

**UPAYA MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA  
MENGUNAKAN MODEL ARTIKULASI PADA SISWA  
MTs. PROYEK KANDEPAG MEDAN  
T.P 2016/2017**

**SKRIPSI**

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Pada Program Studi Pendidikan Matematika*

**OLEH :**

**M ARDIANSYAH MARBUN**  
**NPM. 1302030292**



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

## ABSTRAK

**M. ARDIANSYAH MARBUN. 1302030292. “Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika Menggunakan Model Artikulasi pada Siswa MTs. Proyek Kandepag Medan T.P 2016/2017”. Skripsi. Medan : Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dosen Pembimbing : Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si.**

Adapun yang menjadidrumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan model *Artikulasi* dapat meningkatkan minat belajar siswa pada materi kubus dan balok dikelas VIII-2 pada MTs.Proyek Kandepag Medan T.P 2016/2017?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran *Artikulasi* dapat meningkatkan minat belajar siswa pada materi kubus dan balok dikelas VIII-2 pada MTs .Proyek Kandepag Medan T.P 2016/2017.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 yang berjumlah 36 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah meningkatkan minat belajar siswa dengan model Artikulasi pada pokok bahasan kubus dan balok. Jenis penelitian ini dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Data pada penelitian ini diperoleh melalui observasi dan tes.

Setelah data dianalisis diperoleh beberapa temuan yaitu tes siklus I menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa mencapai 61,11% (22siswa), dan siklus II mencapai 88,89% (34siswa), dan terjadipeningkatan 27,78 % dengan demikian makasiklus II ketuntasan belajar siswa secara klasikal terpenuhi karena >80 % siswa yang mencapai ketuntasan belajar.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model belajar Artikulasi dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa MTs. Proyek Kandepak Medan T.P 2016/2017.

**Kata kunci :minat belajar matematika, model belajar Artikulasi**

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikumWr. Wb*

Dengan mengucapkan Alhamdulillah hirobilalamin, penyusun sampaikan kebesaran Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, keselamatan dan kesempatan kepada penyusun, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tanpa ada kendala yang cukup berarti. Dimana skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pendidikan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada orang tua, teman-teman yang telah membantu penyusun, dan para dosen sekalian. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Elfrianto Nasution S.Pd, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Indra Prasetia, S.Pd, M.Si selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Bapak Marah Doly Nasution S.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing, terima kasih atas bantuan, arahan, pengajaran, bimbingan, doa serta masukan maupun kritikan yang membangun yang telah diberikan kepada penulis sehingga terselesainya skripsi ini.
5. Bapak Dr. Zainal Azis, MM, M.Si selaku pembahas proposal yang memberikan masukan, kritik, saran maupun partisipasinya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
6. Bapak Drs Lilik Hidayat S.Pd, M.Pd selaku Dosen PA yang memberikan masukan dan pengarahan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen serta seluruh staf Biro Administrasi Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Ibu Partiwarni S,Pd selaku kepala sekolah MTs. Proyek Kandepag Medan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan riset di sekolah tersebut.
9. Seluruh guru pamong/ bidang studi yang selalu sabar agar memberikan pengarahan dan membantu penulis dalam melaksanakan pengajaran dikelas
10. Kepada Kedua orang tuaku, Maswardi Marbun dan Siti Aliah Mendrofa yang selalu mendukung segala aktifitas skripsiku, yang menyemangatiku untuk segera menyelesaikan skripsi ini
11. Untuk adikku. Arfiyah Azmi Marbun terima kasih karena selalu setia menjadi tempat bagiku berbagi ide menyelesaikan skripsi ini. Juga buat adik bungsuku, Maslia Raini Marbun yang selalu menjadi penyegar disaat aku jenuh.

12. Siswa-siswi kelas VIII-2 MTs. Proyek Kandepag Medan yang mendukung penelitian penulis dengan kerja sama dan bantuan yang baik
13. Teman Dekat, Suarni N. Cui, Elida Wati, Widya Afsari, Novi Syahputri terima kasih kalian selalu memberikan semangat dan doa hingga terselesainya skripsi ini.
14. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa Pendidikan Matematika C SORE 2013 yang tidak mungkin disebutkan satu persatu terima kasih telah menyemangatkanku selama mengerjakan skripsi ini.

Mudah – mudahan Allah SWT memberikan balasan dengan curahan rahmad yang tidak terhingga terhadap kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih dan semoga hasil penulisan dalam bentuk skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca umumnya.

Amin

*Waasalamu Alaikum Wr. Wb.*

Medan, Februari 2017

Penyusun

**M.ArdiansyahMarbun**

## **DAFTAR ISI**

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah Penelitian. ....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b>	
A. KerangkaTeoritis.....	6
B. KerangkaKonseptual.....	15
C. HipotesisTindakan.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. LokasidanWaktuPenelitian.....	17
B. Subjek Dan Objek Penelitian.....	17
C. Prosedur Penelitian.....	18
D. Instrumen Penelitian.....	23
E. Tehnik analisa Data.....	24

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil penelitian.....	28
1. Deskripsi siklus pertama.....	28
2. Deskripsi siklus kedua.....	36
B. Pembahasan hasil penelitian.....	43

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	49

**DAFTAR PUSTAKA**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Lembar Observasi Minat Belajar Siswa .....	23
Tabel 4.1 Observasi Minat Belajar Siswa Siklus I.....	32
Tabel 4.2 Persentase Minat Belajar Siswa Siklus I.....	33
Tabel 4.3 Observasi Minat Belajar Siswa Siklus II .....	39
Tabel 4.4 PersentaseMinat Belajar Siswa Siklus II .....	41
Tabel 4.5 Rata-rata hasil Observasi Minat Belajar Siswa Siklus I danSiklus II.....	44
Tabel 4.6 Rata-rata Hasil Peningkatan Data Tes Siklus I dan Siklus II .....	45



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Siklus I dan Siklus II .....	21
Gambar 4.1 Diagram Minat Belajar Siswa Siklus I.....	33
Gambar 4.2 Diagram Hasil Tes Siklus I .....	34
Gambar 4.3 Diagram Minat Belajar Siswa Siklus II .....	40
Gambar 4.4 Diagram Hasil Tes Siklus II.....	42
Gambar 4.5 Diagram Observasi Minat Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II .....	45
Gambar 4.6 Diagram Hasil Rata-rata Tes Siklus I dan Siklus II .....	46

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Dartar Riwayat Hidup

Lampiran 1	`Laporan Observasi Awal
Lampiran 2	Surat Pernyataan Kolaborasi
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) siklus I
Lampiran 4	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) siklus II
Lampiran 5	Tes Siklus I
Lampiran 6	Tabel Jawaban dan Penskoran Tes Siklus I
Lampiran 7	Tes Siklus II
Lampiran 8	Tabel Jawaban dan Penskoran Tes Siklus II
Lampiran 9	Deskripsi Perolehan Nilai Tes Siklus I dan Tingkat Ketuntasan Belajar
Lampiran 10	Deskripsi Perolehan Nilai Tes Siklus II dan Tingkat Ketuntasan Belajar
Lampiran 11	Lembar Observasi Minat Belajar Siswa Siklus I
Lampiran 12	Lembar Observasi Minat Belajar Siswa Siklus II
Lampiran 13	Hasil Observasi Minat Belajar Siswa Siklus I
Lampiran 14	Hasil Observasi Minat Belajar Siswa Siklus II
Lampiran 15	Surat Keterangan K-1
Lampiran 16	Surat Keterangan K-2
Lampiran 17	Surat Keterangan K-3
Lampiran 18	Berita Acara Bimbingan Proposal
Lampiran 19	Berita Acara Seminar Proposal
Lampiran 20	Surat Keterangan Seminar
Lampiran 21	Surat Plagiat
Lampiran 22	Surat Pernyataan
Lampiran 23	Surat Izin Riset
Lampiran 24	Surat Balasan Riset
Lampiran 25	Berita Acara Bimbingan Skripsi

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Berdasarkan hasil wawancara singkat yang telah dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika ibu Sya'adah S.Si pada kelas VIII-2 berjumlah 36 orang, dengan perincian laki-laki 17 orang dan perempuan 19 orang. Ternyata masih ada beberapa siswa yang minat belajarnya terhadap pelajaran matematika masih kurang dan respon siswa masih kurang terhadap pembelajaran matematika serta untuk menjawab soal pun masih kurang aktif dikarenakan siswa tersebut tidak memahami pelajaran matematika dari awal. Sebagian siswa belajar matematika bukanlah dari kecintaan dan kesenangannya melainkan karena tuntutan mendapatkan nilai bagus. dari 36 siswa 10 orang siswa yang tertarik dengan pelajaran matematika dari diri sendiri dan 6 orang siswa yang senang dengan pelajaran matematika. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Minat belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar sangatlah penting. Hal ini menjadi perhatian khusus bagi para guru untuk membangkitkan semangat siswa dalam menerima pelajaran dari guru agar minat belajar siswa meningkat dalam pembelajaran matematika dan minat belajar siswa tumbuh dari hati dari setiap individu. Oleh sebab itu guru wajib menciptakan suasana yang nyaman yang dapat menarik minat siswa untuk lebih giat belajar di kelas. Agar proses pembelajaran yang

diinginkan tercapai dan dengan suasana yang nyaman membuat siswa lebih tertarik dengan pelajaran matematika.

Dari pernyataan di atas tersebut disimpulkan bahwa minat siswa dalam belajar sangatlah mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Rendahnya minat belajar siswa dalam proses belajar mengajar dapat mengakibatkan proses menjadi kurang optimal sehingga pokok pembahasan yang di ajarkan tidak tuntas. Selain itu kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan guru dan Metode pembelajaran yang digunakan guru didalam kelas yaitu metode ceramah. Keberhasilan dalam pembelajaran sangatlah bergantung pada kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran yang dapat menciptakan situasi belajar yang efektif dan menarik perhatian siswa. Ada kalanya ketidak tepatan metode pembelajaran sering menimbulkan kejenuhan, kurang dipahami dan monoton sehingga membuat siswa bersikap apatis.

Agar siswa menjadi fokus dalam pembelajaran matematika, hal ini bisa tercapai dengan model pembelajaran yang tepat yang diberikan guru kepada siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran Artikulasi yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dan sistem pembelajaran yang diterapkan guru kepada siswa yakni dengan mudah langsung memahami materi yang diajarkan selama proses pembelajaran berlangsung. Selama proses pembelajaran berlangsung mereka akan memahami lebih baik apa yang disampaikan oleh guru di kelas.

Metode pembelajaran Artikulasi ini digunakan untuk melibatkan peserta didik di dalam pembelajaran secara aktif. Mulai dari awal hingga akhir pembelajaran. Dengan metode ini peserta didik dituntut untuk aktif dalam pembelajaran. Peserta didik harus mengulangi kembali pelajaran dengan materi yang disampaikan oleh guru. Metode pembelajaran ini dikembangkan untuk menarik perhatian peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran Artikulasi maka diharapkan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari matematika serta dapat memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa sehingga mereka termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika Menggunakan Model Artikulasi pada siswa MTs. Proyek Kandepag Medan T.P 2016/2017”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada diatas maka penulis menyimpulkan bahwa identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya minat belajar siswa dalam proses belajar mengajar sehingga tidak memahami pelajaran matematika.
2. Kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan guru sehingga siswa merasa jenuh dalam pelajaran matematika.

3. Kurangnya minat siswa dalam menjawab soal dalam pembelajaran.
4. Kurangnya rasa senang siswa terhadap pelajaran matematika sehingga tidak tercapainya pelajaran yang efektif.

### **C. Batasan Masalah Penelitian**

Supaya masalah dalam penelitian ini lebih terarah maka masalah dalam penelitian ini dibatasi oleh:

1. Ketercapaian penggunaan model artikulasi dalam meningkatkan minat belajar siswa.
2. Ketertarikan dan minat pembelajaran matematika.
3. Materi yang digunakan adalah kubus dan balok

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan judul dan batasan masalah diatas, penulis mengajukan rumusan masalah yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah “Apakah penggunaan model Artikulasi dapat meningkatkan minat belajar siswa pada materi kubus dan balok dikelas VIII-2 pada MTs. Proyek Kandepag Medan Tahun Pelajaran 2016/2017?”

## **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah”Untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran Artikulasi dapat meningkatkan minat belajar siswa pada materi balok dan kubus di kelas VIII-2 pada MTs. Proyek Kandepag Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.”

## **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah

1. Untuk menumbuhkan minat belajar siswa sehingga meningkatkan rasa senang terhadap pembelajaran matematika.
2. Sebagai bahan masukan kepada guru dalam menerapkan metode pembelajaran kepada siswa.
3. Sebagai bahan alternatif guru untuk dapat meningkatkan minat belajar siswa
4. Sebagai bahan pertimbangan atau acuan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran disekolah

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Kerangka Teoritis**

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

Menurut kamus besar bahasa Indonesia 9 Al Rasyidin(2011:6) belajar didefinisikan sebagai (1) berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, (2) berlatih, (3) berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.

Dalarna arti yang pertama belajar berkaitan dengan upaya seseorang untuk memperoleh kepandaian atau ilmu pengetahuan. Kemudian dalam arti yang kedua, belajar adalah dimana seseorang berlatih untuk memperoleh kecakapan fisik alat aumotorik agar ia terampil dalam mengerjakan atau melakukan sesuatu. Sedangkan dalam arti yang ketiga, belajar adalah suatu proses merubah tingkah laku atau tanggapan melalui interaksi dengan lingkungan.

Belajar menurut Witherington dan Casmbach( dalam Al Rasyidin 2011: 7) “belajar adalah suatu perbuatan yang dilakukan terus menerus sepanjang hidup manusia dan sesuatu yang harus dilakukan setiap manusia. Sehingga belajar adalah memodifikasi dan memperteguh kelakuan melauai pengalaman.”

Sedangkan menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku.



Dari beberapa pengertian belajar di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, percaya diri, dan minat. Dengan demikian, dapat dikatakan belajar adalah rangkaian kegiatan jiwa raga untuk menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya.

## **2. Pengertian Minat Belajar**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, berarti perhatian atau kesukaan suatu objek (Poerwodarminto, 1983). Menurut Jones (dalam Indarto, 1994), minat diartikan sebagai suatu perasaan terhadap suatu objek berupa benda atau situasi tertentu, dan perasaan suka ini dimanifestasikan dalam bentuk reaksi nyata atau berupa angan-angan saja perasaan ini tidak dapat ditentukan secara objektif, tetapi hanya dapat diketahui dari pernyataan yang dibuat subjek sendiri.

Asher, Tiffin, dan Knight (1953) mengartikan minat sebagai sikap atau kondisi psikologis yang ditandai dengan pemusatan perhatian terhadap masalah-masalah atau aktifitas tertentu sebagai kecenderungan untuk memahami sesuatu pengalaman yang akan selalu diulang. Selain itu minat juga diartikan sebagai suatu perasaan yang senang yang dihasilkan dari adanya perhatian khusus terhadap sesuatu atau aktifitas tertentu.

Sedangkan menurut Eysenck dan Arnold (dalam Indarto, 1993) menyatakan minat merupakan kecenderungan berperilaku yang pada setiap individu berbeda intensitasnya, karena minat dipengaruhi oleh kebutuhan dan kepentingan individu

terhadap sesuatu objek minat itu. Semakin individu membutuhkan atau tertarik terhadap objek minat tersebut, semakin besar pula minatnya.

Minat mengandung unsur-unsur kognisi (menenal), emosi (perasaan), dan konasi (kehendak). Atas dasar tersebut minat dianggap sebagai respon yang sadar dari diri individu. Yang dimaksud kognisi adalah minat tersebut didahului oleh pengetahuan dan informasi mengenai objek yang dituju, kemudian menimbulkan emosi (perasaan) tertentu, dan akan menuju pada konasi (kehendak) untuk mencapainya, seperti adanya keinginan dan kemauan dari diri individu tersebut.

Minat memiliki manfaat sebagai pendorong yang kuat dalam mencapai prestasi. Dengan memiliki minat belajar, peserta didik lebih memperkuatingatan tentang pelajaran yang diberikan oleh pendidik. Dengan ingatan yang kuat, peserta didik berhasil memahami materi pelajaran yang diberikan oleh pendidik. Sehingga tidak sulit bagi peserta didik dalam mengerjakan soal atau pertanyaan dari peserta didik. Hasil tersebut menghasilkan nilai yang bagus dan meningkatkan prestasi peserta didik.

Dapat disimpulkan minat adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap suatu gairah keinginan. Sedangkan minat belajar adalah rasa suka atau ketertarikan peserta didik terhadap pelajaran sehingga mendorong peserta didik untuk menguasai pengetahuan dan pengalaman. Hal tersebut dapat ditunjukkan melalui partisipasi dan keaktifan dalam mencari pengetahuan dan pengalaman tersebut. Minat belajar juga menciptakan dan menimbulkan konsentrasi dalam belajar. Peserta didik akan memiliki konsentrasi yang baik apabila dalam dirinya apabila terdapat minat untuk

mempelajari hal yang ingin mereka ketahui. Konsentrasi yang terbentuk inilah yang mempermudah peserta didik memahami materi yang dipelajari.

### **3. Faktor-faktor Belajar**

Faktor belajar adalah peristiwa belajar yang terjadi pada diri pembelajar, yang dapat diamati dari perbedaan tingkah laku sesudah dan sebelum berada didalam belajar, sebab dalam makna belajar adalah adanya perubahan perilaku seseorang kearah yang lebih baik dalam melaksanakan pembelajaran.

Faktor yang mempengaruhi seseorang dalam belajar itu banyak jenisnya, Faktor-faktor belajar itupun dibagi menjadi dua bagian yaitu faktor intern yang berasal dari dalam dan faktor ekstern berasal dari luar.

#### 1) Faktor intern dalam belajar

Faktor intern yaitu faktor yang berasal dari dalam diri seseorang itu sendiri dan dapat mempengaruhi terhadap belajarnya. Faktor intern dibedakan menjadi dua yaitu:

##### a) Faktor jasmaniah

Faktor jasmaniah ini terdiri atas dua faktor yang mempengaruhinya adalah faktor kesehatan dan faktor cacat tubuh.

##### 1. Faktor kesehatan

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan serta bagian-bagiannya bebas dari penyakit. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Sehat seseorang berpengaruh

terhadap belajarnya. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatannya terganggu. Selain itu juga dia akan cepat lelah, dan kurang semangat.

## 2. Cacat Tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat juga belajarnya terganggu. Jika hal ini terjadi, hendaknya ia belajar pada lembaga pendidikan khusus atau diusahakan alat bantu agar dapat menghindari pengaruh kecacatan itu.

### b) Faktor psikologi

Faktor psikologi ini terdiri dari delapan faktor yang mempengaruhinya adalah faktor intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, dan kesiapan.

#### 1. Faktor intelegensi

Faktor intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif. Menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat

#### 2. Perhatian

Perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata teruju pada sesuatu objek atau sekumpulan objek. Agar siswa dapat belajar dengan baik,

usahakanlah bahan pelajaran selalu menarik perhatian dengan cara mengusahakan pelajaran itu sesuai dengan hobi atau bakat.

### 3. Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenangkan beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus-menerus disertai dengan rasa senang. Minat berpengaruh besar terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya

### 4. Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih. Orang yang berbakat mengetik, misalnya akan lebih cepat dapat mengetik lebih lancar dibandingkan dengan orang lain yang kurang/ tidak berbakat dibandingkan itu.

### 5. Motif

Motif erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Didalam menunjukkan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motif itu sendiri sebagai daya penggerak

### 6. Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat/fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. Misalnya anak

dengan kakinya sudah siap berjalan, tangan dengan jari-jarinya sudah siap untuk menulis dan lain-lain.

## 7. Kesiapan

Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi response atau bereaksi. Kesediaan itu timbul dari dalam diri seseorang dan juga dengan hubungan yang matang, karena kematangan berarti kesiapan untuk melaksanakan kecakapan.

### 2) Faktor ekstern dalam belajar

Faktor ekstern yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar dan dapat mempengaruhi belajarnya. Faktor eksternal dibedakan menjadi tiga yaitu:

#### a) Faktor keluarga

Faktor keluarga yang mempengaruhi belajar ini mencakup cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.

#### b) Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode pembelajaran, kurikulum, relasi guru dan siswa, relasi siswa dengan siswa, pelajaran dan waktu sekolah, dan keadaan sekitar sekolah.

#### c) Faktor masyarakat

Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh ini terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat. Faktor masyarakat ini membahas tentang kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul dan membentuk kehidupan bermasyarakat, yang semuanya mempengaruhi belajar.

#### **4. Indikator Minat Belajar**

1. Perasaan senang siswa
2. Ketertarikan siswa
3. Perhatian siswa
4. Keterlibatan siswa

#### **5. Model Artikulasi**

##### **a. Pengertian Model Pembelajaran Artikulasi**

Artikulasi berarti mengenali kembali materi yang telah disampaikan atau dijelaskan oleh guru sebelumnya. Oleh karena itu, dua orang siswa mengulangi apa yang dijelaskan oleh guru secara bergantian. Dengan demikian, penekanan utama dari model pembelajaran Artikulasi ini adalah pengulangan kembali makna pembelajaran yang disampaikan kepada siswa oleh siswa itu sendiri. Disinilah keunikan model pembelajaran ini. Siswa dituntut untuk bisa berperan sebagai penerima pesan sekaligus penyampai pesan.

Metode pembelajaran Artikulasi ini baik digunakan dalam rangka meningkatkan daya ingat dan daya serap siswa dalam memahami materi yang diajarkan kepadanya.

## **b. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Model Artikulasi**

### **1. Kelebihan**

Adapun kelebihan dari model pembelajaran artikulasi ini adalah:

1. Dapat meningkatkan ekspresi siswa dalam menyajikan materi pelajaran karena ia mengulangi dari apa yang dikatakan oleh guru
2. Dapat lebih mempertajam daya ingat siswa tentang pelajaran tersebut.
3. Dapat menyalurkan aspirasi siswa ketika menerangkan kembali materi yang diajarkan oleh guru kepadanya.
4. Melibatkan siswa secara langsung dalam mengkali dan menggali materi ajar yang telah disampaikan guru.

### **2. Kekurangan**

Adapun kekurangan dari model pembelajaran artikulasi ini adalah:



1. Sulit dipantau apakah siswa mengulangi yang dijelaskan sebelumnya sesuai dengan yang diinginkan.
2. Pembelajaran menjadi gaduh, karena banyak peserta yang berbicara sekaligus.
3. Bagi siswa pendiam, sulit rasanya mengikuti model pembelajaran seperti ini.

**c. Langkah-langkah pembelajaran Model Artikulasi**

Adapun langkah-langkah dalam melakukan proses metode Artikulasi ini adalah:

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Guru menyajikan materi sebagai biasa.
- c. Membentuk pasangan kelompok dua orang. .
- d. Menugaskan salah satu peserta didik dari pasangan itu menjelaskan materi yang diterima dari guru..
- e. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya yang belum dipahami peserta didik.
- f. Di akhir pembelajaran, guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.

**B. Kerangka Konseptual**

Pada dasarnya setiap siswa tidak sama cara belajarnya. Demikian juga dalam menyerap informasi antara satu orang dengan orang yang lainnya akan berbeda. Untuk itu setiap siswa memerlukan kerjasama atau diskusi sehingga dapat melihat untuk membiasakan diri bertukar pikiran dalam mengatasi setiap permasalahan. Kerjasama tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelolah dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Oleh karena itu matematika perlu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA).

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses pengajaran, diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dalam pemilihan strategi belajar, guru hendaknya lebih selektif. Karena pemilihan model pembelajaran yang tidak tepat justru dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam mengajar siswa akan memberikan pengalaman pada siswa dalam menemukan sesuatu yang baru berdasarkan pengetahuan, keterampilan dan cara berfikir matematika yang telah diperoleh sebelumnya.

### **C. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut: Belajar menggunakan model Artikulasi dapat meningkatkan minat

belajar matematika pada siswa MTs. Proyek kandepag Medan Tahun Pelajaran  
2016/2017.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs. Proyek kandepag Medan Jl. Yosudarso

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Februari 2017.

#### **B. Subjek dan Objek Penelitian**

##### 1. Subjek penelitian

Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 MTs. Proyek kandepag yang berjumlah 36 orang siswa, yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan.

##### 2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika siswa kelas VIII-2 dengan menggunakan model Artikulasi pada siswa MTs. Proyek Kandepag Medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

### **C. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sesuai dengan penelitian ini, maka penelitian ini memiliki tahap-tahap penelitian berupa siklus. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Artikulasi yang bertujuan untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa MTs. Proyek Kandepag medan Tahun Pelajaran 2016/2017.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas terdiri dari beberapa tahapan yaitu: Perencanaan Tindakan (Planning), Pelaksanaan Tindakan (Action), Pengamatan (Observation), dan refleksi (Reflection), beberapa tahapan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

#### **SIKLUS I**

##### **A. Tahapan Perencanaan Tindakan**

Dalam tahapan perencanaan tindakan pada siklus ini, kegiatan yang dilakukan:

1. Peneliti menyusun Rencana Pembelajaran Matematika (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang menggunakan model Artikulasi sesuai dengan materi yang diajarkan.
2. Peneliti merancang skenario pembelajaran dengan menggunakan model Artikulasi.
3. Peneliti mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu media pembelajaran.

4. Peneliti mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu a) tes untuk mengetahui tingkat pemahaman materi matematika siswa. b) lembar observasi untuk mengukur minat belajar matematika siswa.

## **B. Tahapan Pelaksanaan Tindakan**

1. Pada siswa diberikan penjelasan umum tentang tujuan penelitian tindakan kelas sesuai dengan rancangan yang telah direncanakan, baik mengenai pengumpulan data kelas maupun kegiatan-kegiatan yang lain.

Kegiatan dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi:

- a) Memberikan penjelasan secara umum tentang pokok pembahasan yang akan diajarkan dengan model Artikulasi.
  - b) Mengajak siswa yang tidak aktif untuk aktif menyikuti pembelajaran.
  - c) Mengamati tindakan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran.
  - d) Mengumpulkan hasil pengujian yang diperoleh siswa dalam mengerjakan tugas.
  - e) Menganalisis hasil tes yang yang diberikan setelah siswa diajar dengan menggunakan model Artikulasi.
2. Peneliti mengajar sesuai dengan skenario dengan menggunakan model Artikulasi yang telah dirancang dan mencatat kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing siswa.
  3. Peneliti memberikan evaluasi pada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

### **C. Tahapan Pengamatan Tindakan**

Observasi yang dilakukan di dalam kelas merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan dan perubahan yang terjadi pada saat dilakukan pemberian tindakan yaitu, pembelajaran dengan model Artikulasi observasi dilakukan terhadap:

1. Keadaan proses belajar mengajar yang sedang berlangsung.
2. Respon siswa saat mengikuti proses pembelajaran.
3. Pemahaman siswa dalam materi yang mau disampaikan.
4. Kemampuan siswa dalam menjawab soal yang diberikan.

### **D. Refleksi terhadap tindakan**

Refleksi merupakan upaya untuk mengkaji atau memproses data yang telah didapat pada saat pelaksanaan tindakan untuk melihat minat belajar yang diperoleh siswa. Hasil refleksi ini akan digunakan untuk menetapkan langkah lebih lanjut dalam upaya mencapai tujuan penelitian tindakan dalam kelas. Jika pelaksanaan siklus I masih belum menunjukkan peningkatan minat belajar siswa maka hasil refleksi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk perencanaan terhadap siklus berikutnya.

## **SIKLUS II**

Langkah- langkah yang dilakukan pada siklus II ini adalah sebagai berikut:

### **A. Perencanaan Tindakan**

Penelitian membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil pada siklus I.

## **B. Pelaksanaan Tindakan**

Setelah rencana pelaksanaan pengajaran disusun, guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model Artikulasi. Pada akhir tindakan diberi tes akhiri / tes siklus II kepada siswa untuk melihat hasil belajar matematika yang telah dicapai siswa setelah diberi tindakan pada siklus II.

## **C. Pengamatan Tindakan**

Pada tahapan ini pengamatan dilakukan dengan tujuan agar diketahui apakah kondisi belajar sudah terlaksanakan sesuai dengan rencana pengajaran. Pengamatan yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh aktivitas dan perubahan-perubahan yang terjadi pada saat dilakukannya pemberian tindakan.

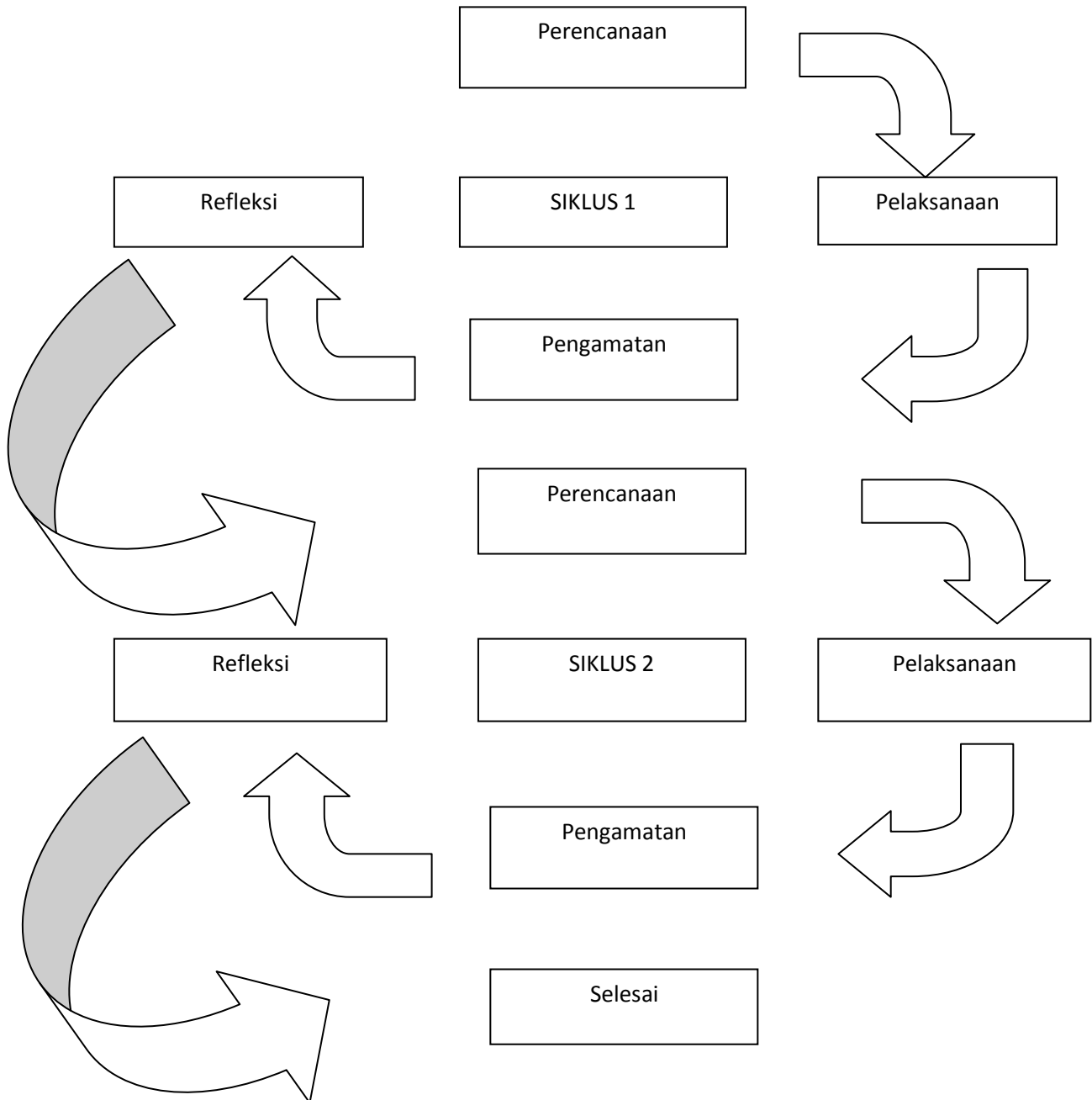
## **D. Refleksi terhadap Tindakan**

Peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus II dan menganalisis untuk membuat kesimpulan atas pelaksanaan minat belajar strategi *Artikulasi* pada pembelajaran berdasarkan tindakan dalam meningkatkan aktivitas dan minat belajar matematika siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, penelitian dapat memperbaiki kekurangan dan memaksimalkan baik metode, gaya belajar, dan apabila pada siklus ini pembelajaran belum efektif dilakukan siklus selanjutnya.



Adapun siklus diatas dapat digambar menurut suharsimi arikunto, dkk (2012:16).

**Gambar 3.1**



## D. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Observasi

Observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung, observasi ini bertujuan untuk mengetahui situasi dan proses saat dilaksanakan metode pembelajaran Artikulasi.

#### a. Lembar observasi siswa

Lembar observasi ini digunakan untuk memantau setiap perkembangan siswa mengenai minat belajar selama proses belajar mengajar.

Lembar Observasi minat belajar

Nama siswa :

Kelas :

Berilah cek list pada kolom 1,2,3,4 sesuai dengan hasil pengamatan anda.

**Tabel 3.1**

NO	Indikator	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Perasaan Senang				
2	Ketertarikan siswa				

3	Perhatian siswa				
4	Keterlibatan siswa				

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3= Baik

2= Kurang

1= Sangat Kurang

## 2. Tes

Tes adalah suatu alat pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara tertulis. Digunakan untuk mengetahui apakah minat belajar siswa meningkat atau tidak, yang diketahui melalui tingkat ketuntasan belajar siswa dalam pencapaian hasil belajar siswa. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar

## E. Tehnik Analisa Data

Untuk menganalisis peningkatan minat belajar siswa dalam pembelajaran yang sedang berlangsung maka dilakukan teknik analisis dari hasil tes dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

1. Untuk menghitung rata-rata hitung variabel dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh sudjana (2012: 70).

$$x = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Dimana:  $f_i$  = banyak data

$x_i$  = nilai masing-masing siswa

2. Tingkat ketuntasan siswa

Untuk mengukur daya tingkat kemampuan siswa. Dapat dilihat dari ketuntasan belajar. Untuk menemukan ketuntasan belajar siswa dapat di hitung dengan menggunakan persamaan seperti berikut:

$$\text{Tingkat Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Dengan kriteria:

$0\% \leq \text{TK} < 75\%$  = Tidak Tuntas

$75\% \leq \text{TK} \leq 100\%$  = Tuntas

Selanjutnya untuk mengetahui presentase tingkat ketuntasan belajar siswa siswa secara klasikal digunakan rumus:

$$D = \frac{x}{N} \times 100\%$$

Dimana :

D : presentase kelas yang tuntas belajar

X : jumlah siswa yang telah tuntas

N : Jumlah siswa seluruhnya

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar matematika tersebut, jika kelompok secara klasikal tersebut terdapat 85% siswa yang mencapai ketuntasan  $\geq 75\%$ . Maka ketuntasan secara klasikal telah terpenuhi.

### 3. Menganalisis Hasil Observasi

Dari hasil Observasi yang telah dilakukan peneliti, dilakukan penganalisisan dengan menggunakan rumus:

$$P_i = \frac{\text{jumlah skor seluruh aspek yang dinilai}}{\text{banyak aspek yang dinilai}}$$

Keterangan :

P<sub>i</sub> = hasil pengamatan pada pertemuan ke-i

Adapun kriteria rata-rata penilaian observasi yaitu:

Kriteria Penilaian:

Nilai 1 : Sangat kurang

Nilai 2 : Kurang

Nilai 3 : Baik

Nilai 4 : Sangat baik

Keterangan:

0-1,5 = Sangat kurang

1,6-2,5 = Kurang

2,6-3,5 = Baik

3,6-4,0 = Sangat Baik

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

#### **B. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Siklus Pertama**

Penelitian ini dilakukan di MTs. Proyek Kandepag T.P 2016/2017 yang menjadikan objek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 yang berjumlah 36 orang yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 19 siswa.

Pelaksanaan tindakan siklus 1 dilaksanakan 2 x pertemuan. Pertemuan pertama berlangsung selama 2 x 40 menit jam pelajaran yang dilaksanakan pada tanggal 2 Februari 2017, pertemuan kedua berlangsung selama 2 x 40 menit yang dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2017.

##### **a. Perencanaan Tindakan**

Yang dilaksanakan peneliti pada saat perencanaan tindakan ialah:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk 2 x pertemuan pada siklus 1 yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran Artikulasi
2. Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan yaitu (1) media pembelajaran (2) buku pembelajaran matematika
3. Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu tes kemampuan belajar siswa dan lembar observasi minat belajar siswa siklus I.

## **b. Pelaksanaan Tindakan**

### **Pertemuan Pertama**

Pelaksanaan pembelajaran siklus I pada pertemuan pertama berlangsung selama 2 x 40 menit yang dilakukan pada hari kamis tanggal 2 Februari 2016 pada jam 07.30 – 08.50 WIB yaitu pada les pertama – kedua. Pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan strategi pembelajaran model Artikulasi materi yang diajarkan adalah Kubus dan Balok.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti pada saat pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama adalah:

- Guru memotivasi siswa dengan mengkaitkan materi kubus dan balok dengan benda-benda dalam kehidupan sehari-hari.
- Guru mencoba mencari perhatian siswa dan memberi tahu tentang model Artikulasi, sehingga menimbulkan suasana belajar yang baru yang dapat menimbulkan minat belajar siswa semakin lebih baik lagi.
- Guru menjelaskan pembelajaran sesuai RPP siklus I dengan menerapkan model Artikulasi pada materi kubus dan balok.

Adapun langkah-langkahnya yaitu:

- a. Guru membagikan kelompok yang terdiri dari dua orang siswa dalam satu kelompok.
- b. Guru menyampaikan materi yang ingin dipelajari yaitu tentang mengidentifikasi kubus dan balok.



- c. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya
- d. Dalam tiap kelompok akan diberikan kepada siswa untuk mengulangi kembali apa yang telah disampaikan oleh guru.
- e. Setelah semua siswa dalam kelompok secara menyeluruh sudah merasakan maju kedepan, maka siswa dikembalikan pada tempat asalnya.
- f. Guru harus tetap kreatif dalam menjaga kekondusifan suasana kelas.
- g. Guru memberika penjelasan secukupnya dan memberikan kesimpulan dari materi yang di ajarkan.
- h. Guru mengamati minat belajar siswa melalui observasi yang sedang berlangsung.

### **Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari selasa 7 Februari 2017 pukul 11.30 - 12.50 WIB yaitu les ketujuh – delapan. Dimana siswa diarahkan untuk mempelajari kembali materi kubus dan balok dengan strategi model Artikulasi. Pada pertemuan ini guru mulai menilai siswa dengan menggunakan lembar observasi minat belajar siswa apakah minat belajar siswa sesuai dengan apa yang diinginkan penulis. Didalam mengerjakan tugas tes minat belajar siswa yang diberikan oleh guru, guru pun memulai menilai minat belajar siswa.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti pada saat pelaksanaan tindakan pada pertemuan II adalah:

1. Guru menjelaskan sub materi yang dipelajari yaitu tentang mengidentifikasi kubus.

2. Guru membagikan kelompok 2 orang perkelompok
3. kemudian guru menjelaskan tentang unsur-unsur kubus dan balok
4. Guru menyuruh siswa untuk menjelaskan kembali apa yang dijelaskan guru
5. Guru menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa
6. Guru memberikan soal tes kepada siswa sebanyak 5 soal
7. Guru menilai siswa melalui lembar observasi minat belajar

**c. Observasi I (Pengamatan Tindakan)**

1. Observasi minat belajar siswa

Observasi ini adalah kegiatan peneliti dalam mengamati minat belajar siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pada pembelajaran siklus I ini aktifitas siswa rendah, dilihat dari kesenangan siswa dalam pelajaran kurang, ketertarikan siswa juga masih kurang, perhatian siswa pada pembelajaran pun masih kurang, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang baik. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.1**

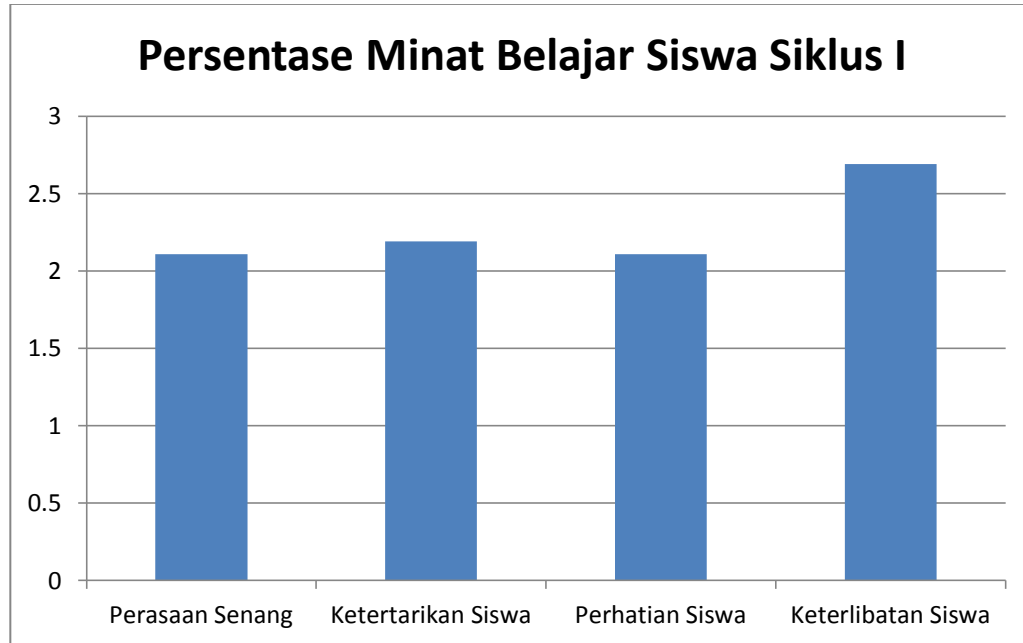
**Hasil observasi minat belajar siswa pada pelaksanaan siklus I**

No	Indikator	Skor	Rata-rata	Kategori
1	Perasaan senang	76	2,11	Cukup
2	Ketertarikan siswa	79	2,19	Cukup
3	Perhatian siswa	76	2,11	Cukup
4	Keterlibatan siswa	97	2,69	Baik
Rata-rata			2,27	Cukup

Dari tabel dapat dilihat bahwa hasil observasi minat belajar siswa pada siklus I yaitu untuk berada dalam kelompok selama pembelajaran berlangsung dengan perasaan senang skor 76 atau 2,11 dengan kategori cukup, ketertarikan siswa dengan skor dengan skor 79 atau 2,19 dengan kategori cukup, perhatian siswa dengan skor 76 atau 2,11 dengan kategori cukup, keterlibatan siswa dengan skor 97 atau 2,69 dengan kategori baik. Maka hasil observasi minat belajar siswa dari seluruh indikator pada siklus I adalah dengan rata-rata 2,27 dan rata-rata siswa sebesar 56,75% dengan kategori rendah

Dengan demikian dapat digambarkan grafik histogram untuk skor minat belajar siswa siklus I seperti berikut:

.Gambar 4.1



## 2. Tes

Adapun hasil tingkat ketuntasan siswa pada tes siklus I dapat dilihat pada tabel

**Tabel 4.2**

**Deskripsi Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus I**

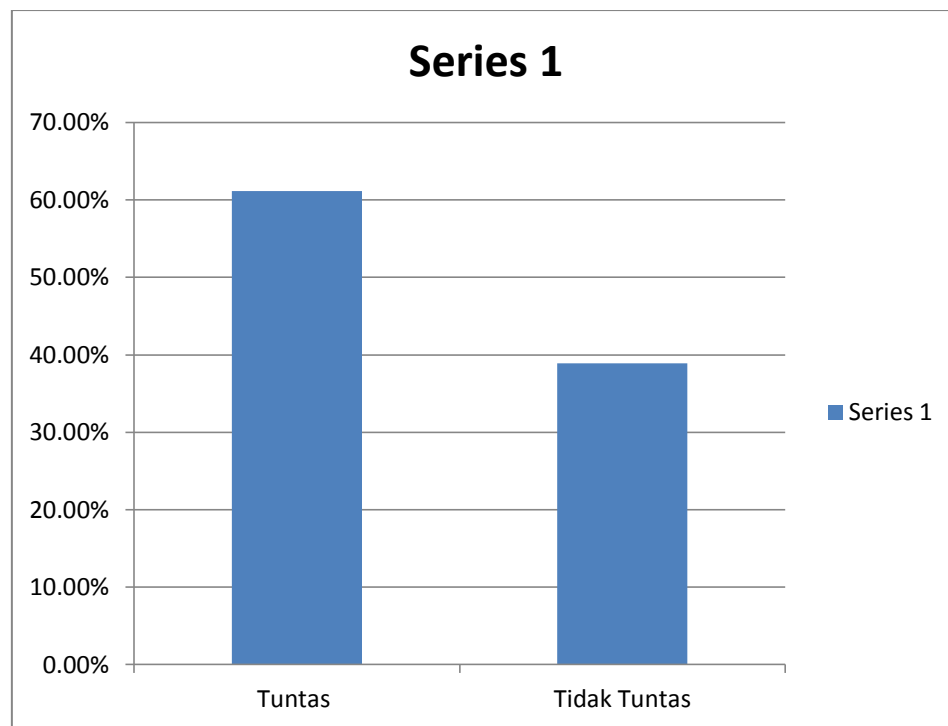
Ketuntasan belajar siswa	kategori	Banyak siswa	Persentase
$0\% \leq Tk \leq 75\%$	Tidak Tuntas	14	38,89%
$75 < TK \leq 100\%$	Tuntas	22	61,11%

Berdasarkan tabel diatas diketahui ketuntasan siswa ada 14 siswa yang masih mendapatkan hasil tidak tuntas yaitu 38,89%. Hal ini tidak sampai disini saja karena pencapaian kriteria ketuntasan maksimal secara keseluruhan belum tercapai maka perlu dilakukan tindakan setelah tes siklus I.

Dengan demikian dapat digambarkan grafik histogram untuk nilai kemampuan tes siklus I berikut:

**Gambar 4.2**

**Grafik Persentase Ketuntasan Belajar siswa siklus I**



#### **d. Refleksi**

Berdasarkan pelaksanaan siklus I tersebut maka perlu diadakan suatu tindakan untuk meningkatkan minat belajar matematika pada siswa MTs. Proyek Kandepag, yang diperoleh dari hasil siklus I adalah sebagai berikut:

1. Sudah mulai menunjukkan minat belajar yang cukup tinggi terhadap pembelajaran matematika dengan tingkat kemampuan ketuntasan siswa mencapai 61,11% tingkat ketuntasan yang tinggi dan tingkat ketuntasan rendah mencapai 38,89%. Namun dirasakan belum optimal dikarenakan belum mencapai kategori tinggi. Maka harus diadakan siklus berikutnya.
2. Sebagian siswa belum terbiasa belajar dengan model Artikulasi, terlebih lagi metode ini mengharuskan siswa untuk berani maju kedepan. Hal ini dapat dilihat dari perasaan senang siswa, perhatian siswa, dan ketertarikan siswa masih cukup. Maka harus dilakukan perbaikan pada siklus selanjutnya.

Untuk lebih meningkatkan minat belajar siswa pada siklus I, maka pada pelaksanaan pada siklus II dapat dibuat suatu perencanaan sebagai berikut:

- a. Lebih memberikan motivasi kepada siswa yang masih kurang aktif dan berminat dalam belajar matematika.
- b. Memberikan penghargaan (nilai,pujian dan sebagainya) atas keberhasilan siswa.
- c. Menghindari hal-hal yang monoton dan membosankan bagi siswa

## **2 Deskripsi siklus II**

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan 2 x pertemuan. Pertemuan pertama berlangsung selama 2 x 40 menit jam pelajaran yang dilaksanakan pada tanggal 9 Februari 2017, pertemuan kedua berlangsung selama 2 x 40 menit yang dilaksanakan pada tanggal 9 Februari 2017.

### **a. Perencanaan Tindakan**

Yang dilaksanakan peneliti pada saat perencanaan tindakan ialah:

- 1 Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk 2 x pertemuan pada siklus II yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran Artikulasi
- 2 Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan yaitu (1) media pembelajaran (2) buku pembelajaran matematika
- 3 Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu tes kemampuan belajar siswa dan lembar observasi minat belajar siswa siklus II.

### **b. Pelaksanaan Tindakan**

#### **Pertemuan Pertama**

Pelaksanaan pembelajaran siklus II pada pertemuan pertama berlangsung selama 2 x 40 menit yang dilakukan pada hari kamis tanggal 9 Februari 2016 pada jam 07.30 – 08.50 WIB yaitu pada les pertama – kedua. Pembelajaran yang

dilaksanakan dengan menggunakan strategi pembelajaran model Artikulasi materi yang diajarkan adalah Kubus dan Balok.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti pada saat pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama adalah:

1. Guru memotivasi siswa dengan mengkaitkan materi kubus dan balok dengan benda-benda dalam kehidupan sehari-hari.
2. Guru mencoba mencari perhatian siswa dan memberi tahu tentang model Artikulasi, sehingga menimbulkan suasana belajar yang baru yang dapat menimbulkan minat belajar siswa semakin lebih baik lagi.
3. Guru menjelaskan pembelajaran sesuai RPP siklus I dengan menerapkan model Artikulasi pada materi kubus dan balok.

Adapun langkah-langkahnya yaitu:

- a. Guru membagikan kelompok yang terdiri dari dua orang siswa dalam satu kelompok.
- b. Guru menyampaikan materi yang ingin dipelajari yaitu tentang jaring-jaring kubus kubus dan balok.
- c. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya
- d. Dalam tiap kelompok akan diberikan kepada siswa untuk mengulangi kembali apa yang telah disampaikan oleh guru.
- e. Setelah semua siswa dalam kelompok secara menyeluruh sudah merasakan maju kedepan, maka siswa dikembalikan pada tempat asalnya.



- f. Guru harus tetap kreatif dalam menjaga kekondusifan suasana kelas.
- g. Guru memberika penjelasan secukupnya dan memberikan kesimpulan dari materi yang di ajarkan.
- h. Guru mengamati minat belajar siswa melalui observasi yang sedang berlangsung.

### **Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari selasa 14 Februari 2017 pukul 11.30 - 12.50 WIB yaitu les ketujuh – delapan. Dimana siswa diarahkan untuk mempelajari kembali materi kubus dan balok dengan strategi model Artikulasi. Pada pertemuan ini guru mulai menilai siswa dengan menggunakan lembar observasi minat belajar siswa apakah minat belajar siswa sesuai dengan apa yang diinginkan penulis. Didalam mengerjakan tugas tes minat belajar siswa yang diberikan oleh guru, guru pun memulai menilai minat belajar siswa.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti pada saat pelaksanaan tindakan pada pertemuan II adalah:

1. Guru menjelaskan sub materi yang dipelajari yaitu tentang mengidentifikasi kubus.
2. Guru membagikan kelompok 2 orang perkelompok
3. kemudian guru menjelaskan tentang unsur-unsur kubus dan balok
4. Guru menyuruh siswa untuk menjelaskan kembali apa yang dijelaskan guru
5. Guru menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa

6. Guru memberikan soal tes kepada siswa sebanyak 5 soal
7. Guru menilai siswa melalui lembar observasi minat belajar

**c. Observasi I (Pengamatan Tindakan)**

1. Observasi minat belajar siswa

Observasi ini adalah kegiatan peneliti dalam mengamati minat belajar siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pada pembelajaran siklus II ini minat belajar siswa telah sesuai dengan apa yang diharapkan, dilihat dari kesenangan siswa dalam pelajaran sangat baik, ketertarikan siswa juga baik, perhatian siswa pada pembelajaran pun baik, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran pun sangat baik.

Hal ini dapat dilihat pada tabel hasil observasi minat belajar siklus II berikut ini

**Tabel 4.3**

**Hasil observasi minat belajar siswa pada pelaksanaan siklus II**

No	Indikator	Skor	Rata-rata	Kategori
1	Perasaan senang	<b>128</b>	<b>3,55</b>	Sangat Baik
2	Ketertarikan siswa	<b>108</b>	<b>3</b>	Baik
3	Perhatian siswa	<b>114</b>	<b>3,16</b>	Baik
4	Keterlibatan siswa	<b>140</b>	<b>3,88</b>	Sangat Baik
Rata-rata			<b>3,40</b>	Baik

Dari tabel dapat dilihat bahwa hasil observasi minat belajar siswa pada siklus II yaitu untuk berada dalam kelompok selama pembelajaran berlangsung dengan perasaan senang skor 126 atau 3,55 dengan kategori sangat baik, ketertarikan siswa dengan skor dengan skor 108 atau 3 dengan kategori baik, perhatian siswa dengan skor 114 atau 3,16 dengan kategori baik, keterlibatan siswa dengan skor 140 atau 3,88 dengan kategori sangat baik. Maka hasil obsevasi minat belajar siswa dari seluruh indikator pada siklus II adalah dengan rata-rata 3,40 dan rata-rata siswa sebesar 85% dengan kategori tinggi.

Dengan demikian dapat digambarkan grafik histogram untuk skor minat belajar siswa siklus II seperti berikut:

**Gambar 4.3**



## 2. Tes

Adapun hasil tingkat ketuntasan siswa pada tes siklus II dapat dilihat pada tabel:

**Tabel 4.4**

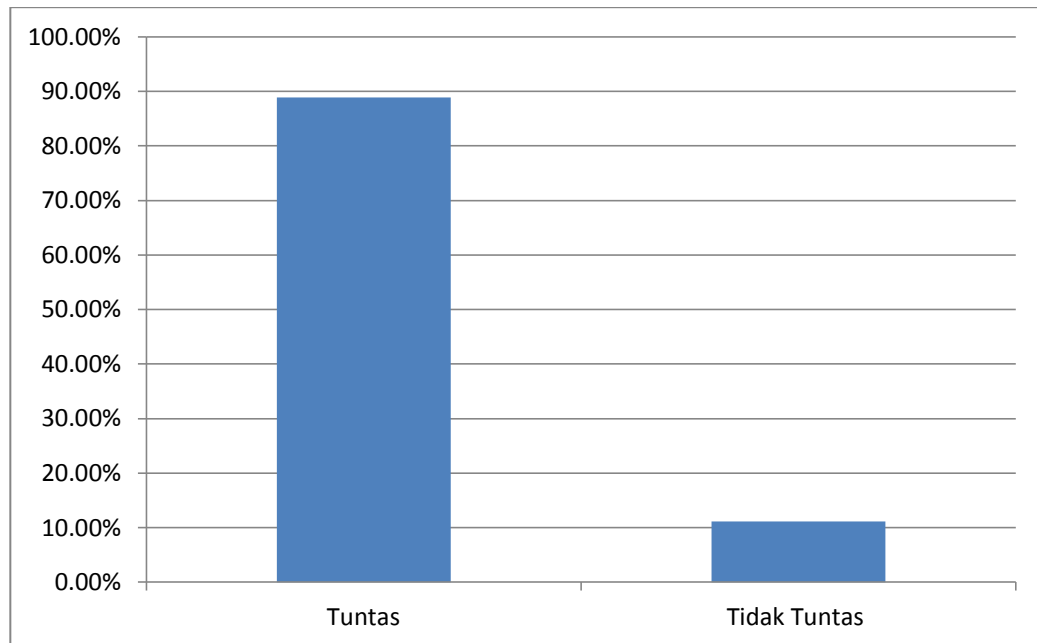
**Deskripsi Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus II**

Ketuntasan Belajar siswa	Kategori	Banyak siswa	Persentase
$0 \leq TK \leq 75\%$	Tidak Tuntas	4	11,11%
$75\% < TK \leq 100\%$	Tuntas	32	88,89%

Berdasarkan tabel diatas diketahui kemampuan siswa meningkat dengan persentase tuntas 88,89% dan yang tidak tuntas 11,11% sesuai dengan apa yang diharapkan. dengan demikian dapat digambarkan grafik histogram untuk nilai kemampuan tes siklus II berikut:

**Gambar 4.4**

**Diagram Persentase Ketuntasan belajar Siswa Siklus II**



**d. Refleksi**

Berdasarkan hasil observasi minat belajar dan tes minat belajar matematika pada siklus II. Terdapat keberhasilan dalam pelaksanaan tindakan pada siklus II. Dimana pada tingkat minat belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pelaksanaan pada siklus II ini, secara garis besar berlangsung dengan baik dan kondusif. Dengan demikian diperoleh bahwa dengan diberikannya model Artikulasi maka minat belajar pada siswa kelas VIII-2 MTs. Proyek Kandepag meningkat. Kemudian dilihat dari hasil observasi maka pembelajaran yang telah dilakukan termasuk dalam kategori baik.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pembahasan hasil penelitian dapat diuraikan berdasarkan hasil penelitian selama menggunakan model Artikulasi, selanjutnya diteruskan dengan kegiatan refleksi. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model Artikulasi bagi siswa kelas VIII-2 MTs. Proyoek Kandepag Merupakan model belajar yang belum pernah diterapkan. Hal ini dikarenakan kurangnya penguasaan guru mengenai berbagai metode-metode belajar yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada kondisi awal dengan menggunakan model Artikulasi yaitu siklus I dengan hasil pengamatan minat belajar siswa pada siklus I diperoleh hasil penskoran minat belajar siswa dengan rata-rata observasi yaitu 2,27 dengan kategori cukup, kemudian di siklus II minat belajar siswa telah lebih meningkat karena kriteria minat belajar siswa sudah baik dan dalam kegiatan pembelajaran membuat siswa aktif dan berminat untuk mau belajar menghadapi tugas, rasa senang siswa pun akan meningkat dan indikator lainnya pun juga ikut meningkat. Sehingga diperoleh hasil rata-rata disiklus II sebesar 88,89% (tinggi). Hal ini dapat dilihat dari tabel rata-rata observasi minat belajar siswa

## 1. Observasi minat belajar

**Tabel 4.5**

### **Rata-rata Hasil Observasi Minat Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II**

No	Indikator	Skor	Rata-rata	Kategori
1	Perasaan senang	102	2,83	Baik
2	Ketertarikan siswa	94	2,61	Baik
3	Perhatian siswa	95	2,63	Baik
4	Keterlibatan siswa	119	3,30	Baik
Total			11,37	
Rata-rata			2,84	Baik

Berdasarkan dari rata-rata observasi minat belajar siswa pada siklus I dan II pada tabel Diatas, dapat dilihat pada grafik perolehan skor minat belajar siswa dibawah ini:

**Gambar 4.5**



## **2. Tes**

Persentase hasil skor tes minat belajar siswa pun ikut meningkat dengan meningkatnya rata-rata tes pada siklus.

**Tabel 4.6**

**Tingkat ketuntasan siswa pada siklus I dan II**

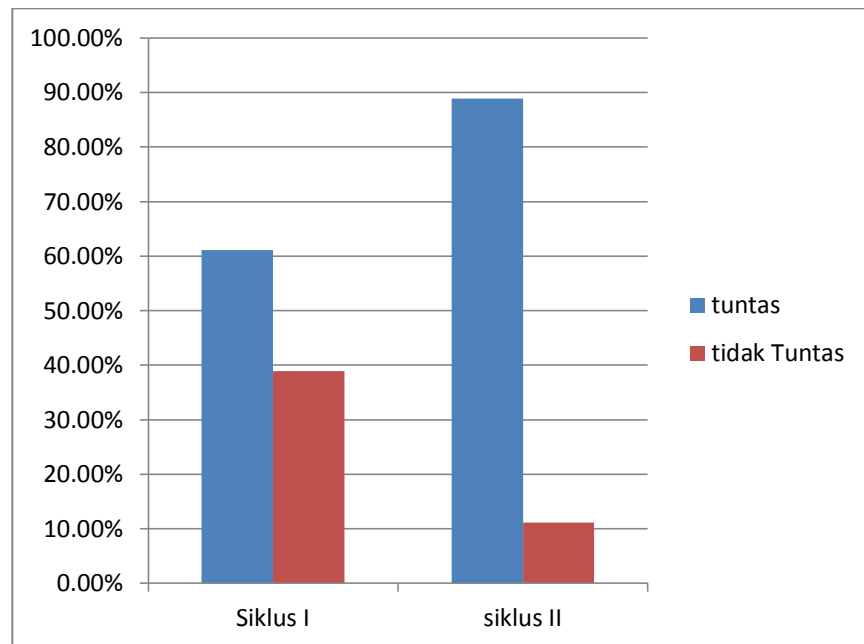
<b>Tes</b>	<b>Tunas</b>	<b>Tidak Tuntas</b>
Tes Siklus I	61,11%	38,89%
Tes Siklus II	88,89%	11,11%



Hasil ketuntasan belajar siswa mulai dari siklus I dan Siklus II juga disajikan dalam Grafik berikut ini.

**Gambar 4.6**

**ketuntasan minat belajar siswa Siklus I dan Siklus II**



Ketuntasan belajar siswa juga telah mengalami peningkatan pada setiap siklusnya dari siklus I dan siklus II.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian dengan menggunakan model pembelajaran Artikulasi Dapat meningkatkan Minat belajar siswa pada pokok pembahasan kubus dan balok.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan dari uraian dari pembahasan pada penelitian ini, maka didapati kesimpulan:

1. Dari penjelasan tiap-tiap siklus terlihat adanya peningkatan minat belajar matematika siswa. Hasil penelitian tindakan dengan menggunakan model Artikulasi pada siklus I memiliki nilai rata-rata 2,27, minat belajar siswa sudah mencukupi apa yang diharapkan, kemudian diberikan tindakan pada siklus II melalui model belajar Artikulasi tingkat minat belajar siswa semakin membaik dengan nilai ketuntasan mencapai 88,89%.
2. Untuk aktifitas siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan model Artikulasi, perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa, dan keterlibatan siswa semakin berminat dalam pembelajaran.
3. Berdasarkan hasil penelitian ini ternyata minat belajar matematika siswa dapat meningkat dengan menggunakan model belajar Artikulasi pada siswa MTs. Proyek Kandepak Medan pada pokok bahasan kubus dan balok.

## **B. Saran**

Telah terbukti adanya peningkatan minat belajar siswa dengan menggunakan model Artikulasi. Maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru, khususnya guru matematika perlu merancang dengan sebaik-baiknya model pembelajaran Artikulasi agar pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dalam proses pembelajaran.
2. Bagi Siswa, untuk lebih berminat dalam belajar dalam kelompok dengan saling bekerja sama dan diskusi guna memperoleh manfaat belajar sebenarnya.
3. Bagi Sekolah, pihak sekolah sebaiknya dapat mengembangkan, merancang, dan mengevaluasi model pembelajaran yang diterapkan kepada siswa disekolah. Hal ini dimaksudkan agar sekolah, guru dan para pembimbing dapat berkembang dan mampu dalam kegiatan belajar mengajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Rasyidin, 2011. *Kamus besar bahasa indonesia* Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Indarto. 1994. *Menginstal minat baca siswa*. Bandung: Globalindo universal multikarakter
- Marlina sorba Br parangin-angin. 2015. *Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Minat Belajar Matematika Dengan Metode Dua Pergi Dua Tinggal Pada Siswa SMP PAB saentis T.P 2015/2016*. Medan: Umsu
- Arikunto s. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Witherington, casmback, . 2011. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta : Rineka cipta.
- Asher,tiffani, knight. 1953. *Menginstal minat baca siswa*. Bandung : Globalindo universal multikarakter
- Ngalimun. 2012. *Strategi dan model pembelajaran*. Banjarmasin : Aswajah pressindo.
- Istarani. 2012. *Model pembelajaran inovatif*.Medan: Media persada
- Susi sri rahayu. 2015. *Upaya Meningkatkan Minat Belajar Melalui Model Pembelajaran Langsung Pada siswa SMK swasta Budisatrya Medan T.P 2015/2016*. Medan: Umsu.
- Sudjana. 2012. *Metode Statistika*. Bandung: PT. Tarsito

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **DATA PRIBADI**

Nama : M.Ardiansyah Marbun  
Tempat/Tanggal lahir : Muara Nibung, 24 April 1995  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Alamat : Komplek Aksara Indah NO.31 D Sibulan Indah  
Anak ke : 1 (satu) dari 3 (tiga) bersaudara  
Status : Belum Nikah

### **DATA ORANG TUA**

Nama Ayah : Maswardi Marbun  
Nama Ibu : Siti Aliah Mendrofa

### **PENDIDIKAN**

SD Negeri 158466 (2007)  
SMP Negeri 1 Pandan (2010)  
SMA Negeri 2 Sibolga (2013)

Tercatat sebagai mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan Tahun 2013 sampai sekarang

### Laporan Observasi Awal

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Ada berapa jumlah siswa kelas VIII-2?	Jumlah siswa kelas VIII-2 berjumlah 36 orang, 17 Orang laki-laki, 19 orang perempuan.
2	Bagaimana minat belajar dan respon siswa terhadap pelajaran matematika?	Masih ada beberapasiswa yang minat belajarnya terhadap pelajaran matematika masih kurang dan responnya pun masih kurang karena mereka tidak mengerti pelajaran tersebut dari awal.
3	Bagaimana minat keterlibatan siswa dalam menjawab soal dari guru, apakah aktif atau kurang aktif?	Minat siswa masih kurang aktif dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru, karena itu tadi mereka tidak mengerti dari awal
4	Apakah minat siswa kelas VIII-2 senang dengan pelajaran matematika?	Sebagian siswa minat belajar matematikanya bukanlah dari kecintaan dan kesenangannya, melainkan tuntutan mendapatkan nilai bagus. Karena dasarnya tidak memahami
5	Ada berapa siswa yang tertarik dan senang pada pelajaran matematika?	dari 36 siswa 10 orang siswa yang tertarik dengan pelajaran matematika dari diri sendiri dan 6 orang siswa yang senang dengan pelajaran matematika.
6	Apa metode pembelajaran yang ibu gunakan pada saat melakukan pembelajaran?	Metode yang saya gunakan pada saat melakukan pembelajaran adalah metode ceramah.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bernama di bawah ini:

Nama : Sya'adah S.Si

Guru B.study : Matematika

Bersedia melakukan kolaborasi dengan “ **Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika Menggunakan Model Artikulasi Pada Siswa MTs. Proyek Kandepag Medan T.P 2016/2017**” dengan mahasiswa :

Nama : M. ARDIANSYAH MARBUN

NPM : 1302030292

Prodi : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Demikian surat pernyataan kolaborasi ini mahasiswa mengucapkan terima kasih

Mengetahui:

Guru matapelajaran

Peneliti

( Sya'adah S.Si )

(M.ArdiansyahMarbun)



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : MTs. PROYEK KANDEPAG MEDAN  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / semester : VIII / 2  
Materi : Kubus dan Balok  
Alokasi waktu : 2 x 40 menit

**A. Standar kompetensi**

1. Memahami sifat-sifat Kubus dan Balok dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

**B. Kompetensi dasar**

- 1.1 Mengidentifikasi sifat-sifat Kubus dan Balok serta bagian-bagiannya

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1.1.1 Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok serta bagian-bagiannya

**D. Tujuan Pembelajaran**

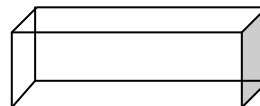
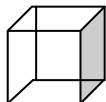
Dalam pembelajaran bentuk aljabar ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta

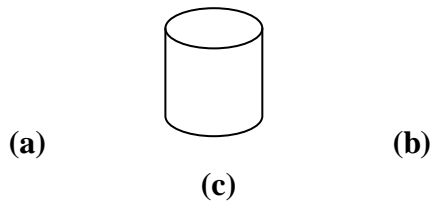
1. Terlibat aktif dalam pembelajaran Kubus dan Balok
  2. Bekerjasama dalam kegiatan berkelompok
  3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
  4. Dapat memahami dan menyelesaikan Kubus dan Balok
- Karakter siswa yang diharapkan: Disiplin (dicipline)  
Rasa hormat dan perhatian (respec)  
Tekun (diligence)  
Tanggung jawab (Responsibiliti)

**E. Materi Ajar**

A. Bangun Ruang

a. Mengenal Bentuk Bangun Ruang





Menunjukkan bermacam-macam bangun ruang, antara lain:

- A) Kubus
- B) Balok
- C) Tabung

b. Bidang, Rusuk, dan Titik Sudut

Pada pembahasan kali ini akan dipelajari lebih mendalam mengenai Kubus dan Balok.

Kubus dan balok memiliki nama-nama bagian yang terdiri atas bidang, rusuk, dan titik sudut.

Kubus memiliki enam Bidang yaitu ABCD, EFGH, ADHE, BCGF, ABFE, dan DCGH. Dan memiliki 12 rusuk yaitu AB, BC, CD, DA, AE, EF, FG, GH, EH, BF, CG dan DH. Sedangkan rusuk AE, BF, CG, dan DH disebut titik tegak. Titik A, B, C, D, E, F, G, H disebut titik sudut.

**F. Model Pembelajaran**

Model : Artikulasi

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan salam.</li> <li>2. Guru mengabsen siswa sebelum memulai pelajaran</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru menyajikan materi pembelajaran</li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membentuk kelompok berpasangan 2 orang</li> <li>2. Guru bertanya tentang pengertian dari Kubus dan Balok</li> <li>3. Bila siswa belum paham tentang Kubus dan</li> </ol>	60 menit

	<p>Balok, guru menjelaskan tentang Kubus dan balok</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru menjelaskan dan memberi contoh dalam pembelajaran kubus</li> <li>5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apa yang belum dimengerti</li> <li>6. Salah satu siswa dari pasangan itu diminta untuk mempresentasikan materi yang baru diterima. Sementara siswa lain diminta menanggapi apa yang dipresentasikan.</li> <li>7. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami peserta didik</li> <li>8. Guru memberikan soal pada siswa</li> <li>9. Guru mengumpulkan semua hasil kerja tiap siswa</li> <li>10. guru mengarahkan semua siswa pada hasil kerja</li> </ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru Menyimpulkan pelajaran</li> <li>2. Guru memberikan PR berupa tes atau soal-soal mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan</li> <li>3. Guru mengakhiri kegiatan belajar.</li> </ol>	10 menit

#### H. Sumber Belajar dan alat/bahan

- Sumber : buku paket dan lks
- Alat/ bahan : alat tulis

#### I. Penilaian hasil belajar

Indikator pencapaian kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk instrumen	Instrumen/soal

1. Menyebutkan unsur- unsur kubus dan balok dan bagian bagiannya	Tertulis	Uraian	1. tentukan apa saja yang menyatakan bahwa itu sebuah kubus dan balok? Jawab= Mempunyai titik sudut, bidang dan rusuk 2. Tentukan nama bentuk bangun ruang berikut! a. dadu            c. kulkas b. klereng        d. piramid jawab= a. kubus    c. balok b. lingkaran d. Linmas 3. sebutkan diagonal-diagonal ruang yang ada pada balok ABCD
--	----------	--------	---

Mts Proyek Kandepag  
Februari 2017

Guru Mata Pelajaran Matematika

Mahasiswa ppl

( Sya'adah S.Si )

(M.Ardiansyah marbun)

Mengetahui:

Kepala MTs proyek kandepag

(partiwarni, S.Ag)

NIP: 196905082005012006

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)** **SIKLUS II**

Satuan Pendidikan	: MTs. PROYEK KANDEPAG MEDAN
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / semester	: VIII / 2
Materi	: Kubus dan Balok
Alokasi waktu	: 2 x 40 menit

### **I. Standar kompetensi**

2. Memahami sifat-sifat Kubus dan Balok dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

### **J. Kompetensi dasar**

- 1.2 Membuat jaring-jaring kubus dan balok

### **K. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1.1.1 Membuat jaring-jaring kubus dan balok

### **L. Tujuan Pembelajaran**

Dalam pembelajaran bentuk aljabar ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta

5. Terlibat aktif dalam pembelajaran Kubus dan Balok
  6. Bekerjasama dalam kegiatan berkelompok
  7. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
  8. Dapat memahami dan menyelesaikan Kubus dan Balok
- Karakter siswa yang diharapkan: Disiplin (dicipline)
    - Rasa hormat dan perhatian (respec)
    - Tekun ( diligence)
    - Tanggung jawab ( Responsibility)

### **M. Materi Ajar**

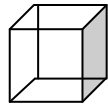
#### **B. Jaring-jaring Kubus dan Balok**

1. Model kerangka kubus dan balok

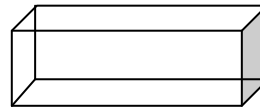
Dari sebuah balok dan kubus dapat dibuat model kerangka yang menunjukkan jumlah panjang rusuk dari dua bangun tersebut. Model

kerangka dapat dibuat dari bahan seperti kawat yang direkatkan menggunakan patri.

Perhatikan gambar model kerangka balok dan kubus yang terbuat dari kawat dibawah.



(b)



(b)

Dimisalkan pada balok  $PQ=SR=TV=UV = 5 \text{ CM}$

$PT=QU=RV=SW = 4 \text{ CM}$

$PS=QR=TW=UV = 3 \text{ CM}$

Jadi, panjang kawat yang digunakan adalah

$$(4 \times 5) \text{ cm} + (4 \times 4) \text{ cm} + (4 \times 3) \text{ cm} = 20 \text{ cm} + 16 \text{ cm} + 12 \text{ cm} \\ = 48 \text{ cm}$$

Sebuah balok dengan panjang  $p$ , lebar  $l$ , dan tinggi  $t$  mempunyai panjang rusuk

$$4p + 4l + 4t = 4(p+l+t)$$

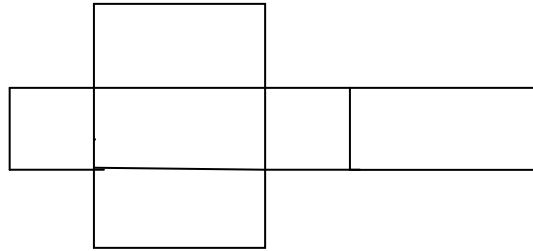
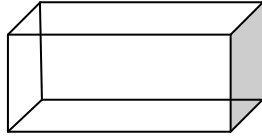
### 3. Membuat jaring-jaring kubus dan balok

#### a. Jaring-jaring balok

Jika suatu bangun ruang diiris menurut beberapa rusuknya. Kemudian dibentangkan sedemikian rupa sehingga sisi-sisi bangun ruang itu saling terkait dan terbentang pada suatu bidang maka bangun datar yang terbentuk itu disebut jaring-jaring.

Perhatikan **Gambar 8.14**

**Gambar 8.14(a)** menunjuk model kerangka balok. Jika balok tersebut diiris sepanjang rusuk-rusuk  $PT, TW, SW, TU, WV, QU, RV$ . Kemudian dibentangkan maka akan diperoleh bangun seperti gambar 8.14(b). bangun tersebut dinamakan jaring-jaring balok tentukan irisan yang harus dilakukan agar diperoleh jaring-jaring seperti gambar 8.14(c). dapatkah kalian membentuk jaring-jaring yang lain



## N. Model Pembelajaran

Model : Artikulasi

## O. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru menyampaikan salam.</li> <li>6. Guru mengabsen siswa sebelum memulai pelajaran</li> <li>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>8. Guru menyajikan materi pembelajaran</li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Guru membentuk kelompok berpasangan 2 orang</li> <li>12. Guru bertanya tentang jaring-jaring dari Kubus dan Balok</li> <li>13. Bila siswa belum paham tentang jaring-jaring Kubus dan Balok, guru menjelaskan tentang jaring-jaring Kubus dan balok</li> <li>14. Guru menjelaskan dan memberi contoh dalam pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok</li> <li>15. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apa yang belum dimengerti</li> <li>16. Salah satu siswa dari pasangan itu diminta untuk mempresentasikan materi yang baru diterima. Sementara siswa lain diminta menanggapi apa yang dipresentasikan.</li> <li>17. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami peserta didik</li> </ol>	60 menit

	18. Guru memberikan soal pada siswa 19. Guru mengumpulkan semua hasil kerja tiap siswa 20. guru mengarahkan semua siswa pada hasil kerja	
Penutup	4. Guru Menyimpulkan pelajaran 5. Guru memberikan PR berupa tes atau soal-soal mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan 6. Guru mengakhiri kegiatan belajar.	10 menit

**P. Sumber Belajar dan alat/bahan**

- Sumber : buku paket dan lks
- Alat/ bahan : alat tulis



## J. Penilaian hasil belajar

Indikator pencapaian kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk instrumen	Instrumen/soal
1.Membuat jaring-jaring kubus dan balok	Tertulis	Uraian	<p>1.diketahui balok dengan ukuran panjang 15 cm , lebar 6 cm dan tinggi 7 cm. tentukan jumlah panjang rusuk dari balok tersebut! Jawab= p= 15 cm, l 6 cm dan t= 7 cm. Jumlah panjang rusuk balok <math>= 4(p+l+t) = 4(15 + 6 + 7) = 112 \text{ cm}</math></p> <p>2.Dari rangkaian sebuah kubus buatlah beberapa bentuk jaring jaring kubus. Jawab= minimal 4</p>

MTs Proyek Kandepag  
Februari 2017

Guru Mata Pelajaran Matematika

Mahasiswa ppl

( Sya'adah S.Si )

(M.Ardiansyah marbun)

Mengetahui:

Kepala MTs proyek kandepag

(partiwinarni, S.Ag)

NIP: 196905082005012006

Lampiran 5

**Tes siklus I**

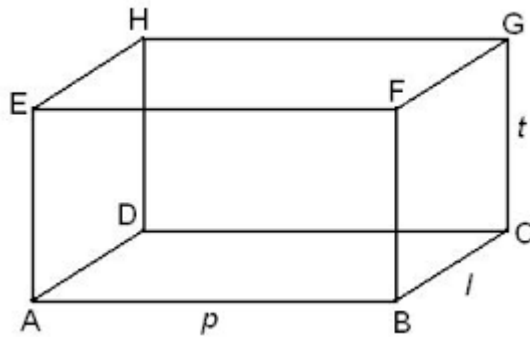
Materi Pelajaran : matematika

Materi : Kubus dan Balok

Kelas : VIII

Soal:

1. Tentukan apa saja yang menyatakan bahwa itu sebuah kubus dan balok?
2. Tentukan nama bentuk bangun ruang berikut:
  - a) Dadu
  - b) Kelereng
  - c) kulkas
  - d) piramid
3. Sebutkan perbedaan kubus dan balok!
4. Sebutkan diagonal bidang pada balok ABCD!

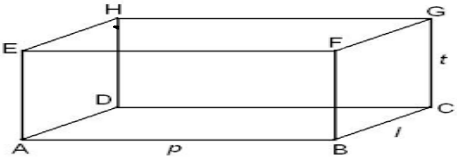


5. Sebutkan bidang diagonal pada balok ABCD!

Lampiran 6

**Jawaban tes minat belajar siswa siklus I**

NO	Jawaban	Skor
1	<p>Kubus dan balok memiliki bagian-bagian yang menjadikan ia dikatakan kubus dan balok yaitu:</p> <p>a) rusuk b) Bidang c) Titik sudut</p>	20
2	<p>Nama bangun ruang tersebut adalah</p> <p>a) dadu = kubus                      c) kulkas = balok</p> <p>b) kelereng = lingkaran          d) piramid = linmas</p>	20
3	<p>Perbedaan kubus dan balok adalah</p> <p>Kubus adalah suatu bangun ruang yang mempunyai enam bidang berbentuk persegi yang kongruen sedangkan balok adalah bangun ruang yang mempunyai tiga pasang bidang berbentuk daerah</p>	20

	persegi panjang yang kongruen ( sama bentuk dan ukurannya).	
4	<p>Diagonal bidang yang ada pada balok ABCD yaitu:</p>  <p>a) AG,BH,CE,DF dan lainnya</p> <p>Diagonal bidang pada suatu balok adalah garis yang menghubungkan dua titik sudut yang saling berhadapan pada suatu bidang sisi.</p>	20
5	<p>Bidang diagonal pada sebuah balok ABCD yaitu:</p> <p>ACGE,ABGH,BCEH dan lainnya.</p> <p>Bidang diagonal pada suatu balok adalah bidang yang dibatasi dua diagonal bidang dan dua rusuk pada suatu balok.</p>	20
	Jumlah	100

## Lampiran 7

### Tes siklus II

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Kubus dan Balok

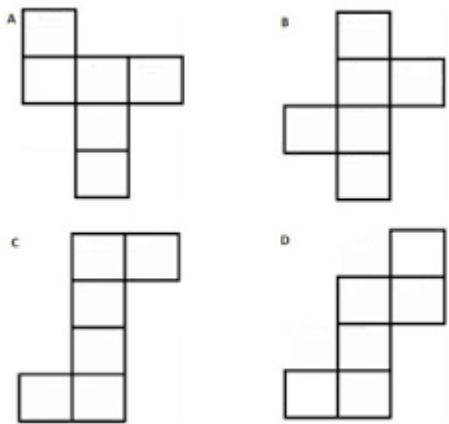
Kelas : VIII

Soal:

1. Diketahui balok dengan ukuran panjang 15 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 7 cm. tentukan jumlah panjang rusuk dari balok tersebut?
2. Diketahui sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 13 cm. tentukan jumlah panjang rusuk tersebut?
3. Dari rangkaian sebuah kubus buatlah beberapa bentuk dari sebuah jaring-bjaring kubus!
4. Seorang tukang las membuat model kerangka besi berbebtuk kubus dengan panjang rusuknya 80 cm, berapa meter besi yang dibutuhkan?
5. Budi mempunyai kawat panjang 150 cm, dia ingin membuat kerangka balok berukuran panjang 14 cm, lebar 12 cm, dan tinggi 8 cm. berapa panajng kawat yang tersisa?

**Jawaban tes minat belajar siswa siklus II**

NO	Jawaban	Skor
1	<p>Dik: <math>p = 15 \text{ cm}</math></p> <p><math>l = 6 \text{ cm}</math></p> <p><math>t = 7 \text{ cm}</math></p> <p>Dit: jumlah panjang rusuk balok?</p> <p>Jawab: <math>p = 15 \text{ cm}, l = 6 \text{ cm}, t = 7 \text{ cm}</math></p> $\begin{aligned} \text{Jumlah panjang rusuk balok} &= 4(p + l + t) \\ &= 4(15 + 6 + 7) \\ &= 112 \text{ cm} \end{aligned}$	20
2	<p>Dik: panjang rusuk 13 cm</p> <p>Dit: jumlah panjang rusuk kubus?</p> <p>Jawab: panjang rusuk = <math>s = 13 \text{ cm}</math></p> $\text{Jumlah panjang rusuk kubus} = 12 \times s = 12 \times 13 = 156$ <p>Jadi, jumlah panjang rusuk kubus adalah 15</p>	20

3	<p>Jawab = jaring-jaring kubus</p> 	20
4	<p>Dik: <math>s = 80</math> cm</p> <p>Dit : berapa meter besi yang dibutuhkan?</p> <p>Jawab: Jumlah panjang setiap rusuk = <math>12 \times 80</math></p> <p>panjang rusuk = 960 cm</p> <p>jadi, yang dibutuhkan untuk membuat kubus adalah 9.60 m</p>	20
5	<p>Dik: panjang kawat yang dimiliki 150 cm</p> <p>panjang = 14 cm, lebar 12 cm, tinggi 8 cm</p> <p>Dit : berapa panjang kawat tersisa?</p> <p>Jawab : <math>P = 14, l = 12, t = 8</math> cm</p> <p>Jumlah panjang rusuk balok = <math>4(p + l + t)</math></p>	20



	$= 4(14 + 12 + 8)$ $= 4 \times 34 = 136$ <p>sehingga, <math>150 - 136 = 14</math></p> <p>jadi, kawat yang tersisah adalah 14 cm</p>	
	Jumlah	100

Lampiran 9

**Daftar Nilai Siswa Pada Tes Minat Belajar Siswa Siklus I**

No	Nama siswa	Nilai	Presentase	Keterangan
1.	Ardiansyah	80	80%	Tuntas
2.	Andreano d.s	60	60%	Tidak Tuntas
3.	Aisal hilpi	80	80%	Tuntas
4.	Aulia rahma	80	80%	Tuntas
5.	Afifah zain	80	80%	Tuntas
6.	Dian sanjaya	70	70%	Tidak Tuntas
7.	Fadilatuz zakira	80	80%	Tuntas
8.	Gunawan	80	80%	Tuntas
9.	Hakim al-zikri	60	60%	Tidak Tuntas
10.	Jaidah	80	80%	Tuntas
11.	Kamisa B.B	70	70%	Tidak Tuntas
12.	Lutfiah amanda	70	70%	Tidak Tuntas
13.	M.Afrijah	70	70%	Tidak Tuntas
14.	M.Idris	70	70%	Tidak Tuntas
15.	M.Faja fadillah	70	70%	Tidak Tuntas
16.	M.Rasyidi	80	80%	Tuntas
17.	M.Perdana H	60	60%	Tidak Tuntas
18.	M.Rifky S	70	70%	Tidak Tuntas

19.	M.Masri	70	70%	Tidak Tuntas
20.	Muslih andika	70	70%	Tidak Tuntas
21.	Masitah azura	80	80%	Tuntas
22.	Nazla regina	80	80%	Tuntas
23.	Nurhaliza	80	80%	Tuntas
24.	Paramitha	70	70%	Tidak Tuntas
25.	Rizky fadillah	80	80%	Tuntas
26.	Siti fatimah	80	80%	Tuntas
27.	Siti patimah	80	80%	Tuntas
28.	Syahrani	80	80%	Tuntas
29.	Tira afrilia R	80	80%	Tuntas
30.	Tsabita	80	80%	Tuntas
31.	Ulyatul fitri	80	80%	Tuntas
32.	Yola maulika	70	70%	Tidak Tuntas
33.	Yola anjelia S	80	80%	Tuntas
34.	Yuli wulandari	80	80%	Tuntas
35.	Zamaiah	80	80%	Tuntas
36.	Zainuddin	80	80%	Tuntas
Jumlah Nilai		2710		
Nilai Rata-rata Kelas		75,28		

Nilai Tertinggi	80		
Nilai Terendah	60		
Jumlah siswa yang tidak tuntas	14	38,89%	
Jumlah siswa yang tuntas	22	61,11%	
Presentase ketuntasan klasikal	61,11%		

**Daftar Nilai Siswa Pada Tes Minat Belajar Siswa Siklus II**

No	Nama siswa	Nilai	Presentase	Keterangan
1.	Ardiansyah	80	80%	Tuntas
2.	Andreano d.s	70	70%	Tidak Tuntas
3.	Aisal hilpi	80	80%	Tuntas
4.	Aulia rahma	90	90%	Tuntas
5.	Afifah zain	80	80%	Tuntas
6.	Dian sanjaya	80	80%	Tuntas
7.	Fadilatuz zakira	80	80%	Tuntas
8.	Gunawan	90	90%	Tuntas
9.	Hakim al-zikri	70	70%	Tidak Tuntas
10.	Jaidah	80	80%	Tuntas
11.	Kamisa B.B	70	70%	Tidak Tuntas
12.	Lutfiah amanda	80	80%	Tuntas
13.	M.Afrijah	90	90%	Tuntas
14.	M.Idris	80	80%	Tuntas
15.	M.Faja fadillah	80	80%	Tuntas
16.	M.Rasyidi	80	80%	Tuntas
17.	M.Perdana H	80	80%	Tuntas
18.	M.Rifky S	80	80%	Tuntas

19.	M.Masri	80	80%	Tuntas
20.	Muslih andika	80	80%	Tuntas
21.	Masitah azura	90	90%	Tuntas
22.	Nazla regina	80	80%	Tuntas
23.	Nurhaliza	80	80%	Tuntas
24.	Paramitha	80	80%	Tuntas
25.	Rizky fadillah	70	70%	Tidak Tuntas
26.	Siti fatimah	80	80%	Tuntas
27.	Siti patimah	90	90%	Tuntas
28.	Syahrani	80	80%	Tuntas
29.	Tira afrilia R	80	80%	Tuntas
30.	Tsabita	80	80%	Tuntas
31.	Ulyatul fitri	90	90%	Tuntas
32.	Yola maulika	80	80%	Tuntas
33.	Yola anjelia S	90	90%	Tuntas
34.	Yuli wulandari	80	80%	Tuntas
35.	Zamaiah	90	90%	Tuntas
36.	Zainuddin	80	80%	Tuntas
Jumlah Nilai		2920		
Nilai Rata-rata Kelas		81.11		

Nilai Tertinggi	90		
Nilai Terendah	70		
Jumlah siswa yang tidak tuntas	4	11.11%	
Jumlah siswa yang tuntas	32	88.89%	
Presentase ketuntasan klasikal	88.89%		

Lampiran 11

**LEMBAR OBSERVASI MINAT BELAJAR SISWA**

**SIKLUS I**

Nama sekolah : MTs. Proyek Kandepag Medan

Kelas/Semester : VIII/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Kubus dan Balok

Petunjuk pengisian:

Berilah cek list pada kolom 1,2,3,4 sesuai dengan hasil pengamatan anda.

NO	Indikator	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Perasaan Senang				
2	Ketertarikan siswa				
3	Perhatian siswa				
4	Keterlibatan siswa				



Keterangan:

4 = Sangat Baik

3= Baik

2= Kurang

1= Sangat Kurang

MTs. Proyek Kandepag

Februari 2017

Observer,

M.Ardiansyah marbun

**LEMBAR OBSERVASI MINAT BELAJAR SISWA**

**SIKLUS II**

Nama sekolah : MTs. Proyek Kandepag Medan

Kelas/Semester : VIII/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Kubus dan Balok

Petunjuk pengisian:

Berilah cek list pada kolom 1,2,3,4 sesuai dengan hasil pengamatan anda.

NO	Indikator	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Perasaan Senang				
2	Ketertarikan siswa				
3	Perhatian siswa				
4	Keterlibatan siswa				

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3= Baik

2= Kurang

1= Sangat Kurang

MTs. Proyek Kandepag

Februari 2017

Observer,

M.Ardiansyah marbun

## Lampiran 13

**Perhitungan Observasi Minat belajar siswa siklus I**

No	Nama siswa	A-1	A-2	A-3	A-4	skor	N
1.	Ardiansyah	2	2	3	2	9	2,25
2.	Andreano d.s	1	2	3	2	8	2
3.	Aisal hilpi	2	3	2	3	10	2,5
4.	Aulia rahma	2	2	1	3	8	2
5.	Afifah zain	2	3	1	2	8	2
6.	Dian sanjaya	2	3	2	2	9	2,25
7.	Fadilatuz zakira	2	2	3	3	10	2,5
8.	Gunawan	1	2	2	3	8	2
9.	Hakim al-zikri	2	2	2	3	9	2,25
10.	Jaidah	2	3	2	3	10	2,5
11.	Kamisa B.B	1	2	2	3	8	2
12.	Lutfiah amanda	2	2	2	2	8	2
13.	M.Afrijah	3	3	1	2	9	2,25
14.	M.Idris	2	2	2	2	8	2
15.	M.Faja fadillah	2	2	1	3	8	2
16.	M.Rasyidi	2	3	1	2	7	1,75
17.	M.Perdana H	2	2	3	3	10	2,5
18.	M.Rifky S	3	2	2	2	9	2,25

19.	M.Masri	2	2	2	2	8	2
20.	Muslih andika	2	3	2	2	9	2,25
21.	Masitah azura	2	3	2	3	10	2,5
22.	Nazla regina	2	2	2	3	9	2,25
23.	Nurhaliza	2	3	2	3	10	2,5
24.	Paramitha	2	3	2	3	10	2,5
25.	Rizky fadillah	3	2	2	3	10	2,5
26.	Siti fatimah	2	2	2	3	9	2,25
27.	Siti patimah	2	2	3	3	10	2,5
28.	Syahrani	2	2	2	3	9	2,25
29.	Tira afrilia R	2	2	2	3	9	2,25
30.	Tsabita	2	1	2	3	8	2
31.	Ulyatul fitri	3	2	2	3	10	2,5
32.	Yola maulika	3	2	2	3	10	2,5
33.	Yola anjelia S	3	1	2	3	9	2,25
34.	Yuli wulandari	3	1	2	3	9	2,25
35.	Zamaiah	2	2	3	3	10	2,5
36.	Zainuddin	2	2	3	3	10	2,5
jumlah		76	79	76	97	325	81,25
Rata-rata		2,11	2,19	2,11	2,69	9,1	2,27

Jumlah	325
Jumlah NILAI AKHIR	81,25
Rata-rata penilaian Akhir	2.27
Keterangan	Kurang

Keterangan:

A – 1 :perasaan senang

A – 2 :ketertarikan siswa

A – 3 :perhatian siswa

A – 4 :keterlibatan siswa

Lampiran 14

**Perhitungan Observasi Minat belajar siswa siklus II**

No	Nama siswa	A-1	A-2	A-3	A-4	Skor	N
1.	Ardiansyah	3	3	3	4	13	3,25
2.	Andreano d.s	3	3	3	4	13	3,25
3.	Aisal hilpi	3	3	3	4	13	3,25
4.	Aulia rahma	4	3	3	3	13	3,25
5.	Afifah zain	4	3	3	4	14	3,5
6.	Dian sanjaya	4	3	3	4	14	3,5
7.	Fadilatuz zakira	4	3	3	4	14	3,5
8.	Gunawan	3	3	3	4	13	3,25
9.	Hakim al-zikri	3	3	3	4	13	3,25
10.	Jaidah	3	3	3	4	13	3,25
11.	Kamisa B.B	3	3	4	4	14	3,5
12.	Lutfiah amanda	3	3	3	4	13	3,25
13.	M.Afrijah	3	3	3	4	13	3,25
14.	M.Idris	3	3	3	3	12	3
15.	M.Faja fadillah	3	3	3	4	13	3,25
16.	M.Rasyidi	3	3	3	4	13	3,25
17.	M.Perdana H	4	3	4	4	15	3,75
18.	M.Rifky S	3	3	3	4	13	3,25

19.	M.Masri	4	3	3	3	13	3,25
20.	Muslih andika	4	3	3	4	14	3,5
21.	Masitah azura	4	3	4	4	15	3,75
22.	Nazla regina	4	3	3	4	14	3,5
23.	Nurhaliza	4	3	3	4	14	3,5
24.	Paramitha	4	3	3	3	13	3,25
25.	Rizky fadillah	4	3	3	4	14	3,5
26.	Siti fatimah	4	3	3	4	14	3,5
27.	Siti patimah	4	3	3	4	14	3,5
28.	Syahrani	4	3	3	4	14	3,5
29.	Tira afrilia R	4	3	3	4	14	3,5
30.	Tsabita	4	3	3	4	14	3,5
31.	Ulyatul fitri	4	3	3	4	14	3,5
32.	Yola maulika	4	3	4	4	15	3,75
33.	Yola anjelia S	3	3	3	4	13	3,25
34.	Yuli wulandari	3	3	3	4	13	3,25
35.	Zamaiah	4	3	4	4	15	3,75
36.	Zainuddin	3	3	4	4	15	3,75
jumlah		128	108	114	140	491	112,7 5
Rata-		3,55	3	3,16	3,88	13,6	3,40



rata						3	
Jumlah						491	
Jumlah NILAI AKHIR						112,75	
Rata-rata penilaian Akhir						3,40	
Keterangan						Baik	

Keterangan:

A – 1 :perasaan senang

A – 2 :ketertarikan siswa

A – 3 :perhatian siswa

A – 4 :keterlibatan siswa