terhadap guru:

1. Pembelajaran dengan strategi *think talk write* sangat membantu siswa dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika.
2. Dengan menggunakan strategi pembelajaran *think talk write*, siswa menjadi lebih tertarik dan senang mengikuti proses pembelajaran.
3. Pembelajaran dengan strategi think talk write dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika.
4. Hambatan utama dari pelaksanaan pembelajaran dengan strategi *think talk write* adalah siswa masih malu dan sulit jika ditunjuk untuk maju presentasi.

Hasil wawancara dengan siswa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Siswa tertarik mengikuti pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran *Think Talk Write* karena menyenangkan dan tidak membosankan.
2. Siswa mengalami kesulitan ketika menentukan besar suatu sudut.
3. Siswa lebih mudah menyelesaikan soal dengan strategi *Think Talk Write*.
4. Siswa tertarik belajar secara diskusi kelompok karena lebih mudah menyelesaikan masalah jika dilakukan bersama-sama.
   1. Refleksi Siklus II

Setelah tindakan yang dilakukan pada siklus II berakhir, peneliti bersama dengan guru melakukan refleksi terhadap data yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan. Refleksi yang dilakukan sekaligus merupakan kegiatan akhir dari rangkaian tindakan yang telah dilakukan.

Hasil refleksi yang dilakukan oleh peneliti bersama guru pada akhir siklus II menunjukkan bahwa secara umum pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus II telah berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika siklus II mengalami peningkatan.

Peneliti menanyakan bagaimana pendapat guru terhadap proses pembelajaran selama siklus II ini. Menurut guru, pembelajaran pada siklus II ini mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini ditandai dengan keberanian siswa bertanya tanpa adanya rasa takut, malu dan segan apabila mengalami kesulitan saat mengerjakan soal, siswa juga mampu presentasi di depan kelas tanpa di minta lagi oleh guru. Selain itu, siswa berusaha mencari sumber belajar lain selain LKS sebagai panduan untuk membantunya belajar memahami suatu pokok bahasan. Siswa juga berani menyampaikan pendapatnya apabila hasil yang ia peroleh berbeda dengan temannya.

Metode diskusi dan presentasi menurut guru sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran yang menggunakan strategi *Think Talk Write*, karena membuat siswa lebih bersemangat belajar bersama dengan teman satu kelompoknya, serta pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Dengan diskusi kelompok dapat memperkecil rasio antara siswa yang tahu dan tidak tahu sehingga dalam satu kelompok terdapat siswa yang pandai yang dapat mengajari teman yang lainnya tanpa ada rasa malu, segan, takut dan tidak enak.

Berdasarkan hasil data pada siklus II, presentase hasil angket pada masing-masing aspek kemandirian belajar siswa sudah melebihi dari batas yang ditentukan yaitu sebesar 86,90%, Rata – rata nilai evaluasi siswa dalam satu kelas mencapai nilai 7,02 yang berarti sudah melebihi batas rata- rata nilai evaluasi yang telah ditentukan sebelumnya yaitu 6,5 dan Ketuntasan belajar siswa yaitu sebesar 75%, telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan pihak SMP N 3 Depok yaitu 6,3. Dari hasil data tersebut dapat diketahui bahwa indikator keberhasilan penelitian sudah tercapai sehingga tidak perlu dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

1. **Pembahasan**

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diketahui bagaimana penerapan pembelajaran matematika melalui strategi *Think Talk Write* telah mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok dalam pembelajaran matematika. Hal ini nampak berdasarkan data yang diperoleh baik melalui hasil observasi kemandirian belajar dan keterlaksanaan pembelajaran, hasil angket kemandirian belajar siswa dan angket respon siswa maupun hasil nilai tes siklus I dan II.

Hasil observasi kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika di SMP N 3 Depok mengalami peningkatan. Tingkat kemandirian belajar siswa pada siklus II menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan bila dibandingkan dengan siklus I. Pada siklus I persentase kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika berdasarkan observasi sebesar 41,41% pada pertemuan I, 51,01% pada pertemuan II, dan 60,61% pada pertemuan III sedangkan pada siklus II sebesar 73,99% pada pertemuan I, 79,04% pada pertemuan II, 84,34% pada pertemuan III. Diagram peningkatan kemandirian belajar siswa dapat di lihat pada diagram 4.1 di bawah ini :

Diagram 4.1. Persentase Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran matematika di SMP N 3 Depok dengan menggunakan strategi *Think Talk Write* juga mengalami peningkatan. Proses pembelajaran pada siklus II menunjukkan peningkatan bila dibandingkan dengan siklus I. Pada siklus I persentase keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan observasi sebesar 58,33% pada pertemuan I, 58,33% pada pertemuan II dan 66,67% pada pertemuan III sedangkan pada siklus II sebesar 75 % pada pertemuan I, 85,33% pada pertemuan II dan 91,67% pada pertemuan III. Diagram peningkatan keterlaksanaan pembelajaran dapat di lihat pada diagram 4.2 di bawah ini :

Diagram 4.2. Persentase Peningkatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Selain hasil observasi pembelajaran yang mengalami peningkatan, keberhasilan penelitian ini juga ditandai dengan adanya peningkatan hasil angket kemandirian belajar dan angket respon siswa yang telah diisi oleh 36 siswa, nampak adanya peningkatan pada masing – masing aspek kemandirian dan peningkatan masing-masing aspek respon siswa dari siklus I ke siklus II.

Peningkatan yang terjadi pada masing – masing aspek kemandirian adalah sebagai berikut:

* Aspek sumber belajar (*resource use*) yaitu menggunakan berbagai sumber belajar mengalami peningkatan sebesar 18,06% dari 61,11% menjadi 79,17%.
* Aspek strategi belajar (*strategy use*) yaitu menggunakan strategi belajar mengalami peningkatan sebesar 21,53% dari 59,92% menjadi 81,45%.
* Aspek motivasi (*motivation*) yaitu memiliki motivasi belajar mengalami peningkatan sebesar 24,73% dari 66,94% menjadi 91,67%.
* Aspek perencanaan (*planning*) yaitu melakukan perencanaan mengalami peningkatan sebesar 25,35% dari 62,50% menjadi 87,85%.
* Aspek pelaksanaan/monitoring yaitu melakukan monitoring mengalami peningkatan sebesar 22,22% dari 66,67% menjadi 88,89%.
* Aspek evaluasi (*evaluating*) yaitu melakukan evaluasi mengalami peningkatan sebesar 30,03% dari 59,38% menjadi 89,41%.
* Aspek struktur (*structure*) yaitu struktur LKS membantu belajar mandiri mengalami peningkatan 26,04% dari 55,21% menjadi 81,25%*.*
* Aspek tugas dan latihan (*nature of task*) yaitu tugas dan latihan membantu belajar mandiri mengalami peningkatan 32,30% dari 63,19% menjadi 95,49%.

Berikut ini tabel 4.12 menunjukkan persentase peningkatan kemandirian belajar siswa untuk masing-masing aspek.

Tabel 4.12. Persentase Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Berdasarkan Aspek – aspek Kemandirian Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aspek Kemandirian Belajar | Siklus I | Siklus II | Peningkatan |
| Sumber Belajar | 61,11% | 79,17% | 18,06% |
| Strategi Belajar | 59,92% | 81,45% | 21,53% |
| Motivasi | 66,94% | 91,67% | 24,73% |
| Perencanaan | 62,50% | 87,85% | 25,35% |
| Monitoring | 66,67% | 88,89% | 22,22% |
| Evaluasi | 59,38% | 89,41% | 30,03% |
| Struktur | 55,21% | 81,25% | 26,04% |
| Tugas dan Latihan | 63,19% | 95,49% | 32,30% |
| Rata-Rata Peningkatan | | | 25,03% |

Persentase peningkatan kemandirian belajar siswa berdasarkan aspek – aspek kemandirian belajar siswa akan jauh lebih jelas pada diagram 4.3 yang sajikan berikut ini;

****

Diagram 4.3. Persentase Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa berdasarkan Aspek-Aspek Kemandiriann Belajar Siswa

Dari hasil penelitian di atas nampak bahwa kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan. Penggunaan strategi *Think Talk Write* dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian siswa sebesar 25,03%.

Peningkatan juga terjadi pada masing – masing aspek respon siswa adalah sebagai berikut:

* Aspek Berpikir (*Think*) yang terdiri dari 4 indikator yaitu membaca LKS yang memuat masalah dengan teliti, memikirkan langkah-langkah atau kemungkinan jawaban, menuangkan ide/pendapat/gagasan menggunakan bahasa sendiri, dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian pada catatan masing-masing dengan bahasa sendiri, mengalami peningkatan sebesar 20,84% dari 68,33% menjadi 89,17%.
* Aspek Berbicara (*Talk*) yang terdiri dari 4 indikator yaitu berbicara dan atau berkomunikasi serta berdiskusi dalam kelompok, bertukar ide/*sharing* dengan teman satu kelompok, presentasi hasil diskusi di depan kelas, dan memberi tanggapan dari hasil presentasi, mengalami peningkatan sebesar 16,04% dari 71,60% menjadi 87,64%.
* Aspek Menulis (*Write*) yang terdiri dari 3 indikator yaitu menuliskan hasil diskusi kelompok pada lembar yang disediakan, mengoreksi ketepatan jawaban hasil diskusi kelompok, dan meyakini bahwa jawaban yang ditulis sudah lengkap,jelas dan mudah dibaca, mengalami peningkatan sebesar 11,58% dari 76,85% menjadi 88,43%.

Berikut ini adalah tabel 4.13 yang menunjukkan persentase peningkatan respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi TTW.

Tabel 4.13. Persentase Peningkatan Respon Siswa terhadap Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aspek | Siklus I | Siklus II | Peningkatan |
| *Think* (berpikir) | 68,33 % | 89,17 % | 20,84 % |
| *Talk* (berbicara) | 71,60 % | 87,64 % | 16,04 % |
| *Write* (menulis) | 76,85 % | 88,43 % | 11,58 % |
| Rata-Rata Peningkatan | | | 16,15 % |

Persentase peningkatan respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi TTW akan jauh lebih jelas pada diagram 4.4 yang sajikan berikut ini;

Diagram 4.4. Persentase Peningkatan Respon Siswa terhadap Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Strategi TTW

Dari hasil penelitian di atas nampak bahwa respon siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok dalam pembelajaran matematika dengan strategi TTW mengalami peningkatan. Penggunaan strategi *Think Talk Write* dalam kegiatan pembelajaran meningkatkan respon siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran sebesar 16,15%.

Disamping dari hasil observasi dan hasil angket yang mengalami peningkatan, hasil tes siklus juga terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. Ketuntasan belajar siswa telah melebihi batas ketuntasan belajar minimal siswa kelas VIIA yang ditetapkan oleh SMP N 3 Depok, yakni sebesar 60% dari keseluruhan jumlah siswa dalam satu kelas telah mencapai ketuntasan belajar individu. Ketuntasan belajar individu yang telah ditetapkan SMP N 3 Depok untuk mata pelajaran matematika yakni jika nilai siswa minimal 6,3. Ketuntasan belajar siswa untuk siklus II telah melebihi ketuntasan minimal yang telah ditetapkan yakni sebesar 75% dari jumlah total siswa dalam satu kelas yang mencapai ketuntasan belajar individu. Selain itu pada siklus II, rata-rata nilai evaluasi siswa dalam satu kelas mencapai nilai 7,02. Untuk lebih jelasnya, data peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan nilai tes siklus I dan II disajikan pada tabel 4.14 dan tabel 4.15 berikut ini;

Tabel 4.14. Nilai Rata-rata Matematika Kelas VIIA Berdasarkan Hasil Tes Evaluasi Siklus I dan I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Rata-rata | Kategori |
| Siklus I | 6,17 | Sedang |
| Siklus II | 7,02 | Tinggi |

Tabel 4.15. Ketuntasan Belajar Siswa kelas VIIA Berdasarkan Hasil Evaluasi Siklus I dan II

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ketuntasan Belajar |
| Siklus I | 50 % |
| Siklus II | 75 % |

Peningkatan yang terjadi pada nilai rata-rata siswa akan lebih jelas pada diagram 4.5 yang peneliti sajikan berikut ini;

Diagram 4.5. Rata-Rata Nilai Tes Siklus Siswa Kelas VIIA pada Siklus I dan Siklus II

Di setiap awal pertemuan, guru selalu menyediakan topik-topik permasalahan baru yang tertuang dalam LKS yang harus diselesaikan siswa melalui diskusi dalam kelompoknya masing-masing. Siswa diberikan keleluasaan dan kesempatan yang seluas-luasnya untuk mengeksplorasi ide dan pemikirannya sendiri dalam menyelesaikan LKSyang diberikan oleh guru. Berdiskusi ataupun berkomunikasi dengan teman yang lain serta menulis jawaban menggunakan bahasa sendiri. Guru mengarahkan dan membantu dengan menjawab apabila ada siswa yang bertanya. Di akhir pembelajaran barulah guru menyimpulkan kembali pokok-pokok materi yang dibahas pada pertemuan saat itu bersama-sama dengan siswa.

Dari hasil penelitian nampak bahwa kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok mengalami peningkatan. Penggunaan strategi *Think Talk Write* (TTW) dalam pembelajaran matematika telah mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa sebesar 25,03%.

Dengan demikian, secara umum dapat disimpulkan bahwa strategi *Think Talk Write* (TTW) dalam pembelajaran matematika telah mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok.

1. **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian yang dilaksanakan di kelas VIIA SMP 3 Depok ini tidak terlepas dari keterbatasan yang ada. Adapun keterbatasan-keterbatasannya yaitu:

* + - 1. Latihan soal pada awalnya direncanakan akan diberikan pada masing-masing siswa setelah pembelajaran melalui LKS, namun karena keterbatasan waktu sehingga setiap latihan soal di berikan pada masing-masing siswa sebagai PR (pekerjaan rumah).
      2. Dikarenakan keterbatasan peneliti, penyediaan LKS yang pada awalnya direncanakan setiap siswa memperoleh satu buah LKS untuk setiap kali pertemuan tidak terlaksana. Pada pelaksanaannya tiap-tiap kelompok yang terdiri atas empat orang siswa hanya memperoleh satu buah LKS untuk setiap kali pertemuan.

**BAB V**

**SIMPULAN DAN SARAN**

* + 1. **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil simpulan bahwa agar pembelajaran matematika dengan strategi *think talk write* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas VIIA SMP N 3 Depok Sleman Yogyakarta dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut;

* + 1. Guru menyampaikan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
    2. Guru memberikan apersepsi dan motivasi.
    3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok diskusi, dimana setiap kelompok beranggotakan 3-4 siswa.
    4. Siswa mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan strategi *Think-Talk-Write* (TTW) dilaksanakan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Tahap *Think* (Berpikir)

siswa dalam kelompoknya berfikir (*think*) baik dalam mempelajari materi, memecahkan masalah yang dihadapi maupun menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah tersebut.

1. Tahap *Talk* (Berbicara)

Siswa berbicara/saling berdiskusi, bertukar pendapat (*talk*) dalam kelompok.

1. Tahap *Write* (Menulis)

Siswa menuliskan hasil diskusi baik berupa rangkuman materi ataupun hasil pemecahan masalah (*write*) pada lembar yang telah disediakan di LKS.

* + 1. Siswa dari satu atau beberapa perwakilan kelompok menyajikan jawabannya didepan kelas (presentasi)
    2. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan strategi *Think-Talk-Write*, kemandirian belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Depok Sleman Yogyakarta dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan. Pada siklus I nilai rata-rata kelas adalah 6,17 sedangkan pada siklus II nilai rata-rata kelas adalah 7,02. Sebanyak 27 siswa atau 75% dari jumlah siswa mengalami peningkatan hasil belajar. Persentase skor rata-rata tiap indikator kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan berbagai sumber belajar mengalami peningkatan sebesar 18,06% dari 61,11% menjadi 79,17%.
2. Penggunaan strategi belajar mengalami peningkatan sebesar 21,53% dari 59,92% menjadi 81,45%.
3. Kemampuan memotivasi belajar mengalami peningkatan sebesar 24,73% dari 66,94% menjadi 91,67%.
4. Melakukan perencanaan mengalami peningkatan sebesar 25,35% dari 62,50% menjadi 87,85%.
5. Melakukan monitoring mengalami peningkatan sebesar 22,22% dari 66,67% menjadi 88,89%.
6. Melakukan evaluasi mengalami peningkatan sebesar 30,03% dari 59,38% menjadi 89,41%.
7. Struktur LKS membantu belajar mandiri mengalami peningkatan 26,04% dari 55,21% menjadi 81,25%*.*
8. Tugas dan latihan membantu belajar mandiri dan mengalami peningkatan 32,30% dari 63,19% menjadi 95,49%.

Berdasarkan hasil angket respon siswa, dapat disimpulkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran matematika dengan strategi *Think Talk Write*. Hal ini didukung dengan hasil wawancara, yaitu siswa menyukai pembelajaran matematika dengan strategi *Think Talk Write*.

* + 1. **Saran**

Beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Guru

1. Pemberian LKS akan memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengembangkan kreatifitas, daya pikir, serta kemampuan analisisnya, sehingga mereka mampu menarik kesimpulan dari suatu pokok bahasan berdasarkan hasil pemahaman dan pemikiran mereka sendiri.
2. Penerapan strategi *Think Talk Write* dalam pembelajaran sebaiknya dilakukan dalam bentuk diskusi kelompok. Hal ini dikarenakan dengan adanya diskusi kelompok akan memperkecil rasio antara siswa yang tahu dengan yang tidak tahu. Dalam diskusi kelompok peran guru diambil alih oleh siswa yang pandai. Sehingga siswa-siswa yang belum paham pada suatu pokok bahasan dapat bertanya secara lebih leluasa kepada temannya yang lebih pandai tanpa ada penghalang rasa malu, takut, maupun segan.
   1. Bagi Peneliti Lain

Pembelajaran matematika dengan strategi *Think Talk Write* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif atau upaya untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa. Untuk penelitian-penelitian berikutnya, bentuk kegiatan pembelajaran dapat dikembangkan kembali supaya lebih baik dan menarik sehingga siswa jauh lebih semangat dalam mengikuti proses pembelajaran, dan pada akhirnya prestasi belajar siswa yang diperoleh dapat lebih optimal.

**DAFTAR PUSTAKA**

Constance Kamii. (2000). *Pendidikan Nilai Memasuki Tahun 2000* *(Kemandirian Sebagai Tujuan Pendidikan)*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Hartley, K., & Bendixen, L. D. (2001). Educational research in the Internet age: Examining the role of individual characteristics. *Educational Researcher, 30*(9), 22-26.

Helmaheri. 2004. *Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SLTP Melalui Strategi Think Talk Write (TTW) dalam Kelompok Kecil*. Disertasi UPI. Bandung : Tidak diterbitkan.

Herman Hudojo. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Hiemstra. (1994). Self-Directed Learning. In T. Husen & T. N Postlethwaite (Eds.). *The International Encyclopedia of Education (Second Edition)*. Oxford : Pergamon Press.

Hudoyo, H. (1980). *Teori Dasar Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: P3G.

Huinker, D. & Laughlin, C. 1996. *Talk Your Way Into Writing. Dalam Communication in Mathematics K-12 and Beyond, 1996 Year Book*. The National Counsil of Teacher of Mathematics.

Lowry, C. M. (2000). Supporting and Facilitating Self-Directed Learning. ERIC Digest No 93,1989-00-00

Martinis Yamin dan Bansu I Ansari. 2008. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press Jakarta

Oemar Hamalik. (2001). *Kurikulum Dan Pembelajaran.* Jakarta: Bumi Aksara.

Robert B. Kozma, Lawrence W. Belle and George W. Williams,  *Instructional Techniques in Higher Education*  ( New Jersey : Educational Technology Publications Inc., 1978), p. 353.

Skripsi, Desi Susilowati. 2009. *Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Kemamapuan Matematika Siswa Kelas X SMA N 1 GAMPING dengan Menggunakan Lembar Kerja Siswa*.

Skripsi, Kurniawati. 2009. *Peningkatan Motivasi Belajar Matematika melalui Strategi Think Talk Write (TTW) Di kelas VIIIE Semester 1 SMP N 9 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2008/2009*

Song ang Hill. 2007. *A Conceptual Model for Understanding Self-Directed Learning in Online Envirounment Journal of Interactive Online Learning, Volume 6, Number 1*.

Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta., hal 231

Szetela. 1993. *Facilitating Communication for Assesing Critical Thingking in Problem Solving*. Dalam Web, N.L & Coxford, A.F (Eds). Year Book Assesment in Mathematics Classroom Reston, V.A: The National Council of Teachers of Mathematics

Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka. Hal. 555

Wiriaatmadja. (2006). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Wongsri,N.,  Cantwell, R.H., Archer, J. (2002). *The Validation of Measures of Self-Efficacy, Motivation and self-Regulated Learning among Thai tertiary Students.* Paper presented at the Annual Conference of the Australian Association for Research in Education, Brisbane, December 2002

Zainun Mu’tadin, SPsi., MSi. 2002. *Kemandirian Sebagai Kebutuhan Psikologi Pada Remaja*. http://www.e-psikologi.com