

**PENGGUNAAN MOEL *DIRECT INSTRUCTION* DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN DAN KETERAMPILAN KONSEP MATEMATIKA PADA
SISWA SMP PAB 2 HELVETIA MEDAN T.P 2016/2017**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh :

KURNIAWATI SIHOMBING

1302030220



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**

ABSTRAK

Kurniawati Sihombing, 1302030220 Penggunaan Model *Direct Instruction* dalam Meningkatkan Kemampuan dan Keterampilan Konsep Matematika Siswa SMP PAB 2 Helvetia Medan T.P 2016/2017. Skripsi: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika siswa SMP PAB 2 HELVETIA MEDAN kelas VIII T.P 2016/2017? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas siswa pada mata pelajaran matematika Siswa SMP PAB 2 Helvetia Medan dan untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan dan keterampilan konsep matematika pada siswa SMP PAB2 Helvetia Medan sesudah menggunakan model *Direct Instruction*. Lokasi penelitian ini bertempat di SMP PAB 2 Helvetia Medan. Subjek penelitian ini adalah dari 7 kelas VIII yang ada di SMP PAB 2 Helvetia Medan T.P 2016/2017 di ambil satu kelas yaitu kelas VIII-1 yang berjumlah 43 orang. Objek penelitian ini adalah efektivitas kemampuan dan keterampilan konsep matematika menggunakan model *Direct Instruction* untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa SMP PAB 2 Helvetia Medan T.P 2016/2017 dengan materi keliling dan luas lingkaran. Adanya peningkatan terhadap kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa setelah diadakan pembelajaran dengan menggunakan model *Direct Instruction*. Hal ini dapat ditunjukkan dengan peningkatan hasil rata-rata pada tes awal sebesar 65,82 meningkat menjadi 70,91 pada tes siklus I dan meningkat kembali menjadi 76,63 serta peningkatan persentase ketuntasan belajar sebelum menggunakan model *Direct Instruction* hanya 27,90% dan setelah menggunakan model *Direct Instruction* meningkat menjadi 51,17% pada siklus I kemudian pada siklus II meningkat menjadi 90,70%.

KATA PENGANTAR



Assalamu' alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walaupun dalam wujudnya yang sangat sederhana. Skripsi ini ditulis guna melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Adapun judul skripsi ini adalah : **“Penggunaan Model *Direct Instruction* Dalam Meningkatkan Kemampuan dan Keterampilan Konsep Matematika Pada Siswa SMP PAB 2 Helvetia Medan T.P 2016/2017”**.

Shalawat dan beriring salam kerinduan penulis hadiahkan kepada Muhammad SAW, sosok pemimpin yang takkan habisnya menjadi penerang bagi seluruh umat islam.

Dalam pelaksanaan skripsi ini, penulis menyadari banyak kesulitan yang dihadapi, namun berkat usaha, bantuan dan doa dari berbagai pihak hingga akhirnya skripsi ini alhamdulillah dapat terselesaikan walaupun jauh dari kemampuan untuk itu penulis dengan hati yang sangat lapang menerima kritikan dan saran untuk perbaikannya. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih banyak dan sebesar- besarnya kepada yang teristimewa buat kedua orang tua, abang dan adik

yang selalu memberikan semangat kepada saya yaitu: ayahanda tercinta *Hairun Sihombing* dan ibunda tercinta *Lisbet Pasaribu,S.Pd* serta kembaran saya *Kurniawan Sihombing* yang telah membantu penulis baik bantuan moral dan material serta jerih payah mengasuh, mendidik dan membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang, doa restu, nasihat dan pengorbanan yang tidak ternilai yang sangat besar pengaruhnya bagi keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini.

Ucapan yang sama juga penulis sampaikan kepada pihak- pihak yang berjasa atau bantuan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat dirampungkan, yaitu:

1. Bapak Dr. Agussani, M.Ap selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr.Elfrianto Nst,S.Pd.,M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Hj. Syamsuyurnita, M.Pd, selaku Wakil Dekan I Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Indra Prasetia,S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr.Zainal Azis,MM,M.Si selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

6. Bapak Dr.Zainal Azis,MM,M.Si, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu membimbing penulis skripsi serta memberikan semangat dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Seluruh Dosen Progam Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang memberikan pengajaran kepada penulis selama ini.
8. Seluruh Staf Biro Progam Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Kepada Bpk. Rahman Hadi S.Pd selaku Kepala Sekolah di SMP PAB 2 Helvetia Medan yang telah memberikan izin riset disekolah beserta para guru dan siswa yang telah membantu melengkapi data peneletian ini.
10. Secara khusus pada sahabat tercinta dan tersayang Robiatul Adawiyah, Mahyuni Manurung,Evi ramadhani, Ninda Fauzia,Gita Wiranti, Fitri Erliyanti,Dewi Rahayu Iboss Syafri Yang telah memberikan semangat, dukungan dan inspirasi serta kebersamaannya sehingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
11. Untuk Kakanda Ferie Tiona Pasaribu,M.Pd, yang telah memberikan motivasi yang sangat banyak kepada peneliti
12. Untuk sahabat tercinta di dalam komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Siti Winda Alfiani, Ibos Syafri, Mikrayani, wulan, diah,sita,ihsan,dodi, jalu Yang telah memberikan semangat, dukungan dan

inspirasi serta kebersamaannya sehingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik.

13. Terima kasih kepada teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada kelas VIII B sore Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia.
14. Terimakasih kepada kakak kelas SMA sinar Husni Kakanda Ahmad Baijuri Rangkuti telah memberikan semangat pada diri ini sehingga terselesaikan skripsi ini dengan baik.
15. Untuk seluruh saudara yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang ikut memberikan dukungan beserta bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya untuk semua pihak yang telah membantu penulis, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namanya namun sudah memberikan berbagai bantuan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih , semoga Allah SWT dapat mencurahkan rahmatnya dan hidayahnya kepada kita semua dan memberikan balasan atas jasa dan bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih banyak kekurangan baik dalam penulisan maupun dalam penyusunan kalimat.

Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima kritikan dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tulisan ini. Penulis juga berharap semoga kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya

dan bagi pihak yang memerlukan pada umumnya untuk pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmatnya kepada kita semua.

Amin ya robbal alamin.

Walaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, Maret 2017

Penulis,

Kurniawati Sihombing

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 4 |
| C. Batasan Masalah | 4 |
| D. Rumusan Masalah..... | 4 |
| E. Tujuan Penelitian | 5 |
| F. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORETIS..... | 7 |
| A. Kerangka Teoretis..... | 7 |
| 1. Pengertian Belajar..... | 7 |
| 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar..... | 9 |
| 3. Pengertian efektivitas..... | 9 |
| 4. Ciri-ciri Pembelajaran yang Efektif | 10 |
| 5. Indikator pembelajaran yang efektif | 10 |
| 6. Langkah-langkah model direct instruction | 11 |

| | |
|--|-----------|
| 7. Kelebihan dan kekurangan model direct instruction | 11 |
| 8. Pengertian kemampuan dan keterampilan | 13 |
| 9. Indikator penguasaan konsep..... | 16 |
| 10. Materi keliling dan luas lingkaran | 17 |
| B. Kerangka Konseptual..... | 21 |
| C. Penelitian Relevan | 23 |
| D. Hipotesis tindakan..... | 24 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 25 |
| A. Lokasi Dan Waktu Penelitian | 25 |
| 1. Lokasi Penelitian..... | 25 |
| 2. Waktu Penelitian..... | 25 |
| B. Subjek dan objek..... | 25 |
| 1. Subjek | 25 |
| 2. Objek | 25 |
| C. Prosedur Penelitian | 26 |
| D. Instrument penelitian | 28 |
| E. Teknik Analisis Data..... | 32 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN | 36 |
| A. Hasil Penelitian | 36 |
| B. Pembahasan Hasil Penelitian | 51 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 56 |
| A. Kesimpulan | 56 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| B. Saran | 57 |
| DAFTAR PUSTAKA | 59 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 3.1 | Lembar Observasi Aktivitas Siswa | 30 |
| Tabel 3.2 | Lembar Observasi Aktivitas Guru | 31 |
| Tabel 4.1 | Ketuntasan Tes Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal | 37 |
| Tabel 4.2 | Hasil Observasi Aktivitas Siswa | 40 |
| Tabel 4.3 | Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I | 43 |
| Tabel 4.4 | Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pada Silus I..... | 45 |
| Tabel 4.5 | Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II | 48 |
| Tabel 4.6 | Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II | 50 |
| Tabel 4.7 | Hasil Observasi Aktivitas Siswa PAda Siklus I dan II | 52 |
| Tabel 4.8 | persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal , Siklus I dan Siklus II | 53 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2 Surat Kolaborasi
- Lampiran 3 RPP
- Lampiran 4 Nama-Nama Siswa Kelas VIII-1 Smp Pab 2 Helvetia Medan
- Lampiran 5 Soal Tes Siklus I
- Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Siklus I
- Lampiran 7 Soal Tes Siklus II
- Lampiran 8 Kunci Jawaban Tes Siklu II
- Lampiran 9 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- Lampiran 10 Lembar Observasi Aktivitas Guru
- Lampiran 11 Daftar Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal
- Lampiran 12 Daftar Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I
- Lampiran 13 Daftar Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II
- Lampiran 14 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I
- Lampiran 15 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II

Lampiran 16 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I

Lampiran 17 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II

Lampiran 18 From K-1

Lampiran 19 From K-2

Lampiran 20 From K-3

Lampiran 21 Surat Keterangan

Lampiran 22 Surat Pernyataan

Lampiran 23 Surat Mohon Izin Riset

Lampiran 25 Surat Balasan Riset

Lampiran 26 Surat Permohonan Perubahan Judul Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting, dilihat dari jam pelajaran di sekolah lebih banyak dari mata pelajaran yang lainnya, pelajaran matematika di berikan kepada semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah, bahkan sampai perguruan tinggi semuanya tidak terlepas dari pelajaran matematika. Namun, pelajaran matematika juga harus dijadikan pelajaran yang menarik dan menyenangkan sejak sekarang ini.

Berdasarkan hasil wawancara singkat peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di kelas VIII di SMP PAB 2 Helvetia Medan , peneliti memperoleh informasi bahwa kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa jauh dari apa yang diharapkan. Salah satu penyebabnya adalah kebanyakan siswa tidak memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru matematika. Akibatnya siswa tidak memahami pembelajaran yang telah di sampaikan oleh guru matematika.

Berdasarkan observasi dari pengalaman peneliti pembelajaran dilaksanakan dengan menyampaikan materi lalu memberikan contoh soal kepada para siswa. Setelah itu meminta kepada siswa untuk mengerjakan soal sejenis dengan soal yang sudah di terangkan sebelumnya namun hasilnya kurang memuaskan. Siswa terlihat kurang memahami konsep dan keterampilan matematika, terlihatpula bahwa siswa

tidak bisa menyelesaikan masalah matematika dengan tanpa adanya bantuan oleh guru. Jadi, proses pembelajaran masih didominasi model pembelajaran yang berpusat pada guru. Selain itu, selama peneliti melaksanakan ulangan harian, terdapat beberapa masalah dalam penyelesaian soal ulangan harian yang diantaranya beberapa siswa tidak dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan cara terstruktur dan tidak bisa terampil dalam mengerjakan soal ulangan harian. Soal yang di buat oleh peneliti hampir mirip dengan contoh-contoh yang telah di berikan, sehingga dalam hal ini di harapkan siswa dapat memperoleh nilai yang baik atau nilai yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), namun kenyataannya dari 43 siswa hanya terdapat 12 siswa yang telah mendapatkan nilai yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan siswa yang lainnya yaitu berjumlah 31 orang mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), atau dengan kata lain belum tuntas dalam belajar matematika.

Strategi pembelajaran yang kurang efektif dan efisien menyebabkan tidak seimbangny kemampuan kognitif, efektif, psikomotorik, misalnya pembelajaran yang monoton dari waktu ke waktu sehingga siswa merasa bosan dan kurang berminat. Strategi pembelajaran matematika yang umumnya digunakan oleh guru matematika adalah metode konvensional yang mengandalkan ceramah dan alat bantu utama papan tulis, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang dilibatkan dalam pembelajaran di kelas. ketidaktepatan penggunaan strategi pembelajaran matematika dapat menghambat pencapaian hasil belajar matematika.

Peran aktif atau partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang. Kenyataan di sekolah menunjukkan bahwa proses belajar mengajar matematika yang berlangsung di kelas sebenarnya telah melibatkan siswa, misalnya siswa mendengar guru menerangkan membaca dan mencatat pelajaran yang diberikan. Tetapi sebagian besar siswa terlihat jarang mengajukan pertanyaan atau mengutarakan pendapatnya walaupun guru telah berulang kali meminta agar siswa jika ada hal-hal yang kurang jelas, banyak siswa yang terlihat malas, tidak percaya diri mengerjakan soal-soal latihan dan baru akan mengerjakan setelah soal selesai di kerjakan oleh guru atau siswa yang berperan aktif.

Penerapan model mengajar yang bervariasi ini berupaya untuk meningkatkan keberhasilan siswa dalam belajar sekaligus untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Model mengajar yang baik hendaknya disesuaikan dengan karakteristik pokok bahasan materi yang akan disampaikan.

Model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran ini adalah model *Direct Instruction*. Dengan menerapkan model ini, diharapkan kesulitan siswa dalam mempelajari matematika khususnya pada sub pokok bahasan Lingkaran dapat diatasi, dan siswa dapat menemukan sendiri penyelesaiannya. Oleh karena itu, guru harus mampu menawarkan teknik pembelajaran serta harus diimbangi dengan kemampuan guru dalam menguasai materi dan model pembelajaran tersebut.

Oleh karena itu peneliti ingin melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul **“Penggunaan Model *Direct Instruction* dalam Meningkatkan Kemampuan Dan Keterampilan Konsep Pada Siswa SMP PAB 2 HELVETIA MEDAN T.P 2016/2017”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang di uraikan diatas maka peneliti dapat meng identifikasikan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya keefektifan siswa dalam proses pelajaran matematika.
2. Masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
3. Masih rendahnya keterampilan dalam belajar matematika siswa.
4. Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru yang belum melibatkan siswa.
5. Penggunaan model pembelajaran berfariasi.

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari perluasan masalah yang dikaji dalam penelitian ini, maka masalah penelitian ini di batasi oleh efektivitas penggunaan model *Direct Instruction* pada materi keliling dan luas lingkaran SMP kelas VIII semester 2.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dan batasan masalah yang diuraikan maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut :

1. Apakah penggunaan model Direct Instruction dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika pada siswa SMP PAB 2 HELVETIA MEDAN T.P 2016/2017?
2. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika siswa SMP PAB 2 HELVETIA MEDAN kelas VIII T.P 2016/2017?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas , maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan dan keterampilan konsep matematika pada siswa SMP PAB 2 Helvetia Medan sesudah menggunakan model *Direct Instruction*.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa pada mata pelajaran matematika siswa SMP PAB 2 Helvetia Medan

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Menumbuhkan respon positif dalam proses pembelajaran.
 - b. Meningkatkan kualitas (hasil belajar) pembelajaran.

2. Bagi Guru, membantu guru dalam menciptakan suatu kegiatan belajar yang menarik dan memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat dilakukan guru dalam proses pembelajaran.
3. Bagi Peneliti, dapat mengetahui bagaimana pengaruh model *Direct Instruction* terhadap kemampuan matematika siswa.

BAB II

LANDASAN TEORETIS

A. Kerangka Teoretis

1. Pengertian Belajar

Secara luas belajar diartikan sebagai membaca, menulis, dan sebagainya. Menurut Gagne dalam Suprijono (2012:2) “ belajar adalah merupakan perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara ilmiah”.

Menurut Miarso (dalam Al Rasyidin dkk, 2011 : 123), “ pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang bermanfaat dan terfokus pada peserta didik menggunakan prosedur yang tepat ”. pengertian ini mengandung dua indikator, yaitu terjadinya belajar pada siswa dan apa yang dilakukan guru.

Menurut dalam Al Rasyidin dan Wahyudin (2011: 6) belajar didefinisikan sebagai : (1) berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, (2) berlatih, dan (3) berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman . Dalam arti yang pertama, belajar berkaitan dengan upaya seseorang untuk memperoleh kepandaian atau ilmu pengetahuan. Kemudian dalam arti yang kedua, belajar merupakan suatu proses dimana seseorang untuk memperoleh kecakapan fisik dan motorik agar ia terampil dalam mengerjakan atau melakukan sesuatu. Sedangkan

dalam arti ketiga, belajar merupakan suatu proses merubah tingkah laku (behavior) atau tanggapan (respon) melalui intruksi dengan lingkungan (milieu atau experience).

Menurut Al Rasyidin dan Wahyudin (2011: 6) Belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku yang dapat diamati, diukur, dan dinilai secara konkrit. Perubahan perilaku itu terjadi melalui rangsangan (stimulan) yang menimbulkan hubungan perilaku reakti (respon) berdasarkan hukum – hukum mekanistik.

Bedasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses atau usaha yang dilakukan tiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan maupun sikap dan nilai yang positif sebagai pengalaman untuk mendapatkan sejumlah kesan baru bahan yang telah dipelajari.

Dalam kegiatan belajar mengajar yang sebagai subyek adalah anak, sedangkan pembelajaran adalah obyeknya. Karena itu inti dari proses pengajaran antara lain yaitu kegiatan belajar mengajar anak didik dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Maka dapat dikatakan bahwa kegiatan belajar mengajar merupakan suatu kondisi yang dengan sengaja diciptakan. Guru yang menciptakan suasana belajar guna membelajarkan anak didik. Guru yang mengajar dan anak didik yang belajar.

Perpaduan dari kedua unsur ini lahirlah interaksi indukatif. Disana semua komponen pengajaran yang telah ditetapkan sebelum pengajaran ditetapkan.

2. Faktor- faktor yang Mempengaruhi Belajar

Menurut muhibin syah (2010:129), secara global faktor – faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat kita bedakan menjadi tiga macam yakni:

1. Faktor internal (faktor dari dalam siswa) yakni keadaan / kondisi jasmani dan rohani siswa.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa) yakni kondisi lingkungan sekitar siswa.
3. Faktor pendekatan belajar (approach to learning) yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi srategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi – materi pelajaran.

3. Pengertian Efektivitas.

Efektifitas berasal dari bahasa inggris yaitu effective yang berarti efektivitas, keefektifan, kemanjuran, dan keterampilan. Efektivitas merupakan suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana rencana dapat tercapai. Semakin banyak rencana yang dicapai semakin efektif pula kegiatan tersebut. Pembelajaran yang efektif merupakan pembelajaran yang membuat siswa dapat belajar dengan mudah dan menyenangkan.

4. Ciri – ciri pembelajaran yang efektif

Eggen dan kauchak (Bambang warsita, 2008 : 289) menyebutkan ciri pembelajaran yang efektif sebagai berikut:

1. Peserta didik menjadi pengkajian yang aktif terhadap lingkungannya melalui mengobservasi, membandingkan, menemukan kesamaan-kesamaan dan perbedaan serta membentuk konsep generalisasi berdasarkan kesamaan-kesamaan yang ditemukan.
2. Guru menyediakan materi sebagai fokus berfikir dan berinteraksi dalam pembelajaran.
3. Aktivitas-aktivitas peserta didik sepenuhnya didasarkan pada pengkajian.
4. Guru secara aktif terlibat dalam pemberian arahan dan tuntutan kepada peserta didik dalam menganalisis informasi.
5. Orientasi pembelajaran penguasaan isi pembelajaran dan pengembangan keterampilan berfikir.
6. Guru menggunakan teknik pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan tujuan dan gaya pembelajaran guru.

5. Indikator pembelajaran yang efektif

Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi indikator utama keefektifan pengajaran, menurut Slavin(2012) di tinjau dari aspek :

1. Hasil belajar siswa

2. Aktivitas belajar siswa
3. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran
4. Respon siswa

6. Langkah- langkah model *Direct Instruction*.

Pada model pembelajaran *Direct Instruction* terdapat lima pase yang sangat penting. Sintaks model tersebut disajikan dalam lima tahap, antara lain :

1. Fase 1 : fase orientasi/ menyampaikan tujuan
2. Fase 2 : Fase Persentasi/ demonstrasi
3. Fase 3 : fase latihan terbimbing.
4. Fase 4 : Fase Mengecek Pemahaman dan Mmberikan Umpan Balik
5. Fase 5 : fase latihan Mandiri

7. Kelebihan dan kekurangan *Direct Instruction*

Menurut Sri Widayati (2011:25) metode pembelajaran *Direct Instruction* mempunyai kelebihan dan kekurangan antara lain:

a. Kelebihan

1. Guru lebih dapat mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga dapat mempertahankan focus mengenai apa yang harus di capai oleh siswa.

2. Merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan yang eksplisit kepada siswa yang berprestasi rendah sekalipun.
3. Dapat digunakan untuk membangun model pembelajaran dalam bidang studi tertentu, guru dapat mengajukan bagaimana suatu permasalahan dapat didekati, bagaimana informasi dianalisis, dan bagaimana suatu pengetahuan dihasilkan.
4. Menekankan kegiatan mendengarkan (melalui ceramah) dan kegiatan mengamati (melalui Demonstrasi) sehingga membantu siswa yang cocok belajar dengan cara ini.
5. Memberikan tantangan untuk mempertimbangkan kesenjangan antara teori (hal yang seharusnya) dan observasi (kenyataan yang terjadi)
6. Dapat diterapkan secara efektif dalam kelas besar maupun kelas yang kecil.
7. Siswa dapat mengetahui tujuan-tujuan pembelajaran yang jelas.
8. Waktu untuk berbagi kegiatan pembelajaran dapat di control dengan ketat.
9. Dalam model ini terdapat penekanan pada pencapaian akademik.
10. Kinerja siswa dapat dipantau secara cermat.
11. Umpan balik bagi siswa berorientasi akademik.
12. Dapat digunakan untuk menekankan poin-poin penting atau kesulitan-kesulitan yang mungkin dihadapi siswa.
13. Dapat menjadi cara yang efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan factual dan terstruktur.

b. Kekurangan

1. Karena guru memainkan peranan pusat dalam model ini, kesuksesan pembelajaran ini bergantung pada *image* guru. Jika guru tidak tampak siap, berpengetahuan, percaya diri, antusias dan terstruktur, siswa dapat menjadi bosan, teralihkannya perhatiannya sehingga pembelajaran akan terhambat.
2. Sangat bergantung pada gaya komunitas guru. Komunikator yang kurang baik cenderung menjadikan pembelajaran yang kurang baik pula.
3. Jika materi yang disampaikan bersifat kompleks, rinci atau abstrak, model pembelajaran *Direct Instruction* mungkin tidak dapat memberikan siswa kesempatan yang cukup untuk memproses dan memahami informasi yang disampaikan.
4. Jika terlalu sering digunakan, model pembelajaran *Direct Instruction* akan membuat siswa percaya bahwa guru akan memberitahu siswa semua yang perlu diketahui. Hal ini akan menghilangkan rasa tanggung jawab mengenai pembelajaran siswa itu sendiri.

8. Pengertian Kemampuan dan Keterampilan.

a. Kemampuan

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan keterampilan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan (Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1989: 552-553). Kemampuan (*ability*) berarti kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam

suatu pekerjaan. (Stephen P. Robbins & Timothy A. Judge, 2009: 57). Dari pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan seorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Lebih lanjut, Stephen P. Robbins & Timothy A. Judge (2009: 57-61) menyatakan bahwa kemampuan keseluruhan seorang individu pada dasarnya terdiri atas dua kelompok faktor, yaitu :

- a. Kemampuan Intelektual (*Intellectual Ability*), merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktifitas mental (berfikir, menalar dan memecahkan masalah).
- b. Kemampuan Fisik (*Physical Ability*), merupakan kemampuan melakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, ketrampilan, kekuatan, dan karakteristik serupa.

b. Keterampilan

Wills J.B & Atkinson M.P (2010: 5) menjelaskan bahwa: Keterampilan kuantitatif sangat penting untuk berpartisipasi dalam masyarakat, dimana hasil kuantitatif sangat penting dalam keputusan-keputusan tentang kehidupan publik dan swasta, dan sosiolog memiliki kontribusi yang berpotensi penting untuk membuat pendidikan keaksaraan kuantitatif. Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang mengupayakan siswa untuk memiliki keterampilan baik keterampilan kognitif maupun keterampilan afektif.

Arends dan Kilcher (2010: 1) menjelaskan: Umumnya siswa mengharapkan untuk memperoleh keterampilan intelektual yang kompleks diperlukan untuk menjadi sukses dalam pengetahuan siswa saat ini, hasil siswa yang tidak sama adalah tidak diterima oleh siswa. Sedangkan wertsch & Stone menjelaskan: Anak-anak dapat mengatakan lebih dari yang disadari dan beberapa masukan untuk memahami apa yang dimaksud dengan apa yang dikatakan bahwa mereka mengembangkan keterampilan kognitif.

Penilaian keterampilan matematika siswa tergantung dari proses pembinaan selama proses pembelajaran berlangsung di kelas. Untuk menilai keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal matematika diperlukan suatu arahan atau tujuan pembelajaran matematika. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan ditetapkan oleh pengajar sebelum melaksanakan proses pembelajaran sebagai standar penilaian keterampilan matematika. Ebel RL, & Frisbie, DA. menyatakan bahwa: Tes kinerja siswa adalah mendemonstrasikan keterampilan siswa dengan memanipulasi sasaran atau instrumen.

Adhami et all menjelaskan tahapan dasar dalam keterampilan berpikir adalah:

Tahapan dasar keterampilan berpikir pada operasi formal merupakan salah satu penyebab utamanya kesulitan bagi para siswa terutama di matematika. upaya untuk mengatasi kesulitan ini adalah percepatan kognitif dalam pendidikan matematika (CAME) dengan tujuan menghasilkan proses intervensi yang mempercepat perkembangan kognitif, tetapi juga (dan penting, di dunia dimana sekolah yang dinilai dengan pemeriksaan hasil) meningkatkan prestasi dalam hasil matematika.

Dalam penilaian keterampilan matematika siswa membutuhkan suatu kejelasan guru dalam menentukan indikator penilaian serta penerapannya sebagai tujuan pembelajaran matematika di kelas.

9. Indikator penguasaan Konsep

Menurut (Sanjaya,2009:205)mengemukakan “kemampuan konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasi konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Menurut (Sanjaya ,2009:205) indikator pemahaman konsep diantaranya:

1. mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya;
2. mampu menyajikan situasi matematika kedalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan;
3. mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut;
4. mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur;
5. mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari;
6. mampu menerapkan konsep secara algoritma;
7. mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

10. Materi Keliling dan Luas Lingkaran

1. keliling Lingkaran

Dari percobaan yang sudah kalian lakukan, perhatikan nilai perbandingan antara keliling dan diameter. Hasil yang diperoleh adalah satu nilai tetap, yaitu π maka dapat dirumuskan : $\pi \frac{k}{d} \leftrightarrow k = \pi d$.

Karena $d=2r$ maka $K=\pi \times 2r=2\pi r$

Untuk setiap lingkaran berlaku rumus berikut :

$$\mathbf{K = \pi d \text{ atau } k = 2\pi r}$$

Keterangan :

K : keliling lingkaran

D : diameter

Nilai $\pi=\frac{22}{7}$ digunakan jika jari-jari atau diameter lingkaran adalah bilangan kelipatan 7, sedangkan $\pi=3,14$ untuk yang lain.

Contoh : hitunglah keliling lingkaran jika jari-jari 21 cm!

Penyelesaian : $K=2\pi r$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 21 \text{ cm}$$

$$= 132 \text{ cm}$$

2. Luas Lingkaran

luas lingkaran adalah daerah yang dibatasi atau dikelilingi oleh kurva yang berbentuk lingkaran.

a. memperkirakan Luas Lingkaran dengan Menghitung Petak Satuan

Perhatikan gambar 6.6 daerah yang di arsir menunjukkan luas dalam lingkaran. Untuk memperkirakan luas lingkaran dapat ditentukan dengan cara menghitung banyaknya persegi yang ada dalam lingkaran dengan ketentuan sebagai berikut .

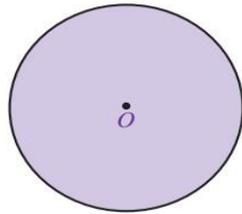
1. $\frac{1}{2}$ petak persegi atau lebih dihitung satu persegi.
2. Kurang dari $\frac{1}{2}$ petak persegi dihilangkan atau tidak di hitung.

Jadi luas dalam lingkaran tersebut mendekati 32 petak persegi. Jika luas persegi yang digunakan untuk pengukuran luas dalam lingkaran makin kecil maka kalian akan memperoleh bahwa luas dalam lingkaran = luas lingkaran.

b. Menentukan Rumus Luas Lingkaran

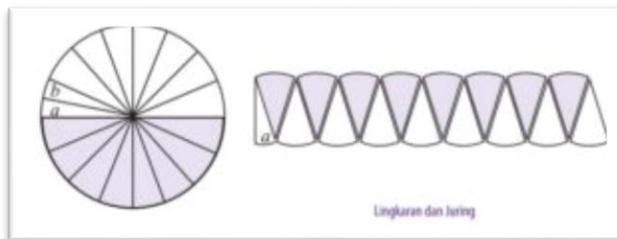
Luas lingkaran merupakan luas daerah yang dibatasi oleh keliling lingkaran.

Perhatikan gambar di samping .



Daerah yang diarsir merupakan daerah lingkaran.

Sekarang, bagaimana menghitung luas sebuah lingkaran? Luas lingkaran dapat dihitung menggunakan rumus umum luas lingkaran. Perhatikan uraian berikut. Misalkan, diketahui sebuah lingkaran yang dibagi menjadi 16 buah juring yang sama bentuk dan ukurannya. Kemudian, salah satu juringnya dibagi dua lagi sama besar. Potongan-potongan tersebut disusun sedemikian sehingga membentuk persegi panjang. Coba kamu amati Gambar berikut ini.



Lingkaran dan Juring

Jika kamu amati dengan teliti, susunan potongan-potongan juring tersebut menyerupai persegi panjang dengan ukuran panjang mendekati setengah keliling lingkaran dan lebar sehingga luas bangun tersebut adalah

Luas persegi panjang = $p \times l$

$$= \frac{1}{2} \times \text{keliling lingkaran} \times r$$

$$= \frac{1}{2} \times (2\pi r) \times r$$

$$= \pi r^2$$

Jadi, luas daerah lingkaran tersebut dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{luas lingkaran} = \pi r^2$$

Jadi, diperoleh luas persegipanjang tersebut :

$$\begin{aligned} L &= \text{Panjang} \times \text{Lebar} \\ &= \pi \times r \times r \\ &= \pi \times r^2 \end{aligned}$$

Dengan demikian, luas daerah lingkaran tersebut dapat dirumuskan:

$$L = \pi r^2 \text{ atau } L = \frac{1}{4} \pi d^2$$

Untuk lebih jelasnya, coba kamu perhatikan contoh-contoh soal berikut.

Contoh Soal

Sebuah lingkaran memiliki diameter 14 cm. Tentukan:

- a. jari-jari lingkaran,
- b. luas lingkaran.

Penyelesaian :

Diketahui $d = 14$ cm.

a. Panjang jari-jari lingkaran adalah setengah kali panjang diameternya.

$$d = 2.r \text{ maka } r = 1/2 \times d$$

$$= 1/2 \times (14 \text{ cm})$$

= 7 cm Jadi, jari-jari lingkarn tersebut adalah 7 cm.

b. Untuk mencari luas lingkaran:

$$L = \pi.r^2 \text{ maka:}$$

$$L = 22/7.(7)^2$$

$$L = 22/7.7 .$$

$$L = 22 . 1 . 7$$

$$L = 154$$

Jadi, luas lingkaran tersebut adalah 154 cm^2 .

B. Kerangka Konseptual

Model Direct Instruction merupakan model pembelajaran yang tepat untuk dapat memotivasi siswa agar lebih menjadi bersemangat dalam pembelajaran matematika

yang biasanya mendengarkan ceramah saja, sehingga terhindar dari rasa bosan dan mengantuk serta siswa juga termotivasi untuk belajar keras dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Kegiatan belajar mengajar tidak semua siswa mampu berkonsentrasi dalam waktu yang relatif sama. Daya serap siswa terhadap bahan yang diberikan bermacam-macam, ada yang cepat, sedang dan ada yang lambat. Keberhasilan matematika akan dicapai, dapat dilakukan dengan menggunakan model *Direct Instruction*. Karena menggunakan model *Direct Instruction* dalam pembelajaran, siswa tidak hanya menerima apa yang dijelaskan oleh guru, tetapi siswa dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan menyelesaikan soal.

Dalam model *Direct Instruction* diharapkan mampu membantu siswa meningkatkan motivasi belajar, dengan adanya motivasi belajar itu akan membuat siswa mampu mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Jadi model *Direct Instruction* memperlihatkan kebaikan, dimana dengan menggunakan model ini dapat memacu motivasi belajar siswa sehingga mendapatkan hasil yang baik pada materi keliling dan luas lingkaran dengan cara menuntun siswa dalam pemecahan masalah pertanyaan-pertanyaan yang menuntun sehingga siswa dapat memperoleh hasil yang lebih baik .

C. Penelitian Relevan

1. Zahriani, S.Si (2014) “Kontektualisasi Direct Instruction Dalam Pembelajaran Sains”. Merupakan jurnal . Menyimpulkan bahwa Model Direct Instruction masih relevan digunakan untuk pembelajaran sains pada materi yang menjelaskan konsep dan prosedural. Model Direct Instruction dapat dipadukan dengan model pembelajaran lainnya, penggunaan media sangat membantu penerapan pembelajaran model Direct Instruction.
2. Ririn Herlina pada tahun 2012 dengan judul perbedaan model pembelajaran langsung (direct Interuction) dengan metode eksperimen dan demonstrasi termodifikasi dalam pembelajaran alat ukur besaran dasar ditinjau dari hasil belajar aspek psikomotor siswa SMA.
3. Emi Karyati (2007): judul penelitiannya adalah: Pengaruh Kemampuan Guru Mengadakan model Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Siswa MTS YASPIKA di Tanajung Balai karimun. Berdasarkan penelitian yang relevan adanya pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar dalam berbagai mata pelajaran. Dari penelitian- penelitian yang ada dalam penggunaan model pembelajaran langsung (direct instruction) terhadap prestasi belajar siswa terdapat perbedaan antara peneliti lainnya, yaitu penulis lebih menekankan terhadap pengaruh prestasi belajar siswa. Berdasarkan penelitian tersebut, ternyata penerapan model Pembelajaran Langsung dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil

belajar siswa. Untuk itu peneliti tertarik mencoba meneliti terhadap pelajaran pendidikan matematika. Jadi penelitian yang dilaksanakan adalah “Efektivitas Penggunaan Model *direct instruction* dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika pada siswa SMP PAB 2 Helvetia Medan T.p 2016/2017.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian diatas, hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan model pembelajaran *Direct Instruction* efektif dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika pada siswa SMP PAB 2 HELVETIA T.P 2016/2017.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP PAB 2 HELVETIA.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian akan dilaksanakan pada bulan Januari 2017 sampai dengan selesai.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

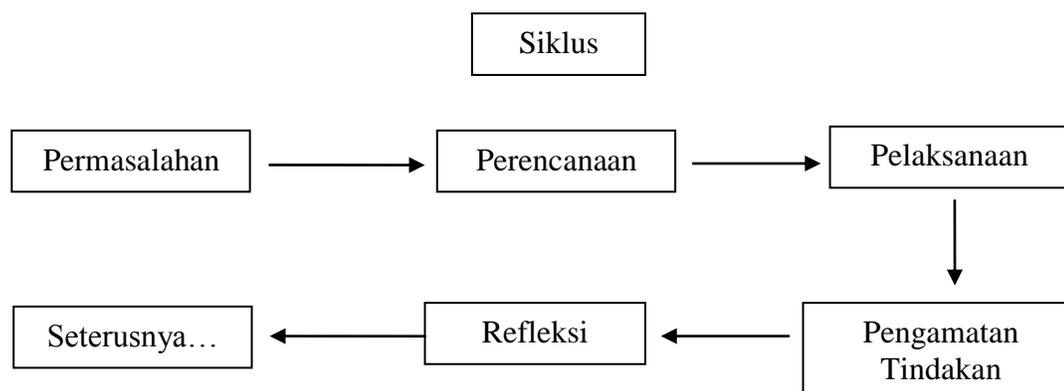
Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia Medan T.P 2016/2017 sebanyak 1 kelas dengan jumlah murid 40 orang. Dalam penelitian ini dipilih 1 kelas dari 7 kelas yang ada yaitu VIII-1.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah efektivitas kemampuan dan keterampilan konsep matematika menggunakan model *Direct Instruction* untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa SMP PAB 2 Helvetia Medan T.P 2016/2017 dengan materi keliling dan luas lingkaran.

C. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur eksperimen yang dilakukan oleh peneliti adalah :



Gambar 3.1

Siklus I

1. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah :

- a. Menyusun jadwal penelitian
- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- c. Menyiapkan alat pengumpulan data yang didapat hasilnya dari pretest dan posttest

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah :

- a. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Direct Instruction* sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat

- b. Memberikan pretest untuk mengukur hasil belajar awal siswa terhadap materi yang diajarkan
- c. Pemberian beberapa pertanyaan pada siswa yang di tunjuk
- d. Jika siswa tidak bisa langsung member jawaban, maka guru membimbing dengan member pertanyaan yang menuntun kepemecahan masalah.
- e. Memberikan posttest untuk melihat keefektifan belajar siswa terhadap materi yang diajarkan

3. Pengamatan Tindakan

Observasi dilakukan terhadap guru dan siswa didalam kelas saat kegiatan belajar mengajar berlangsung untuk melihat aktifitas pembelajaran yang dilakukan guru matematika kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia Medan.

4. Tahap Refleksi

Hasil yang didapatkan dari tahap pelaksanaan tindakan dan wawancara serta observasi dikumpulkan dan di analisa pada tahap ini, sehingga didapat kesimpulan dari tindakan yang dilakukan. Hasil refleksi ini digunakan sebagai dasar untuk tahap perencanaan pada siklus selanjutnya.

Siklus II

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua pun terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, observasi dan refleksi.

1. Tahap Perencanaan

Peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

2. Tahap Pelaksanaan

Guru melaksanakan Model *Direct Instruction* berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi siklus pertama.

3. Pengamatan Tindakan

Guru melakukan pengamatan pembelajaran terhadap aktivitas pembelajaran menggunakan model *Direct Instruction*.

4. Tahap Refleksi

Peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua dan membuat kesimpulan atas pelaksanaan keefektifan penggunaan model *Direct Instruction* dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa. Apabila hasil yang didapat pada siklus II belum sesuai dengan apa yang diharapkan, maka dapat dilakukan siklus berikutnya.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah dengan beberapa cara, sebagai berikut :

1. Tes

Instrument dalam bentuk tes berupa tes hasil belajar matematika. Untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa maka dalam penelitian ini digunakan tes hasil belajar matematika berbentuk uraian, sebagaimana menurut

Arikunto, (2010: 226) menjelaskan bahwa data yang digunakan dalam sebuah penelitian dapat dibedakan dalam tiga jenis, yaitu : fakta, pendapat, dan kemampuan untuk mengukur ada atau tidak sertanyana kemampuan objek yang diteliti, digunakan tes.

Hal ini sesuai dengan dikatakan Arikunto (2011:67) bahwa “sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan”.

Rumus Ketuntasan Personal : $\frac{\epsilon \text{ skor yang diperoleh}}{\epsilon \text{ skor maksimal}} \times 100\%$

Rumus Ketuntasan Klasikal : $\frac{\epsilon \text{ siswa yang tuntas belajar}}{\epsilon \text{ seluruh siswa}} \times 100\%$

Batas Tuntas

| | | | |
|-------------|---------------|----------|-----------------|
| $\geq 80\%$ | = Sangat Baik | 20 – 39% | = Kurang |
| 60 – 79% | = Baik | <20% | = Sangat Kurang |
| 40 – 59% | = Cukup | | |

2. Observasi

Menurut sudijono (2011:76) observasi adalah cara menghitung bahan – bahan keterangan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena –fenomena yang sedang dijadikan sasaran

pengamatan. Observasi dilakukan oleh guru matematika dikelas tempat berlangsung. Adapun tujuan untuk mengamati aktivitas pembelajaran yang berpedoman pada lembar observasi sesuai skenario pembelajaran yang telah disiapkan serta memberikan penilaian berdasarkan pengamatan yang dilakukan. Hasil observasi ini diserahkan kembali kepada peneliti untuk mengetahui sejauh mana ketercapaian pembelajaran dengan menggunakan model *Direct Instruction*.

Tabel 3.1

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

| No | Aspek yang diamati | Skor | | | |
|--------------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran | | | | |
| 2 | Siswa memperhatikan penjelasan | | | | |
| 3 | Respon atas penjelasan atau pertanyaan guru | | | | |
| 4 | Keaktifan siswa dalam bertanya | | | | |
| 5 | Menyimpulkan materi yang telah di pelajari | | | | |
| Jumlah Skor | | | | | |

Penskoran ; 1 :Kurang

2 : cukup

3 : Baik

4 : Sangat Baik

Tabel 3.2

Lembar Observasi Aktivitas Guru

| No | Aspek yang diamati | Penilaian | | | |
|----|---|-----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Pendahuluan | | | | |
| | a. Salam | | | | |
| | b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | | | | |
| | c. Guru memberikan aperepsi, motivasi dan pengkondisian kelas | | | | |
| 2 | Pembelajaran menggunakan model Direct Instruction dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep | | | | |
| | a. Pelaksanaan motivasi siswa dalam menumbuhkan rasa oercaya diri | | | | |
| | b. Memberikan penjelasan manfaat materi keliling dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari | | | | |
| | c. Pelaksanaan diskusi untuk memberi kesempatan kepada siswa agara membangkitkan minat perhatian siswa | | | | |
| | d. Pelaksanaan evaluasi dengan mengadakan tes kepada siswa | | | | |
| | e. Pemberian penghargaan dan memberikan penguatan | | | | |

| | | | | | |
|-------------------|----------------|--|--|--|--|
| 3 | Penutup | | | | |
| | a. Penugasan | | | | |
| Jumlah | | | | | |
| Rata-rata | | | | | |
| Keterangan | | | | | |

Penskoran ; 1 :Kurang

2 : cukup

3 : Baik

4 : Sangat Baik

E. Teknik Analisis Data

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistic sederhana sebagai berikut :

1. Rata-rata Kelas

$$\bar{x} = \frac{\sum fix_i}{\sum f_i}, \text{ (sudjana : 2002 ; 67)}$$

Keterangan :

f_i : Banyak siswa

x_i : nilai masing-masing siswa

2. Tingkat Ketuntasan Belajar

Untuk menghitung keefktivan dapat digunakan rumus ketuntasan sebagai berikut :

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100 \text{ (Trianto, 2011:241)}$$

Dimana : KB = ketuntasan Belajar

T = jumlah skor yang diperoleh

$T_t = \text{jumlah skor total}$

Kriteria :

$0\% < KB < 65\%$: Tidak tuntas

$65\% \leq KB \leq 100\%$: Tuntas

Berdasarkan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sesuai dengan kurikulum yang dijalankan di SMP PAB 2 Helvetia Medan yaitu 75, kriteria ketuntasan adalah sebagai berikut :

$0\% < KB < 75\%$: Tidak tuntas

$75\% \leq KB \leq 100\%$: Tuntas

Siswa dikatakan tuntas apabila ia memiliki kemampuan untuk menjawab soal dan dapat nilai ≥ 75 , dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan disekolah.

Selanjutnya, dapat diketahui apakah ketuntasan belajar secara klasikal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{X}{N} \times 100\% \quad (\text{trianto, 2011:241})$$

Dimana : D= persentase kelas yang telah dicapai dengan daya serap $\geq 75\%$

X = jumlah siswa yang mencapai daya serap ≥ 75

$N = \text{jumlah seluruh siswa}$

Jadi dalam penelitian ini dikatakan tuntas apabila siswa mencapai skor 75% keatas dan tuntas secara klasikal 85% keatas.

3. Menganalisis hasil observasi

Menganalisis hasil observasi secara deskriptif dari proses pembelajaran dikatakan efektif jika pembelajaran itu berjalan dengan baik. Perhitungan nilai setiap pengamatan dilakukan menggunakan rumus :

$$N = \frac{\text{skor yang di capai}}{\text{banyak item}} \quad (\text{nana sudjana, 2009:133})$$

Keterangan :

N : Nilai akhir

Selanjutnya untuk menentukan nilai rata-rata penilaian dari hasil observasi dapat dihitung dengan :

$$R = \frac{\text{jumlah nilai akhir}}{\text{banyak observasi}}$$

Keterangan :

R= nilai rata-rata penilaian

Dengan kriteria sebagai berikut :

1,0 – 1,5 : Kurang

1,6 – 2,5 : cukup

2,6 – 3,5 : Baik

3,5 – 4,0 : Sangat Baik

4. Indikator Keberhasilan Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas ini dikatakan sesuai harapan apabila :

- a. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa telah mencapai skor \geq 75% berdasarkan KKM yang telah ditentukan di SMP PAB 2 Helvetia Medan T.P 2016/2017.
- b. Siswa SMP PAB 2 Helvetia Medan T.P 2016/2017 telah mencapai tingkat ketuntasan secara klasikal sebesar 85%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil temuan Awal Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika, pada awalnya penelitian ini direncanakan untuk beberapa siklus sampai tujuan yang diharapkan yakni ketuntasan dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa telah tercapai. Berikut ini merupakan penjabaran kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan selama penelitian.

Sebelum penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan, penelitian ini mengadakan observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal kelas yang diberikan tindakan, yaitu kelas VIII-1 SMP PAB 2 Helvetia Medan Tahun Pelajaran 2016/2017. .

Penelitian awal ini perlu diketahui agar kiranya penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan peneliti. Apakah benar kiranya peneliti ini perlu diberi tindakan yang sesuai dengan apa yang diteliti oleh peneliti yaitu pembelajaran dengan menggunakan model *Direct Instruction* untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa pada materi keliling dan luas lingkaran. Sebelum peneliti melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melihat kondisi awal

proses belajar mengajar yaitu dengan mengobservasi pengajaran atau pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Hasil belajar dan kemampuan dan keterampilan konsep matematika dalam menjawab soal juga menjadi bahan observasi bagi peneliti untuk melihat kondisi awal proses belajar mengajar.

Untuk mengukur kemampuan dan keterampilan awal siswa peneliti akan melihat dari perolehan tes awal yang berdasarkan indikator kemampuan dan keterampilan konsep yang telah dirancang oleh peneliti yang diberikan kepada siswa tersebut, untuk menentukan kondisi awla dari kemampuan dari kemampuan belajar siswa. Siswa diberikan tes awal berbentuk soal uraian pada pokok bahasan keliling dan luas lingkaran.

Dari hasil pengajaran tes awal tersebut didapatkan hasil yang tergolong rendah. Hasil koreksi tes awal dari 43 siswa yang ada dikelas tersebut di dapat hasil ada 12 siswa yang di kategorikan telah tuntas atau mendapatkan nilai diatas batas ketuntasan minimal yaitu $\geq 75\%$, sedangkan 31siswa dikategorikan tidak tuntas yaitu $KKM < 75$. Rata-rata nilai tes awal dikelas tersebut adalah 65,81 dengan kata lain tingkat penguasaan siswa berada dalam kategori sedang.

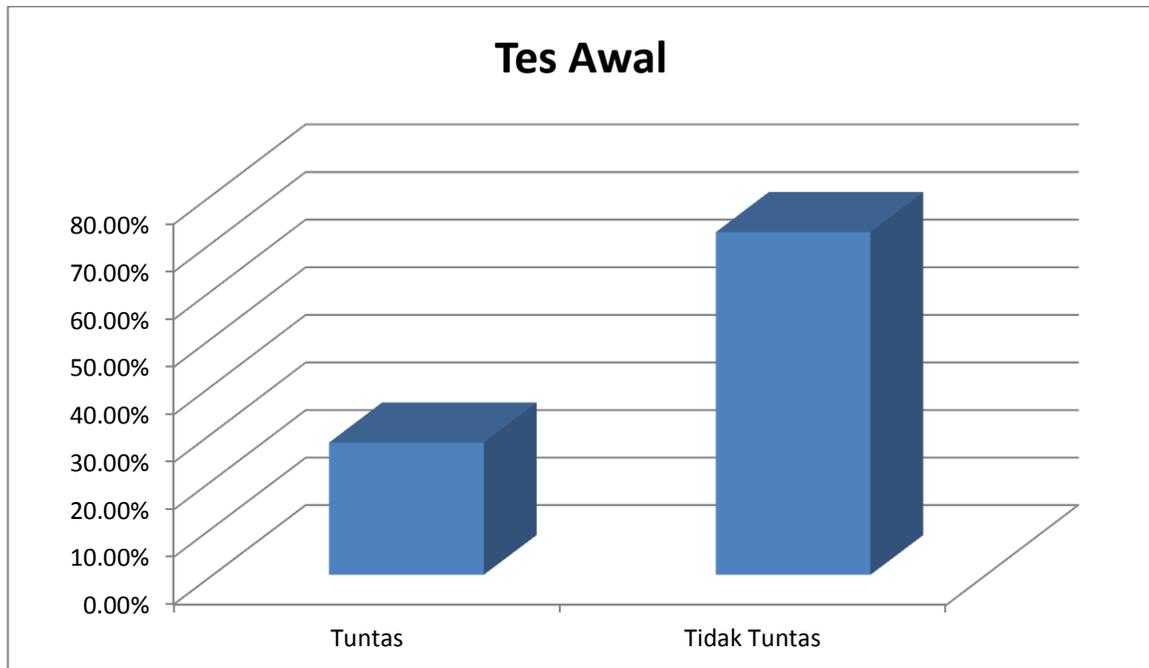
Tabel 4.1

Ketuntasan Tes Hasil Belajar Siswa pada Tes Awal

| Kategori | Jumlah Siswa | Persentase |
|-----------------|---------------------|-------------------|
| Tuntas | 12 | 27,91% |

| | | |
|---------------------|-----------|---------------|
| Tidak Tuntas | 31 | 72,09% |
|---------------------|-----------|---------------|

Kemudian hasil tabel diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram ketuntasan belajar sebagai berikut :



Gambar 4.1

Diagram Hasil Ketuntasan Belajar Siswa Pada tes Awal

Berdasarkan grafik diatas terlihat bahwa Kemampuan dan Keterampilan konsep matematika siswa masih sangat rendah hanya sekitar 27,91% atau sekitar 12 orang siswa yang memiliki nilai $\geq 75\%$. Banyak faktor yang menyebabkan hal itu terjadi. Ketika peneliti melakukan wawancara dengan beberapa siswa untuk mengetahui letak kesulitan siswa. Dari jawaban beberapa siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa mereka kesulitan dalam mengerjakan soal-soal keliling dan luas lingkaran karena :

1. Kurangnya perhatian siswa dalam belajar.
2. Kurang efektifnya model pembelajaran serta kemampuan siswa dalam belajar masih rendah.
3. Siswa mengalami kesulitan memahami soal yang diberikan.
4. Siswa mengalami kesulitan dalam mengingat maupun menggunakan rumus dan kurang tepat dalam menerapkan rumus dalam menyelesaikan soal.
5. Siswa kurang teliti dalam menghitung atau menentukan hasil akhir.
6. Kurangnya keberanian siswa untuk bertanya.

Untuk itu perlu adanya proses pembelajaran yang lebih efektif lagi salah satunya dengan efektivitas penggunaan model *Direct Instruction*. Hasil penelitian yang memperlihatkan peningkatan kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa dalam pembelajaran matematika setelah diterapkan model *Direct Instruction*. Data hasil penelitian adalah data yang diperoleh dari hasil pengukuran penguasaan siswa terhadap materi setelah pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II serta hasil observasi selama pelaksanaan tindakan.

Data dalam penelitian ini diolah dalam 2 cara yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Data yang dianalisis secara kualitatif yaitu data yang diperoleh di lembar observasi siswa pada setiap pertemuan, sedangkan data kuantitatif adalah nilai-nilai siswa yang diperoleh melalui tes yang diberikan.

Berdasarkan pengamatan peneliti, kondisi awal kelas sebelum peneliti menerapkan model *Direct Instruction* diperoleh kemampuan dan keterampilan konsep matematika masih kurang.

Tabel 4.2

Hasil observasi Aktivitas Siswa

| NO | Indikator | Persentase |
|----|---|------------|
| 1 | Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran | 2.28 |
| 2 | Siswa memperhatikan penjelasan | 2.25 |
| 3 | Respon atas penjelasan atas pertanyaan guru | 2.58 |
| 4 | Keefektifan siswa dalam bertanya | 2.41 |
| 5 | Menyimpulkan materi yang telah dipelajari | 1.93 |

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dalam kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa pada tes awal menunjukkan bahwa masih rendah : pada indikator pertama hanya memperoleh skor 2.28%, sedangkan pada indikator yang kedua dengan skor 2.25% selanjutnya indikator yang ketiga memperoleh skor 2.58% selanjutnya indikator yang ke empat mendapatkan skor 2.41% dan yang terakhir dengan skor 1.93%. sehingga dari keseluruhannya masih dalam kategori cukup.

2. Deskripsi siklus I

Penelitian ini akan melakukan tahapan-tahapan dalam pengukuran kemampuan dan keterampilan konsep siswa pada siklus I yaitu :

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Tahap perencanaan ini disusun untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan ini sebagai berikut :

- a. Penelitian melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan model *Direct Instruction*.
- b. Menyusun rencana pembelajaran berdasarkan model pembelajaran *Direct instruction*.
- c. Menyiapkan bahan pembelajaran untuk disampaikan pada saat pembelajaran berlangsung.
- d. Menyiapkan soal tes kemampuan dan keterampilan konsep matematika berupa LKS untuk mengukur kemampuan dan keterampilan siswa dalam mengerjakan soal.
- e. Membuat dan menyiapkan lembar observasi kemampuan dan keterampilan konsep matematika guna mengetahui kemampuan belajar siswa.
- f. Menyusun evaluasi pembelajaran.

b. pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pada pelaksanaan tindakan siklus I ini dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 4x40 menit. Dimana pertemuan pertama merupakan saat pemberian tindakan dengan menggunakan model *direct instruction* dalam pembelajaran, sedangkan pertemuan kedua dikhususkan untuk memberikan tes kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa siklus I.

Adapun langkah-langkah pada pelaksanaan siklus I ini sesuai dengan model Direct Instruction adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis karakter siswa
2. Pada tanggal 25 januari 2017. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan orientasi pembelajaran kepada siswa. Menginformasikan hal-hal yang harus dipelajari.
3. Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan pelajaran. Menyampaikan materi, menyajikan informasi , memberikan contoh-contoh
4. Melaksanakan bimbingan pelatihan, bimbingan dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk untuk menilai tingkat pemahaman siswa dan mengoreksi kesalahan konsep
5. Memberikan umpan balik terhadap respon siswa
6. Pada tanggal 30 januari 2017. Guru menjelaskan kembali materi yang diajarkan dan memberikan soal tes kemampuan I untuk mengetahui tingkat kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran yang sudah berlangsung.
7. Melakukan evaluasi dan revisi materi pelajaran yang sudah dijelaskan. Mengerjakan soal yang terdiri dari 5 soal berbentuk uraian. Guru mengawasi siswa agar tidak bekerja sama dengan mengerjakan soal, setelah selesai guru menyuruh siswa melakukan refleksi dengan Tanya

jawab, dimana letak kesulitan –kesulitan yang dialami dalam mengerjakan soal tes kemampuan I.

c. Pengamatan Tindakan Siklus I

Pengamatan yang dilaksanakan peneliti dimulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir tindakan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model direct instruction :

1. peneliti mengamati kegiatan belajar siswa, secara umum seluruh siswa mengerti dan paham dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran direct instruction pada sub bahasan keliling dan luas lingkaran.
2. Siswa tertarik karena siswa dapat mengeluarkan pendapat dan berpartisipasi dalam pembelajaran.
3. Peneliti mengamati kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa dalam tes tindakan siklus I.
4. Selain mengamati, kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa pada tes siklus I, peneliti juga melakukan observasi terhadap kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa.

Tabel 4.3

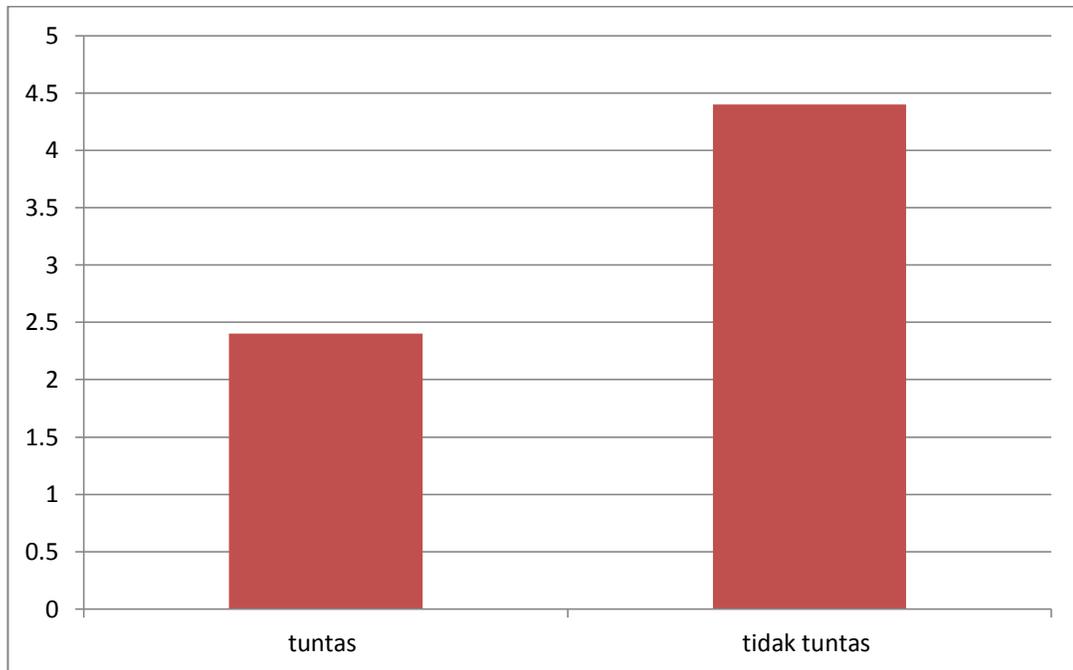
Tabel Ketuntasan Belajar Siklus I

| No | Kategori | Jumlah siswa | Persentase |
|----|----------|--------------|------------|
| 1 | Tuntas | 22 | 51,17% |

| | | | |
|----------|---------------------|-----------|---------------|
| 2 | Tidak tuntas | 21 | 48,83% |
|----------|---------------------|-----------|---------------|

Kemudian dari hasil tes tabel diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram

ketuntasan belajar sebagai beriku :



Gambar 4.2

Diagram Hasil Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus I

Berdasarkan gambar 4.2 tes kemampuan dan keterampilan konsep matematika yang dipaparkan di atas dapat dilihat pada siklus I tes kemampuan dan keterampilan konsep matematika tampak meningkat, yaitu pada tes kemampuan awal hanya 12 siswa yang mencapai KKM, setelah diberikan siklus I menjadi 22 siswa yang mencapai KKM. Dengan perhitungan tes awal yaitu 27,91% pada siklus I meningkat menjadi 51,16%. Jadi, pada siklus I sudah terjadi peningkatan. Akan tetapi pada

siklus I ini belum mencapai ketuntasan belajar secara klasika pada kemampuan belajar siswa.

Adapun hasil observasi kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa pada tes siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I

| NO | Indikator | Persentase |
|----|---|------------|
| 1 | Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran | 2.42 |
| 2 | Siswa memperhatikan penjelasan | 2.53 |
| 3 | Respon atas penjelasan atas pertanyaan guru | 2.65 |
| 4 | Keefektifan siswa dalam bertanya | 2.53 |
| 5 | Menyimpulkan materi yang telah dipelajari | 2.32 |

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dalam kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa di atas terlihat bahwa aktivitas siswa siklus I masih rendah: pada indikator pertama hanya memperoleh skor 2.42%, sedangkan pada indikator yang kedua dengan skor 2.53% selanjutnya indikator yang ketiga memperoleh skor 2.65% selanjutnya indikator yang ke empat mendapatkan skor 2.53% dan yang terakhir dengan skor 2.32%. sehingga dari keseluruhannya masih dalam kategori cukup.

refleksi I

Dari hasil analisis data dapat ditarik kesimpulan bahwa keefektifan atau ketuntasan belajar belum efektif atau belum tuntas, belum sesuai dengan apa yang diharapkan karena tingkat ketuntasan secara klasikal belum terpenuhi, sehingga perlu adanya perbaikan-perbaikan dalam siklus II yang dapat menghasilkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal keliling dan luas lingkaran dengan menerapkan model *Direct Instruction*.

3. Deskripsi Hasil Siklus II

Berdasarkan hasil analisis observasi, serta masalah yang muncul pada siklus I, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II.

a. perencanaan Tindakan Siklus II

perencanaan pembelajaran pada siklus II ini berdasarkan refleksi siklus I yang dirancang untuk peneliti melanjutkan dalam melaksanakan suatu tindakan di dalam kelas dalam proses belajar mengajar berlangsung. Adapun langkah-langkah yang direncanakan sebagai berikut :

1. guru menyampaikan materi kepada siswa menggunakan model *direct instruction*
2. guru lebih intensif membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi sedang dipelajari. Guru memberikan langkah-langkah penyelesaian soal saja, sedangkan siswa menyelesaikan prosedur soalnya secara keseluruhan. Dengan begitu dapat diharapkan kemampuan dan ketrampilan konsep matematika siswa akan menjadi lebih meningkat.

3. Membuat tes akhir kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana perubahan yang terjadi pada hasil belajar siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pada dasarnya pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus ini tidak jauh berbeda dengan siklus sebelumnya. Karena pelaksanaan siklus II ini juga digunakan untuk mengukur kemampuan dan ketremampilan konsep matematika siswa kembali dilaksanakan peneliti dalam proses belajar mengajar.

1. Pada tanggal 1 februari 2016 . guru menyampaikan materi tentang luas lingkaran . diharapkan siswa sudah siap secara mental untuk menerima materi pelajaran
2. Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan pelajaran. Menyampaikan materi, menyajikan informasi , memberikan contoh-contoh
3. Melaksanakan bimbingan pelatihan, bimbingan dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk untuk menilai tingkat pemahaman siswa dan mengkoreksi kesalahan konsep
4. Memberikan umpan balik terhadap respon siswa
5. Pada tanggal 6 februari 2016. Guru menjelaskan kembali materi yang diajarkan dan memberikan soal tes kemampuan I untuk mengetahui tingkat kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran yang sudah berlangsung.
6. Melakukan evaluasi dan revisi materi pelajaran yang sudah dijelaskan.

Mengerjakan soal yang terdiri dari 5 soal berbentuk uraian. Guru mengawasi siswa agar tidak bekerja sama dengan mengerjakan soaln, setelah selesai guru menyuruh siswa melakukan refleksi dengan Tanya jawab, dimana letak kesulitan –kesulitan yang dialami dalam mengerjakan soal tes kemampuan I.

c. Pengamatan Tindakan Siklus II

Pengamatan yang dilaksanakan peneliti dimulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir tindakan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model direct instruction :

1. Pada pelaksanaan silklus II ini, tampak sekali terjadi peningkatan yang sangat membaik dapat dilihat dari lembar tes kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa dan dari gambar hasil tes tindakan siklus II.
2. Peneliti mengamati kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa dalam tes tindakan siklus II.
3. Peneliti juga melakukan observasi akhir terhadap kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa pada siklus II.

Tabel 4.5

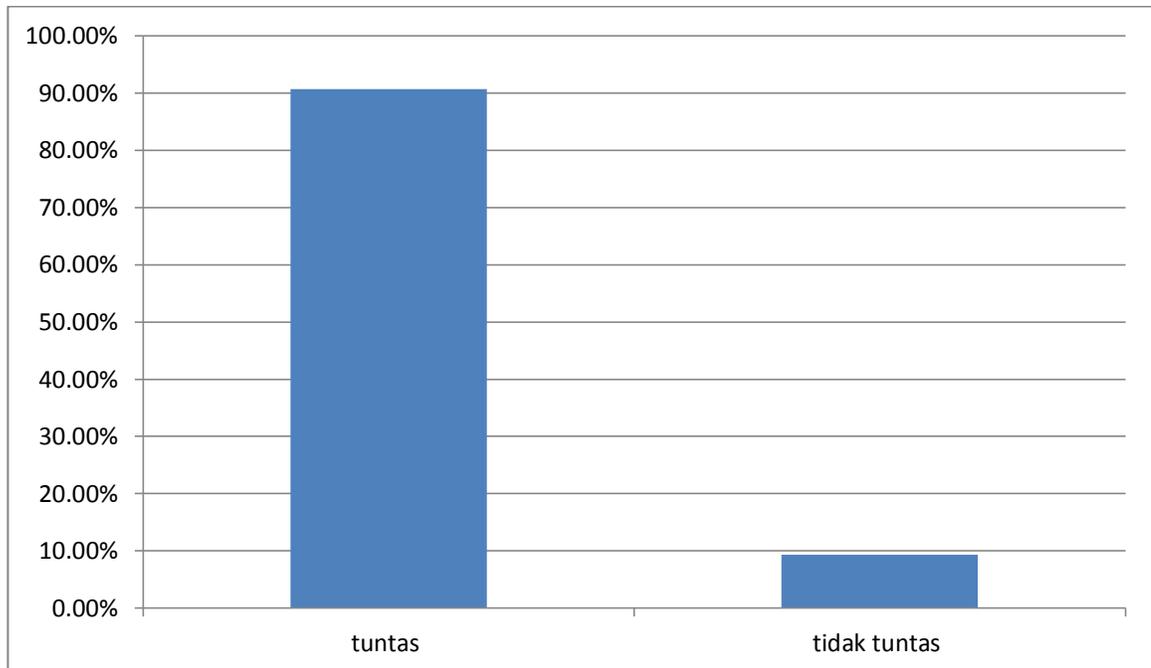
Tabel Ketuntasan Belajar Siklus II

| No | Kategori | Jumlah siswa | Persentase |
|----|----------|--------------|------------|
| 1 | Tuntas | 39 | 90,70% |

| | | | |
|----------|---------------------|----------|--------------|
| 2 | Tidak tuntas | 4 | 9,30% |
|----------|---------------------|----------|--------------|

Kemudian dari hasil tes tabel diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram

ketuntasan belajar sebagai beriku :



Gambar 4.3

Diagram Hasil Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus II

Berdasarkan gambar 4.5 tes kemampuan dan keterampilan konsep matematika yang dipaparkan di atas dapat dilihat pada siklus II tes kemampuan dan keterampilan konsep matematika tampak meningkat, yaitu pada tes kemampuan siklus hanya 22 siswa yang mencapai KKM, setelah diberikan siklus II menjadi 39 siswa yang mencapai KKM. Dengan perhitungan tes siklus I yaitu 51,16%% pada siklus II meningkat menjadi 90,70%. Jadi, pada siklus II sudah mencapai tingkat ketuntasan

belajar. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa secara klasikal pada kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa sudah sesuai dengan apa yang diharapkan dalam pembelajaran.

Adapun hasil observasi kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa pada tes siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II

| NO | Indikator | Persentase |
|----|---|------------|
| 1 | Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran | 2.60 |
| 2 | Siswa memperhatikan penjelasan | 2.65 |
| 3 | Respon atas penjelasan atas pertanyaan guru | 2.74 |
| 4 | Keefektifan siswa dalam bertanya | 2.55 |
| 5 | Menyimpulkan materi yang telah dipelajari | 2.53 |

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dalam kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa pada siklus II menunjukkan bahwa dalam aktivitas siswa di atas sudah meningkat yaitu pada siklus I masih dalam kategori cukup. Sedangkan pada siklus II masuk dalam kategori baik.

Refleksi Siklus II

Dari hasil analisis data dapat ditarik kesimpulan bahwa keefektifan atau ketuntasan belajar sudah tuntas, hasil kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa sudah sesuai dengan yang diharapkan karena tingkat ketuntasan

secara klasikal sudah terpenuhi. Sehingga perbaikan-perbaikan yang dilakukan dalam siklus II sudah berjalan efektif.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan yang akan di uraikan dalam penelitian ini adalah efektivitas belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model *Direct Instruction* semakin meningkatkan dan pemberian nilai khusus untuk siswa yang aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran dalam matematika, sampai sekarang masih tetap di anggap adalah metode inquiry.

Gagal atau tidaknya suatu pembelajaran diketahui dari sejauh mana kemampuan siswa menguasai materi pelajaran yang di sampaikan oleh guru, itu juga berpengaruh kepada efektif atau tidaknya metode yang digunakan guru dalam pembelajaran. Setiap proses pembelajaran hendaknya di akhiri dengan penilaian akhir. Untuk mengetahui adanya kemajuan kemampuan konsep dan keterampilan konsep yang dimiliki oleh siswa dalam proses pembelajaran perlu diadakan tes formatif. Tes ini diberikan sesudah satu kegiatan atau unit belajar diselesaikan yang bertujuan untuk mengumpulkan data atau informasi tentang kekuatan dan kelemahan siswa dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa.

Pada hasil penelitian observasi dan hasil refleksi pada siklus I hasilnya siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, tetapi masih ada siswa yang nilainya masih rendah hal ini dikarenakan model ini baru pertama kali di terapkan dalam

pembelajaran matematika oleh guru SMP PAB 2 Helvetia Medan, namun hal ini tidak terlalu mengganggu proses belajar mengajar. Untuk mengatasi masalah tersebut, guru selalu memberikan motivasi agar tidak sungkan untuk menanyakan kepada guru tentang materi yang diajarkan, sehingga siswa menjadi semangat untuk mengerjakan soal dan kemampuan dan keterampilan konsep matematika siswa meningkat.

Secara terperinci hasil observasi aktivitas siswa dimulai dari siklus I sampai siklus II dapat dilihat melalui tabel berikut :

Tabel 4.7

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

| NO | Indikator | Skor | |
|----|---|----------|-----------|
| | | Siklus I | Siklus II |
| 1 | Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran | 2.42 | 2.60 |
| 2 | Siswa memperhatikan penjelasan | 2.53 | 2.65 |
| 3 | Respon atas penjelasan atas pertanyaan guru | 2.65 | 2.74 |
| 4 | Keefektifan siswa dalam bertanya | 2.53 | 2.55 |
| 5 | Menyimpulkan materi yang telah dipelajari | 2.32 | 2.53 |

Keterangan :

1,0 – 1,5 : Kurang

1,6 – 2,5 : cukup

2,6 – 3,5 : Baik

3,5 – 4,0 : Sangat Baik

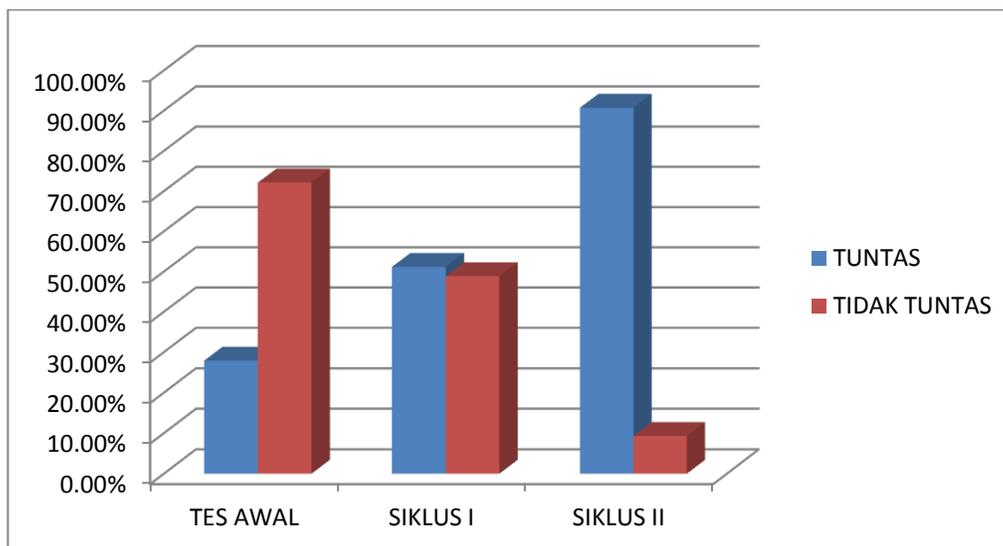
Hasil ketuntasan siswa dimulai dari tes kemampuan awal sampai siklus II sapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.8

Persentase ketuntasan tes hasil belajar siswa pada tes awal siklus I dan siklus II

| | Tes awal | Siklus I | Siklus II |
|---------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Tuntas | 27,90% | 51,17% | 90,70% |
| Tidak tuntas | 72,10% | 48,83% | 9,30% |

Kemudian hasil ketuntasan tes hasil belajar siswa apada tes awal siklus I dan siklus II di sajikan dalam bentuk di agram sebagai berikut :



GAMBAR 4.4

**Diagram Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Awal, Siklus I,
Siklus II**

Keterangan diatas untuk lebih jelasnya, dirangkum sebagai berikut ini :

1. Dari efektivitas peneliti setelah dilaksanakan dengan menggunakan model *Direct Instruction*, pemaksimalan motivasi kepada siswa, pemberian tugas dan menyelesaikan soal serta terlibatnya siswa dalam pembelajaran dapat membuat siswa semakin aktif. Hal ini dapat dilihat dari observasi peneliti terhadap efektivitas penggunaan model *Direct Instruction* selama proses pembelajaran berlangsung, seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya.
2. Dari penjelasan tiap-tiap siklus terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa, hasil penelitian sebelum di beri tindakan tingkat ketuntasan belajar siswa hanya 27,905 dengan nilai rata-rata 65,82. Kemudian setelah di beri

tindakan melalui model pembelajaran *Direct Instruction* pada siklus I, tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 51.17% dengan nilai rata-rata 70.90, ini berarti terjadi peningkatan sebesar 24.08% dari tes sebelumnya. Kemudian di beri tindakan siklus II melalui model *Direct Instruction* tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 90,70% dengan nilai rata-rata 76,63. Mengalami peningkatan 39,53%.

3. Dan untuk aktivitas siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Direct Instruction* pemaksimalan motivasi kepada siswa, pemberian tugas dan menyelesaikan soal serta terlibatnya siswa dalam pembelajaran dapat membuat siswa semakin aktif. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi penelitian aktivitas siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, seperti yang sudah dijlaskan sebelumnya.

Berdasarkan hasil penelitian ini ternyata pembelajaran melalui model pembelajaran *direct instruction* dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan kondep matematika siswa kelas VIII-1 semester genap SMP PAB 2 Helvetia Medan t.p 2016/2017, khususnya papa sub pokok bahasan keliling dan luas lingkaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. minat belajar siswa dalam proses pembelajaran semakin meningkat.
2. Peningkatan keberanian siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan pada saat pembelajaran
3. Hasil perbaikan pembelajaran dari siklus ke siklus mengalami peningkatan yang signifikan terlihat dari hasil belajar siswa dan tingkat keefektifan siswa.
4. Penguasaan materi pembelajaran akan lebih mudah dan cepat di terima jika di sertai dengan penggunaan alat peraga yang kongkret ketika melaksanakan proses pembelajaran.
5. Adanya peningkatan terhadap hasil belajar siswa setelah di adakan pembelajaran dengan menggunakan model *Direct Instruction*. Hal ini dapat di di tunjukkan dengan peningkatan hasil rata-rata pada tes awal sebesar 65,81 meningkat menjadi 70,91 pada siklus I dan meningkat menjadi 76,63 pada siklus II. Serta peningkatan persentase ketuntasan belajar sebelum menggunakan model *Direct Instruction* hanya 27,90% dan setelah

menggunakan *Model Direct Instruction* meningkat menjadi 51,17% pada siklus I kemudian pada siklus II meningkat menjadi 90,70%.

6. *Model Direct Instruction* yang di dukung oleh semua komponen yang di terapkan sesuai dengan perencanaan pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep matematika pada siswa SMP PAB 2 Helveia Medan T.P2016/2017.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas, beberapa hal yang sebaiknya dilakukan guru sebagai tindak lanjut laporan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di antaranya.

1. Selalu menyusun rencana pembelajaran sebagai scenario untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Berikan motivasi kepada siswa dalam setiap proses pembelajaran.
3. Gunakan metode dan model pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat aktif dan memahami materi pembelajaran dengan baik.
4. Bagi siswa, diharapkan untuk lebih aktif dan bekerjasama dengan teman dalam proses pembelajaran agar diperoleh hasil yang lebih baik serta mau mengulangi materi yang telah dipelajari di rumah.
5. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman untuk melakukan penelitian dan penulisan Penelitian tindakan kelas,

6. Sebagai seorang guru ada baiknya menggunakan model yang variatif dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. diantaranya dengan menggunakan model *Direct Instruction*.

DAFTAR PUSTAKA

Al- rasyidin dan wahyudin nur nasution.2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*.

Medan: perdana publising.

A.M. Sardiman.2014 *interaksi dan motovasi belajar*. Bandung: Alfabeta.

Arikunto , Suharsimi.2013.*prosedur penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta.

Annurahman, 2012.*Belajar dan Pembelajaran*, Bandung:Alfabeta

Istarani.2011. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.

Sanjaya , wina.2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*.

Sugiyono, 2013. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Sudijono, Anas, 2009. *Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali

Slameto,2010. *Belajar dan faktor- faktor yang mempengaruhi*, jakarta: Rineka cipta

Widiyati, Sri. 2011. *Kelebihan dan kekurangan Strategi Pembelajaran*: Bandung: cahaya karya.

Trianto. 2010. *Mendesain model pembelajaran inovatif- progresif*.jakarta:kencana
prenada media group

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS

1. Nama : Kurniawati Sihombing
2. Tempat / tanggal lahir : Medan, 22 November 1995
3. Jenis kelamin : Perempuan
4. Kewarganegaraan : Indonesia
5. Agama : Islam
6. Status : Belum Menikah
7. Alamat rumah : Jl. Kapten Rahmad Budin Gg. Jambu
Lr.berkah LK.IX
8. Orang tua
 - a. Nama ayah : Hairun Sihombing
 - b. Nama ibu : Lisbet Pasaribu,S.Pd
 - c. Alamat : Jl. Kapten Rahmad Budin Gg.Jambu
Lr.berkah LK.IX

II. Pendidikan

1. Tahun 2001-2007 : SD Negeri 067261 Panggon Indah
2. Tahun 2007 – 2010 : SMP negeri 32 Medan
3. Tahun 2010 – 2013 : SMA SINAR HUSNI Helvetia
4. Tahun 2013 – 2016 : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Lampiran 4**NAMA-NAMA SISWA KELAS VIII-1 SMP PAB 2 HELVETIA MEDAN T.P 2016/2017**

| No | NAMA SISWA | Kode Siswa |
|-----------|-----------------------|-------------------|
| 1 | ABDUL WAHID | K01 |
| 2 | ABIL DWITAMA | K02 |
| 3 | ABIYUL QODRI | K03 |
| 4 | ADAM | K04 |
| 5 | ADE GUNAWAN | K05 |
| 6 | ADE RIANSYAH | K06 |
| 7 | ADELIA ARFAINI | K07 |
| 8 | ADERA HAIRIAH | K08 |
| 9 | ADI SYAHPUTRA | K09 |
| 10 | ADINDA SUCI RAMADHANI | K10 |
| 11 | ADRIAN FIRMANSYAH | K11 |
| 12 | AFANDI | K12 |
| 13 | AFRIAN GUNAWAN | K13 |
| 14 | AGUNG IRWANTO | K14 |
| 15 | AGUNG RIZKY PRADILLAH | K15 |
| 16 | AGUNG WAHYUDI | K16 |
| 17 | AGUS DIAN SYAHPUTRA | K17 |
| 18 | AHMAD RAIJAN | K18 |

| | | |
|----|-----------------------------|-----|
| 19 | AJI SYAHPUTRA | K19 |
| 20 | AJID KUMAR | K20 |
| 21 | ALDA JUNIA PRATIWI | K21 |
| 22 | ALDI KURNIADI | K22 |
| 23 | ALDI PRANATA LUBIS | K23 |
| 24 | ALFIKA SYAHPUTRI | K24 |
| 25 | AMELIA AZAHRA PUTRI TANJUNG | K25 |
| 26 | AMELLYA PUTRI | K26 |
| 27 | ANALISA | K27 |
| 28 | ANDRE DARMAWAN | K28 |
| 29 | ANGGI TRI AMANDA | K29 |
| 30 | ANNISA TAFRIJIYAH | K30 |
| 31 | ANTON ARYANATA | K31 |
| 32 | APRIYA NINGRUM | K32 |
| 33 | ARA TRIA AZIZAH | K33 |
| 34 | AUDIA PUTRI | K34 |
| 35 | AYU DISTIRA | K35 |
| 36 | AYUNI SYAHPUTRI | K36 |
| 37 | BALQIS AYU FAZLINA | K37 |
| 38 | CAHAYA RIZKI | K38 |

| | | |
|----|---------------------|-----|
| 39 | HAFIZAH RIZKI | K39 |
| 40 | NURUL APRINA AMANDA | K40 |
| 41 | RESNU FIRMANSYAH | K41 |
| 42 | ARINI PUTRI | K42 |
| 43 | MHD. ARIF | K43 |

Lampiran 5

SOAL TES SIKLUS I

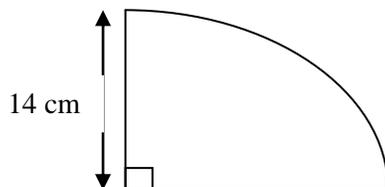
Nama Sekolah : SMP PAB 2 Medan

Kelas/ Semester : VIII / 2 (Genap)

Program Studi : Matematika

Materi Pelajaran : Lingkaran

- 1 Sebuah lingkaran berdiameter 42 cm. Tentukanlah panjang jari-jari dari lingkaran tersebut.
- 2 Tentukan lah panjang diameter dari sebuah lingkaran, jika diketahui jari-jarinya 7 cm.
- 3 Hitunglah keliling dari suatu lingkaran jika diketahui panjang diameternya 35 cm.
- 4 Hitunglah Luas suatu lingkaran jika diketahui panjang jari-jarinya 12 cm.
- 5 Hitunglah keliling dan luas suatu bangun berikut.



Lampiran 8

KUNCI JAWABAN TES SIKLUS II

1. Lingkaran adalah garis lengkung yang kedua ujungnya saling bertemu dan semua titik yang terletak pada garis lengkung itu mempunyai jarak yang sama terhadap sebuah titik tertentu.

2. Diketahui : $d = 16 \text{ cm}$

Ditanya : $L = \dots?$

Penyelesaian:

$$r = \frac{1}{2}d$$

$$r = \frac{1}{2} \times 16 \text{ cm}$$

$$r = 8 \text{ cm}$$

Sehingga Luas dari sebuah lingkaran adalah

$$L = \pi r^2$$

$$L = 3,14 \times (8\text{cm})^2$$

$$L = 200,96 \text{ cm}^2$$

Jadi Luas dari sebuah lingkaran tersebut adalah $200,96 \text{ cm}^2$.

3. Diketahui : $L = 616 \text{ cm}$

Ditanya : $r = \dots?$

Penyelesaian:

$$L = \pi r^2$$

$$616 = \frac{22}{7} \times r^2$$

$$r^2 = 616 \times \frac{7}{22}$$

$$r^2 = 196$$

$$r = \sqrt{196}$$

$$r = 14 \text{ cm}$$

Jadi panjang jari-jari dari sebuah lingkaran tersebut adalah 14 cm.

4. Diketahui : $d = 35 \text{ cm}$

Ditanya : $K = \dots?$

Penyelesaian:

$$K = 2 \times \pi \times r$$

$$K = 2 \times \frac{22}{7} \times 49 \text{ cm}$$

$$K = 308 \text{ cm}$$

Jadi keliling dari sebuah lingkaran tersebut adalah 308 cm.

5. Diketahui : $K = 88 \text{ cm}$

Ditanya : $r = \dots?$

Penyelesaian:

$$K = 2 \times \pi \times r$$

$$88 = 2 \times \frac{22}{7} \times r$$

$$r = 88 \times \frac{7}{44}$$

$$r = 14 \text{ cm}$$

Jadi panjang jari-jari dari sebuah lingkaran tersebut adalah 14 cm.

Lampiran 6

KUNCI JAWABAN TES SIKLUS I

1. Diketahui : $d = 42 \text{ cm}$

Ditanya : $r = \dots?$

Penyelesaian:

$$r = \frac{1}{2}d$$

$$r = \frac{1}{2} \times 42 \text{ cm}$$

$$r = 21 \text{ cm}$$

Jadi panjang jari-jari dari lingkaran tersebut adalah 21 cm.

2. Diketahui : $r = 7 \text{ cm}$

Ditanya : $d = \dots?$

Penyelesaian:

$$d = 2 \times r$$

$$d = 2 \times 7 \text{ cm}$$

$$d = 14 \text{ cm}$$

Jadi panjang diameter dari sebuah lingkaran adalah 14 cm.

3. Diketahui : $d = 35 \text{ cm}$

Ditanya : $K = \dots?$

Penyelesaian:

$$K = \pi d$$

$$K = \frac{22}{7} \times 35 \text{ cm}$$

$$K = 110 \text{ cm}$$

Jadi keliling dari sebuah lingkaran tersebut adalah 110 cm.

4. Diketahui : $r = 12 \text{ cm}$

Ditanya : $L = \dots?$

Penyelesaian:

$$L = \pi r^2$$

$$L = 3,14 \times (12 \text{ cm})^2$$

$$L = 3,14 \times 144 \text{ cm}^2$$

$$L = 452,16 \text{ cm}^2$$

Jadi Luas dari sebuah lingkaran tersebut adalah $452,16 \text{ cm}^2$.

5. Diketahui : $r = 14 \text{ cm}$

Ditanya : $L = \dots?$

$K = \dots?$

Penyelesaian:

$$d = 2 \times r$$

$$d = 2 \times 14$$

$$d = 28 \text{ cm}$$

$$K = \pi d$$

$$K = \frac{22}{7} \times 28 \text{ cm}$$

$$K = 88 \text{ cm}$$

Setelah di dapat kelilingnya 88 cm maka luas lingkarannya yaitu:

$$L = \pi r^2$$

$$L = \frac{22}{7} \times (14\text{cm})^2$$

$$L = \frac{22}{7} \times 196\text{cm}^2$$

$$L = 616\text{cm}^2$$

Jadi keliling dari lingkaran tersebut adalah 88 cm dan luas lingkarannya adalah 616 cm².

Lampiran 9

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

| No | Aspek yang diamati | Skor | | | |
|--------------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran | | | | |
| 2 | Siswa memperhatikan penjelasan | | | | |
| 3 | Respon atas penjelasan atau pertanyaan guru | | | | |
| 4 | Keaktifan siswa dalam bertanya | | | | |
| 5 | Menyimpulkan materi yang telah di pelajari | | | | |
| Jumlah Skor | | | | | |

Penskoran ; 1 :Kurang

2 : cukup

3 : Baik

4 : Sangat Baik

Lampiran 10

Lembar Observasi Aktivitas Guru

| No | Aspek yang diamati | Penilaian | | | |
|-------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Pendahuluan | | | | |
| | a. Salam | | | | |
| | b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | | | | |
| | c. Guru memberikan aperepsi, motivasi dan pengkondisian kelas | | | | |
| 2 | Pembelajaran menggunakan model Direct Instruction dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan konsep | | | | |
| | a. Pelaksanaan motivasi siswa dalam menumbuhkan rasa oercaya diri | | | | |
| | b. Memberikan penjelasan manfaat materi keliling dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari | | | | |
| | c. Pelaksanaan diskusi untuk memberi kesempatan kepada siswa agara membangkitkan minat perhatian siswa | | | | |
| | d. Pelaksanaan evaluasi dengan mengadakan tes kepada siswa | | | | |
| | e. Pemberian penghargaan dan memberikan penguatan | | | | |
| 3 | Penutup | | | | |
| | a. Penugasan | | | | |
| Jumlah | | | | | |
| Rata-rata | | | | | |
| Keterangan | | | | | |

Lampiran 11

| Daftar Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal | | | | |
|---|------------|-------|------------|--------------|
| No | NAMA SISWA | NILAI | Persentase | KETERANGAN |
| 1 | K01 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 2 | K02 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 3 | K03 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 4 | K04 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 5 | K05 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 6 | K06 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 7 | K07 | 50 | 50% | TIDAK TUNTAS |
| 8 | K08 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 9 | K09 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 10 | K10 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 11 | K11 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 12 | K12 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 13 | K13 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 14 | K14 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 15 | K15 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 16 | K16 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 17 | K17 | 65 | 65% | TIDAK TUNTAS |
| 18 | K18 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |

| | | | | |
|----|-----|----|-----|--------------|
| 19 | K19 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 20 | K20 | 65 | 65% | TIDAK TUNTAS |
| 21 | K21 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 22 | K22 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 23 | K23 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 24 | K24 | 65 | 65% | TIDAK TUNTAS |
| 25 | K25 | 65 | 65% | TIDAK TUNTAS |
| 26 | K26 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 27 | K27 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 28 | K28 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 29 | K29 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 30 | K30 | 65 | 65% | TIDAK TUNTAS |
| 31 | K31 | 50 | 50% | TIDAK TUNTAS |
| 32 | K32 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 33 | K33 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 34 | K34 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 35 | K35 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 36 | K36 | 50 | 50% | TIDAK TUNTAS |
| 37 | K37 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 38 | K38 | 50 | 50% | TIDAK TUNTAS |

| | | | | |
|----|------------------------|---------------|-----|--------------|
| 39 | K39 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 40 | K40 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 41 | K41 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 42 | K42 | 50 | 50% | TIDAK TUNTAS |
| 43 | K43 | 35 | 35% | TIDAK TUNTAS |
| | JUMLAH | 2830 | | |
| | RATA-RATA | 65.814 | | |
| | NILAI TERENDAH | 35 | | |
| | NILAI TERTINGGI | 80 | | |
| | KLASIKAL | 27.90% | | |

Lampiran 12

| Daftar Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I | | | | |
|---|------------|-------|-----------|--------------|
| No | NAMA SISWA | NILAI | Persentae | KETERANGAN |
| 1 | K01 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 2 | K02 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 3 | K03 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 4 | K04 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 5 | K05 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 6 | K06 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 7 | K07 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 8 | K08 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 9 | K09 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 10 | K10 | 65 | 65% | TIDAK TUNTAS |
| 11 | K11 | 72 | 72% | TIDAK TUNTAS |
| 12 | K12 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 13 | K13 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 14 | K14 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 15 | K15 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 16 | K16 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 17 | K17 | 65 | 65% | TIDAK TUNTAS |
| 18 | K18 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |

| | | | | |
|----|-----|----|-----|--------------|
| 19 | K19 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 20 | K20 | 65 | 65% | TIDAK TUNTAS |
| 21 | K21 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 22 | K22 | 70 | 70% | TIDAK TUNTAS |
| 23 | K23 | 77 | 77% | TUNTAS |
| 24 | K24 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 25 | K25 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 26 | K26 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 27 | K27 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 28 | K28 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 29 | K29 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 30 | K30 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 31 | K31 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 32 | K32 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 33 | K33 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 34 | K34 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 35 | K35 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 36 | K36 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 37 | K37 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 38 | K38 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |

| | | | | |
|----|------------------------|----|---------------|---------------|
| 39 | K39 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 40 | K40 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 41 | K41 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 42 | K42 | 65 | 65% | TIDAK TUNTAS |
| 43 | K43 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| | JUMLAH | | 3049 | |
| | RATA-RATA | | 70.907 | |
| | NILAI TERENDAH | | 60 | |
| | NILAI TERTINGGI | | 80 | |
| | KLASIKAL | | | 51.17% |

Lampiran 13

| Daftar Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Pada Siklus II | | | | |
|--|------------|-------|------------|--------------|
| No | NAMA SISWA | NILAI | Persentase | KETERANGAN |
| 1 | K01 | 90 | 90% | TUNTAS |
| 2 | K02 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 3 | K03 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 4 | K04 | 88 | 88% | TUNTAS |
| 5 | K05 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 6 | K06 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 7 | K07 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 8 | K08 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 9 | K09 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |
| 10 | K10 | 78 | 78% | TUNTAS |
| 11 | K11 | 76 | 76% | TUNTAS |
| 12 | K12 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 13 | K13 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 14 | K14 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 15 | K15 | 76 | 76% | TUNTAS |
| 16 | K16 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 17 | K17 | 65 | 65% | TIDAK TUNTAS |
| 18 | K18 | 60 | 60% | TIDAK TUNTAS |

| | | | | |
|----|-----|----|-----|--------|
| 19 | K19 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 20 | K20 | 77 | 77% | TUNTAS |
| 21 | K21 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 22 | K22 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 23 | K23 | 77 | 77% | TUNTAS |
| 24 | K24 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 25 | K25 | 85 | 85% | TUNTAS |
| 26 | K26 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 27 | K27 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 28 | K28 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 29 | K29 | 90 | 90% | TUNTAS |
| 30 | K30 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 31 | K31 | 76 | 76% | TUNTAS |
| 32 | K32 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 33 | K33 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 34 | K34 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 35 | K35 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 36 | K36 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 37 | K37 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 38 | K38 | 85 | 85% | TUNTAS |

| | | | | |
|----|------------------------|---------------|-----|--------|
| 39 | K39 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 40 | K40 | 80 | 80% | TUNTAS |
| 41 | K41 | 87 | 87% | TUNTAS |
| 42 | K42 | 75 | 75% | TUNTAS |
| 43 | K43 | 75 | 75% | TUNTAS |
| | JUMLAH | 3295 | | |
| | RATA-RATA | 76.63 | | |
| | Nilai Terendah | 60 | | |
| | Nilai Tertinggi | 90 | | |
| | Klasikal | 90.70% | | |

Lampiran 16

Hasil Observasi Guru Siklus I

| No | Aspek yang diamati | Penilaian | | | | Keterangan |
|------------------|--|-----------|---|---|---|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | Memotivasi siswa | | 2 | | | Cukup |
| 2 | Memberikan apersepsi dengan pertanyaan untuk mengetahui konsep-konsep dan keterampilan prasyarat yang sudah dikuasai | | 2 | | | Cukup |
| 3 | Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan | | 2 | | | Cukup |
| 4 | Memberikan permasalahan terkait materi yang akan dipelajari dan meminta siswa untuk menulis hipotesis | | 2 | | | Cukup |
| 5 | Memberikan penjelasan singkat tentang prosedur kerja dalam pembelajaran model direct instruction | | | 3 | | Baik |
| 6 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya | | 2 | | | Cukup |
| 7 | Memberikan respon atas pertanyaan siswa | | 2 | | | Cukup |
| 8 | Menyimpulkan materi pembelajaran | | | 3 | | Baik |
| 9 | Menutup pelajaran | | 2 | | | Cukup |
| 10 | Memberikan tugas | | 2 | | | Cukup |
| Jumlah | | 22 | | | | cukup |
| Rata-rata | | 2,2 | | | | |

Lampiran 17

Hasil Observasi Guru Siklus II

| No | Aspek yang diamati | Penilaian | | | | Keterangan |
|------------------|--|-----------|---|------------|---|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | Memotivasi siswa | | | 3 | | Baik |
| 2 | Memberikan apersepsi dengan pertanyaan untuk mengetahui konsep-konsep dan keterampilan prasyarat yang sudah dikuasai | | | 3 | | Baik |
| 3 | Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan | | | | 4 | Sangat baik |
| 4 | Memberikan permasalahan terkait materi yang akan dipelajari dan meminta siswa untuk menulis hipotesis | | | 3 | | Baik |
| 5 | Memberikan penjelasan singkat tentang prosedur kerja dalam pembelajaran model direct instruction | | | | 4 | Sangat Baik |
| 6 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya | | | 3 | | Baik |
| 7 | Memberikan respon atas pertanyaan siswa | | | | 4 | Sangat Baik |
| 8 | Menyimpulkan materi pembelajaran | | | | 4 | Sangat Baik |
| 9 | Menutup pelajaran | | | 3 | | Baik |
| 10 | Memberikan tugas | | | 3 | | Baik |
| Jumlah | | | | 34 | | Baik |
| Rata-rata | | | | 3,4 | | |

Lampiran 15

| Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|-----------|------------|-------------|
| ASPEK YANG DIAMATI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | KODE SISWA | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | | 5 | | | | JUM LAH | RATA-RATA | KETERANGAN | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | K01 | | 2 | | | | 2 | | | | | 3 | | | | 4 | | | 2 | | | | 13 | 2.6 | BAIK |
| 2 | K02 | | 2 | | | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | 1 | | | | | 10 | 2 | CUKUP |
| 3 | K03 | 1 | | | | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | | | 3 | | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 4 | K04 | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | 2 | | | | 14 | 2.8 | BAIK |
| 5 | K05 | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 6 | K06 | | 2 | | | 1 | | | | | | | 4 | 2 | | | | | | 3 | | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 7 | K07 | | 2 | | | 1 | | | | | 2 | | | 2 | | | | | 2 | | | | 9 | 1.8 | CUKUP |
| 8 | K08 | | 2 | | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | | 4 | | 15 | 3 | BAIK |
| 9 | K09 | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | 2 | | | | 14 | 2.8 | BAIK |
| 10 | K10 | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | 1 | | | | 1 | | | | | 8 | 1.6 | CUKUP |
| 11 | K11 | | | | 4 | | | | 4 | | | 3 | | | | 3 | | | 2 | | | | 16 | 3.2 | BAIK |
| 12 | K12 | | 2 | | | | 2 | | | | | 3 | | | | 3 | | | 2 | | | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 13 | K13 | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | 1 | | | | | 2 | | | | 9 | 1.8 | CUKUP |
| 14 | K14 | | 2 | | | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | | | | 4 | | 13 | 2.6 | BAIK |
| 15 | K15 | | 2 | | | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | | | 3 | | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 16 | K16 | | 2 | | | | | 3 | | | | | 4 | | | 3 | | | | | 4 | | 16 | 3.2 | BAIK |
| 17 | K17 | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | 15 | 3 | BAIK |
| 18 | K18 | | | 3 | | | | | 4 | | | | 4 | | | | 4 | | | | 4 | | 19 | 3.8 | SANGAT BAIK |
| 19 | K19 | | 2 | | | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | | 4 | | 15 | 3 | BAIK |
| 20 | K20 | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | | | 3 | | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 21 | K21 | | | 3 | | | | | 4 | | | | 4 | | | 3 | | | | | 3 | | 17 | 3.4 | BAIK |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------|--|--------------------|---|---|-------------------|---|---|--------------------|---|---|--------------------|---|---|--------------------|---|---|---|----|-----|-------------|
| 22 | K22 | | 2 | | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 23 | K23 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | | | 3 | | 14 | 2.8 | BAIK |
| 24 | K24 | | | 3 | | 2 | | | 1 | | | | 2 | | | 2 | | | 10 | 2 | CUKUP |
| 25 | K25 | | | 3 | | | | 4 | | 3 | | | | 3 | | | 3 | | 16 | 3.2 | BAIK |
| 26 | K26 | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | | | 3 | | | 2 | | 13 | 2.6 | BAIK |
| 27 | K27 | | | 3 | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | | 3 | 13 | 2.6 | BAIK |
| 28 | K28 | | | 3 | | 1 | | | | 2 | | | | 2 | | | 2 | | 10 | 2 | CUKUP |
| 29 | K29 | | | | 4 | | | 4 | | | 3 | | | | 4 | | | 4 | 19 | 3.8 | SANGAT BAIK |
| 30 | K30 | | | | 4 | | | 4 | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | 16 | 3.2 | BAIK |
| 31 | K31 | | | 3 | | | 3 | | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | 14 | 2.8 | BAIK |
| 32 | K32 | | 2 | | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | 2 | | 10 | 2 | CUKUP |
| 33 | K33 | | 2 | | | 2 | | | 1 | | | | | 2 | | | 2 | | 9 | 1.8 | CUKUP |
| 34 | K34 | | | 3 | | | 3 | | | | 3 | | | 3 | | | | 4 | 16 | 3.2 | BAIK |
| 35 | K35 | | | 3 | | | 3 | | | | | 4 | | 3 | | | | 4 | 17 | 3.4 | BAIK |
| 36 | K36 | | | 3 | | | | 4 | | | | 4 | | | 4 | 2 | | | 17 | 3.4 | BAIK |
| 37 | K37 | | 2 | | | 2 | | | | | 3 | | | 3 | | | | 3 | 13 | 2.6 | BAIK |
| 38 | K38 | | 2 | | | | 3 | | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 39 | K39 | | | | 4 | | 3 | | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | 14 | 2.8 | BAIK |
| 40 | K40 | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | | | 3 | | | 2 | | 13 | 2.6 | BAIK |
| 41 | K41 | | | 3 | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 42 | K42 | | | 3 | | 2 | | | 1 | | | | | 2 | | | 1 | | 9 | 1.8 | CUKUP |
| 43 | K43 | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | | | 2 | | | 2 | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| | JUMLAH KESELURUHAN | | 112 | | | 114 | | | 118 | | | 110 | | | 109 | | | | | | |
| | RATA-RATA | | 2.604651163 | | | 2.65116279 | | | 2.744186047 | | | 2.558139535 | | | 2.534883721 | | | | | | |
| | KET | | BAIK | | | BAIK | | | BAIK | | | BAIK | | | BAIK | | | | | | |

Lampiran 14

| Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|-----------|-------------|
| ASPEK YANG DIAMATI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | KODE SISWA | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | | 5 | | | | JUMLAH | RATA-RATA | KETERANGAN |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | K01 | | 2 | | | | 2 | | | | | 3 | | | | 4 | | 2 | | | | 13 | 2.6 | BAIK |
| 2 | K02 | | 2 | | | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | 1 | | | | 10 | 2 | CUKUP |
| 3 | K03 | 1 | | | | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | | | 3 | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 4 | K04 | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | 3 | | | | 2 | | | 14 | 2.8 | BAIK |
| 5 | K05 | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | | 3 | | | 1 | | | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 6 | K06 | | 2 | | | 1 | | | | | | | 4 | 2 | | | | | 2 | | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 7 | K07 | | 2 | | | 1 | | | | | 2 | | | 2 | | | | 1 | | | | 8 | 1.6 | CUKUP |
| 8 | K08 | | 2 | | | | | 3 | | | | 3 | | | 3 | | | | | | 4 | 15 | 3 | BAIK |
| 9 | K09 | | | 3 | | | | 3 | | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 10 | K10 | | 2 | | | | 2 | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 7 | 1.4 | KURANG |
| 11 | K11 | | | | 4 | | | | 4 | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | | | 16 | 3.2 | BAIK |
| 12 | K12 | | 2 | | | | 2 | | | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 13 | K13 | | 2 | | | 1 | | | | | 2 | | | 1 | | | | 2 | | | | 8 | 1.6 | CUKUP |
| 14 | K14 | 1 | | | | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | | | | 4 | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 15 | K15 | | 2 | | | | 2 | | | | | 3 | | | 2 | | | | 2 | | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 16 | K16 | | 2 | | | | | 3 | | | | | 4 | | 3 | | | | | | 4 | 16 | 3.2 | BAIK |
| 17 | K17 | | 2 | | | | | 3 | | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | | | 13 | 2.6 | BAIK |
| 18 | K18 | | | 3 | | | | | 4 | | | | 4 | | | 4 | | | | | 4 | 19 | 3.8 | SANGAT BAIK |
| 19 | K19 | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | | 3 | | | | | | 4 | 13 | 2.6 | BAIK |
| 20 | K20 | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | 10 | 2 | CUKUP |
| 21 | K21 | | | 3 | | | | | 4 | | | | 4 | | | 3 | | | | | 4 | 18 | 3.6 | SANGAT BAIK |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------|---|--------------------|---|---|---|--------------------|---|--|---|-------------------|---|---|--------------------|---|---|--------------------|---|----|-----|-------------|
| 22 | K22 | | 2 | | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 23 | K23 | | 2 | | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | | | 3 | | 13 | 2.6 | BAIK |
| 24 | K24 | | | 3 | | | 2 | | | 1 | | | 2 | | | | 2 | | 10 | 2 | CUKUP |
| 25 | K25 | | | 3 | | | | 4 | | | 3 | | | 3 | | | | 4 | 17 | 3.4 | BAIK |
| 26 | K26 | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | | | 3 | | | 2 | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 27 | K27 | | | 3 | | | 2 | | | | 3 | | | 2 | | | | 3 | 13 | 2.6 | BAIK |
| 28 | K28 | 1 | | | | 1 | | | | 2 | | | | 2 | | | 2 | | 8 | 1.6 | CUKUP |
| 29 | K29 | | | | 4 | | | 4 | | | 3 | | | | 4 | | | 4 | 19 | 3.8 | SANGAT BAIK |
| 30 | K30 | | | | 4 | | | 4 | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | 16 | 3.2 | BAIK |
| 31 | K31 | | | 3 | | | 3 | | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | 14 | 2.8 | BAIK |
| 32 | K32 | | 2 | | | | 2 | | | 2 | | | | 2 | | | 1 | | 9 | 1.8 | CUKUP |
| 33 | K33 | | 2 | | | | 2 | | | 1 | | | | 2 | | | 1 | | 8 | 1.6 | CUKUP |
| 34 | K34 | | | 3 | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | 4 | 16 | 3.2 | BAIK |
| 35 | K35 | | | 3 | | | 3 | | | | | 4 | | 3 | | | | 4 | 17 | 3.4 | BAIK |
| 36 | K36 | | | 3 | | | | 4 | | | | 4 | | | 4 | 1 | | | 16 | 3.2 | BAIK |
| 37 | K37 | | 2 | | | | 2 | | | | 3 | | | 3 | | | | 3 | 13 | 2.6 | BAIK |
| 38 | K38 | | 2 | | | | 2 | | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 39 | K39 | | | | 4 | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | | 1 | | 12 | 2.4 | CUKUP |
| 40 | K40 | | 2 | | | | 3 | | | 2 | | | | 3 | | | 1 | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 41 | K41 | | 2 | | | | 2 | | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| 42 | K42 | | 2 | | | | 2 | | | 1 | | | | 2 | | | 1 | | 8 | 1.6 | CUKUP |
| 43 | K43 | | | 3 | | | 2 | | | | 2 | | | | | | 2 | | 11 | 2.2 | CUKUP |
| | JUMLAH KESELURUHAN | | 104 | | | | 109 | | | | 114 | | | 109 | | | 100 | | | | |
| | RATA-RATA | | 2.418604651 | | | | 2.534883721 | | | | 2.65116279 | | | 2.534883721 | | | 2.325581395 | | | | |
| | KET | | CUKUP | | | | BAIK | | | | BAIK | | | BAIK | | | CUKUP | | | | |

