



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA  
PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR MELALUI  
MODEL DLPS (*DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING*) PADA SISWA  
KELAS V DI MIS NURUL HUDA LIMAU MUNGKUR  
KECAMATAN BINJAI BARAT KOTA BINJAI  
T.A 2018/2019**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

**OLEH:**

**MUTIA FAKHRUNNISA  
36.15.4.175**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA  
PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR MELALUI  
MODEL DLPS (*DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING*) PADA SISWA  
KELAS V DI MIS NURUL HUDA LIMAU MUNGKUR  
KECAMATAN BINJAI BARAT KOTA BINJAI  
T.A 2018/2019**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

**OLEH:**

**MUTIA FAKHRUNNISA  
36.15.4.175**

**PEMBIMBING PROPOSAL**

**PEMBIMBING I**

**PEMBIMBING II**

**Dr. Salim, M.Pd  
NIP: 19600515 198803 1 004**

**Ramadan Lubis, S.Ag, M.Ag  
NIP: 1972 0817 200701 1 051**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**

## ABSTRAK



Nama : Mutia Fakhrunnisa  
 NIM : 36154175  
 Fak/ Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Pembimbing 1 : Dr. Salim, M.Pd  
 Pembimbing II : Ramadhan Lubis, M.Ag  
 Judul : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Melalui Model DLPS (*Double Loop Problem Solving*) Pada Siswa Kelas V di MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kecamatan Binjai Barat Kota Binjai T.A 2018/2019

---

**Kata Kunci : Penelitian Tindakan Kelas, Model DLPS (*Double Loop Problem Solving*) dan Hasil Belajar Matematika Siswa**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Melalui Model DLPS (*Double Loop Problem Solving*) Pada Siswa Kelas V di MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kecamatan Binjai Barat Kota Binjai T.A 2018/2019.

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan II siklus dan untuk setiap siklusnya terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi melalui penerapan Model DLPS (*Double Loop Problem Solving*) pada mata pelajaran Matematika materi Sifat-sifat Bangun Datar. Penelitian ini dilakukan di MIS Nurul Huda, dan subjek dari penelitian ini adalah siswa/i kelas V A dengan jumlah 17 orang siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat di simpulkan bahwa hasil belajar siswa sebelum tindakan hanya mendapatkan nilai rata-rata sebesar 23,53% tingkat keberhasilannya. Setelah diterapkannya model pembelajaran DLPS (*Double Loop Problem Solving*) pada siklus I hasil belajar Matematika siswa memiliki nilai rata-rata 47,06% tingkat keberhasilan siswa. Pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 88,24% tingkat keberhasilan para siswa. Dengan demikian, mempelajari mata pelajaran Matematika materi Sifat-sifat Bangun Datar dengan menggunakan model pembelajaran DLPS (*Double Loop Problem Solving*) sangat meningkatkan hasil belajar.

Mengetahui,  
 Pembimbing Skripsi I

**Dr. Salim, M.Pd**  
**NIP: 19600515 198803 1 004**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis diberi kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Melalui Model DLPS (*Double Loop Problem Solving*) Pada Siswa Kelas V di MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kecamatan Binjai Barat Kota Binjai T.A 2018/2019** “dalam rangka menyelesaikan studi strata S1 di UIN Sumatera Utara. Selanjutnya shalawat serta salam kita haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat Islam dari alam jahiliyah ke alam yang berilmu pengetahuan.

Penulisan Skripsi ini penulis buat dengan harapan memberikan suatu wawasan baru dalam dunia pendidikan agar kita selalu bisa mengikuti perkembangan zaman dalam melakukan proses belajar dan mengajar didepan kelas. Serta sebagai prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UIN SU) Medan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi banyak kesulitan, tetapi berkat ketekunan penulis dan bantuan berbagai pihak, maka dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Perkenankanlah, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-sebesarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Saidurrahman, M.Ag. selaku Rektor UIN Sumatera Utara.
2. Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
3. Dr. Salminawati, S.S, M.A. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
4. Dr. Salim, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik
5. Dr. Salim, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang dalam kesibukan masih menyediakan waktu dan menyempatkan diri untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan masukan, ilmu, dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
6. Ramadhan Lubis, M.Ag. selaku dosen pembimbing II yang dalam kesibukan masih menyediakan waktu dan menyempatkan diri untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan masukan, ilmu, dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
7. Samsul S., S.Pd.I. selaku kepala sekolah MIS Nurul Huda Kota Binjai yang telah berbaik hati menerima dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Ruslimaini Sitepu, S.Pd.I. selaku guru kelas V, yang telah memberikan pesan, saran, dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
9. Seluruh dosen dan staf jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, yang telah melimpahkan ilmu dan jasanya kepada penulis.

10. Keluarga Besar MIS Nurul Huda dan para siswa dan siswi kelas V-A MIS Nurul Huda yang telah membantu melancarkan penyusunan skripsi terlebih ketika penelitian.
11. Terimakasih yang setulus dan sedalam-dalamnya kepada Ayahanda Ahmad Fadhiel Aziz dan Ibunda Fauziah yang telah membimbing, mendidik, dan membantu serta mendo'akan penulis dalam mencapai cita-cita dan menyemangati dalam penulisan skripsi ini
12. Kanda Andri Fazel, Musyari Fazel, S.Kom., Ilham Gustian, S.Pd., dan Kakanda Vera Waty Ryanda, S.E., Nita Andayani, S.E., Dina Khairani, S.Pd., yang telah memberikan nasehat, motivasi yang luar biasa agar penulis tidak bosan dalam menyelesaikan skripsi dan kata semangat kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
13. Sahabat tersayang Putri Ramadhani, Siti Kholila Gultom, Tika Lestari, dan Rizky Rahma Fajriah yang yang selalu bahu-membahu dalam membantu penyelesaian skripsi, memberikan hiburan ketika sedang bosan mengerjakan skripsi, selalu memberikan semangat, memberikan motivasi luar biasa berjuang dalam meraih Gelar Sarjana S1.
14. Sahabat tersayang dari SMA Dini Aprilia Anjani, Ade Nova Mentari, S.H., Dian Purwanti, Sza-Sza Nurhaliza, Amd.Par, Liana Paras Mita, Nur Sabrina dan M. Al-Ghafur Akbar Nst, Amd. Kep., yang senantiasa membantu dan memberikan masukan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
15. Sahabat saya Hairani Agustin, Ainun Aini, Hamimah, Dwi Yulianti, Purnama Henti Hrp., dan Selvi Asman, yang selalu memberikan bantuan

dalam melengkapi penyusunan skripsi dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.

16. Sahabat sedari kecil Sartika Musliani, dan Redicha Diah Sekarleta yang selalu memberikan dukungan dan motivasi agar tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi.
17. Rekan-Rekan Seperjuangan KKN 76 Desa Durian Lingga Kecamatan Sei Bingai Kabupaten Langkat 20771 terkhusus Febby Adelia Putri, Anggi Pratiwi, Rahma Yunita Amar, Gisra Chairumi, Rika Arifania Damanik dan Fitri Delishma yang telah memberikan Pengalaman yang luar biasa selama menjalankan pengabdian Masyarakat.
18. Keluarga Besar PGMI 4 stambuk 2015 yang senantiasa membantu dan memberikan saran dan masukan kepada penulis.
19. Semua pihak keluarga dan rekan-rekan lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendo'akan dalam menjalankan pendidikan.

Atas semua jasa tersebut, penulis serahkan kepada Allah SWT, semoga dibalas dengan rahmat yang berlipat ganda. Walaupun skripsi ini telah tersusun dengan baik, penulis tetap mengaharapkan saran dan kritikan dari semua pihak untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca umumnya, dan bagi penulis sendiri khususnya.

Medan, Juni 2019

**MUTIA FAKHRUNNISA**

**NIM. 36154175**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Analisis dan Perumusan Masalah .....	8
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	9
F. Indikator Tindakan .....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORETIS.....</b>	<b>11</b>
A. Kajian Teoritis.....	11
1. Belajar .....	11
2. Hasil Belajar.....	18
3. Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving .....	23
4. Pembelajaran Matematika.....	34
B. Penelitian Terdahulu .....	53
C. Kerangka Berpikir.....	54
D. Pengajuan Hipotesis .....	56

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
A. Jenis Penelitian.....	57
B. Subjek Penelitian.....	58
C. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	59
D. Prosedur Penelitian.....	59
E. Teknik Pengumpulan Data.....	65
F. Teknik Analisis Data.....	67
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>70</b>
A. Paparan Data .....	70
1. Deskripsi Sekolah .....	70
a. Profil Sekolah.....	70
b. Visi dan Misi Sekolah .....	70
c. Data Siswa MIS Nurul Huda.....	71
d. Data Sarana dan Prasarana MIS Nurul Huda.....	71
B. Deskripsi Hasil Penelitian.....	71
1. Hasil Belajar Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran DLPS ( <i>Double Loop Problem Solving</i> ).....	71
2. Hasil Belajar Setelah Menggunakan Model Pembelajaran DLPS ( <i>Double Loop Problem Solving</i> ).....	74
a. Hasil Penelitian Siklus I.....	74
b. Hasil Penelitian Siklus II .....	83
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	92
D. Uji Hipotesis.....	93

E. Respon siswa dari Model Pembelajaran DLPS ( <i>Double Loop Problem Solvin</i> ).....	96
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>97</b>
A. Simpulan .....	97
B. Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>104</b>

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah upaya mengembangkan potensi-potensi manusiawi peserta didik baik potensi fisik, potensi cipta, rasa, maupun karsanya, agar potensi itu menjadi nyata dan dapat berfungsi dalam perjalanan hidupnya.<sup>1</sup>

Keberhasilan pendidikan dapat ditunjukkan dari kualitas pendidikan yang ada, dimana kualitas pendidikan itu meliputi kualitas proses maupun kualitas lulusan. Jadi pendidikan dikatakan berhasil apabila proses belajar- mengajarnya berjalan dengan baik serta menghasilkan *output* yang berkualitas.

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada di sekolah maupun dilingkungan rumah atau keluarganya sendiri.

Oleh karenanya, pemahaman yang benar mengenai arti belajar dengan segala aspek, bentuk dan manifestasinya mutlak diperlukan oleh para pendidik khususnya para guru. Kekeliruan atau ketidak lengkapan persepsi mereka terhadap proses belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan hal tersebut, mungkin akan mengakibatkan kurang bermutunya hasil belajar yang dicapai peserta didik.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Muhammad Kristiawan, (2016), *Filsafat Pendidikan; The Choice Is Yours*, Jogjakarta: Valia Pustaka, Hal. 15.

<sup>2</sup> Varia Winansih, (2008), *Pengantar Psikologi Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media Perintis, Hal. 29

Roliyani yang menyatakan bahwa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Mengubah bentuk pecahan ke persen dan desimal serta sebaliknya dengan diterapkannya model pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS) pada siswa kelas V semester ganjil SD Negeri 016532 Punggulan, Kab. Asahan tahun pelajaran 2015/2016. Dengan hasil penelitian selama 2 siklus, bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II, yaitu siklus I (70%), siklus II (86,67%).<sup>3</sup> Penelitian sama juga dilakukan oleh Satya Gading Pradipta, Hasan Mahfud, dan Idam Ragil Widiyanto Atmojo melakukan penelitian ini pada tahun 2016 yang menyatakan bahwa Penerapan Model Pembelajaran DLPS( Double Loop Problem Solving) Untuk Meningkatkan Pemahaman Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Pada Materi Konsep Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Daratan Kelas IV SD Negeri 1 Mojoagung Tahun Ajaran 2015/2016. Dengan hasil penelitian selama 2 siklus, yang menunjukkan peningkatan pemahaman konsep siswa dibuktikan dengan diperoleh nilai rata-rata sebelum tindakan (prasiklus) yaitu 57,53, dengan persentase ketuntasan 26,67%. Pada siklus I nilai rata-rata kelas meningkat mencapai 75,95 dengan persentase ketuntasan 66,67%. Setelah tindakan pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 83,1 dengan ketuntasan siswa sebesar 90%.<sup>4</sup>

Guru adalah obor panutan perjalanan peradaban, yang senantiasa memberikan pencerahan wawasan, pengetahuan dan cara menjalani

---

<sup>3</sup> Roliyani, (2016), *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving*, Jurnal Pena Edukasi, Vol. 3 No. 6, November 2016 ISSN 2407-0769, Hal. 560

<sup>4</sup> Satya Gading Pradipta, Hasan Mahfud, Idam Ragil Widiyanto Atmojo, (2016), *Penerapan Model Pembelajaran DLPS( Double Loop Problem Solving) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Daratan*, Jurnal 1) Mahasiswa Prodi PGSD FKIP UNS, 2,3) Dosen Prodi PGSD FKIP UNS, 11 Maret 2016, Hal. 1

kehidupanyang lebih baik dan bermartabat. Hal ini bermakna bahwa menjadi guru tidak hanya transfer ilmu, tetapi yang lebih penting adalah pembentukan karakter dan moralitas.<sup>5</sup>

Guru berpengaruh sangat penting atas generasi bangsa karena kehidupan akan terus berjalan. Terutama guru SD/MI, dimana mereka yang akan memberikan ilmu pengetahuan memndasar seperti membaca, menulis, berinteraksi/bersosialisasi dan yang tidak kalah penting yaitu berhitung untuk bekal mereka dalam kehidupan sehari-hari dan juga bekal untuk melanjutkan pendidikan nantinya. Selain itu, guru SD/MI juga yang akan membentuk pola pikir, karakter, keterampilan/*skill*, dan lain-lain sebagainya. Untuk itu, guru harus cermat dalam memilih model pembelajaran yang akan di gunakan terutama pada mata pelajaran matematika yang identik dengan kata sukar ataupun sulit.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada dalam segala jenjang pendidikan. Keberadaan mata pelajaran matematika dalam dunia pendidikan sangatlah penting, karena matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memiliki banyak keterkaitan dengan berbagai bidang ilmu lainnya. Matematika merupakan suatu alat yang dapat mengembangkan pola pikir dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak anak berada pada tingkat sekolah dasar (SD). Hal ini sependapat dengan yang dikemukakan oleh Prihandoko yang menyatakan matematika merupakan ilmu dasar yang sudah menjadi alat untuk mempelajari

---

<sup>5</sup> Syafaruddin, (2014), *Manajemen Pengawasan Pendidikan*, Bandung: Ciptapustaka Media, Hal.

ilmu-ilmu lain, oleh karena itu penguasaan terhadap matematika mutlak diperlukan.

Sejalan dengan Adjie dan Sabarti yang mengatakan matematika pada tingkat SD merupakan tahap dasar penyampaian konsep yang nantinya akan digunakan peserta didik dalam jenjang pendidikan yang lebih tinggi maupun dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik akan mudah memahami materi matematika jika pada penanaman konsep mereka dapat menerima dan memahami dengan baik. Pada tingkat sekolah dasar matematika dikenal sulit karena materi matematika pada dasarnya bersifat abstrak, sedangkan peserta didik kelas III sekolah dasar tahap perkembangan pemikirannya masih dalam tahap operasi konkret. Sifat materi matematika adalah berjenjang, maksudnya materi dikelas sebelumnya merupakan materi yang harus dikuasai, untuk belajar materi dikelas berikutnya. Hal ini termasuk sifat atau karakteristik “konsisten dalam sistemnya”<sup>6</sup>

Matematika bagi siswa SD berguna untuk kepentingan hidup pada lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya, dan untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lainnya. Kegunaan atau manfaat matematika bagi para siswa SD adalah sesuatu yang jelas dan tidak perlu dipersoalkan lagi, lebih-lebih pada era pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Kepala Sekolah dan guru bidang studi Matematika di MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kec. Binjai Barat Kota Binjai. Penulis memperoleh informasi bahwa Kriteria

---

<sup>6</sup> Diyah Nurlia Astuti, (2014), *Penerapan Pendekatan Pmri Dan Model Learning Cycle “5E” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas III SDN Tegalgondo 1 Malang*, Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang 2014, Hal. 1-2

Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Matematika ditetapkan di sekolah MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kec. Binjai Barat Kota Binjai adalah 75. Sementara penulis memperoleh data hasil belajar siswa pada tahun 2017/2018 dengan rata-rata 65, yaitu dari 17 siswa hanya 5 siswa (29,41%), sedangkan yang tidak tuntas dari 17 siswa sejumlah 12 siswa (70,59%). Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar yang dicapai siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kec. Binjai Barat Kota Binjai kepada guru kelas V bahwasanya guru menyatakan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika masih dalam kategori rendah karena dalam pembelajaran matematika guru hanya menggunakan metode ceramah jadi terkesan monoton dan kurang variatif. Metode ini sangat dominan dilakukan oleh guru dan kebanyakan dari siswa kurang menyukai mata pelajaran matematika dikarenakan kurang menarik dan sangat sulit di mengerti dan berpengaruh terhadap hasil belajar. Siswa kurang memperhatikan ketika guru mengajar dan kurang aktif saat proses pembelajaran berlangsung.

Jadi, Untuk mengatasi permasalahan tersebut untuk itu guru harus bisa memilih model pembelajaran yang tepat agar siswa lebih mudah mengerti dan paham terhadap pembelajaran, terutama dalam mengingat rumus yang akan digunakan. Agar lebih memacu semangat siswa dan siswa lebih tertarik pada saat pembelajaran berlangsung. Guru harus pandai membawa situasi siswanya kepada tujuan yang hendak dicapai. Maka perlu diterapkan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dinilai dapat berpengaruh baik terhadap proses belajar terutama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa salah satunya adalah *Double Loop Problem Solving (DLPS)*. Dari beberapa studi terdahulu yaitu Roliyani, pembelajaran dengan menggunakan model *Double Loop Problem Solving (DLPS)* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa dalam pemecahan masalah. Selain itu penelitian lainnya Firman Aryansyah, menghasilkan bahwa model *Double Loop Problem Solving (DLPS)* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pemecahan masalah matematis.

DLPS sendiri merupakan sebuah pengembangan dari model *Problem Solving* dimana pada model DLPS lebih menitik beratkan pada pencarian sebuah sebab dari sebuah masalah. Sejalan dengan hal ini, pembelajaran DLPS dapat menekankan bagi para peserta didik untuk menjadi individu yang aktif didalam kelas sehingga tidak hanya menjadi pengamat semata. Selain itu, pembelajaran yang dilakukan dalam DLPS adalah menuntut siswa untuk mengola pemikirannya dalam mencari sebuah penyebab dari sebuah masalah yang dihadapi. Dalam hal serupa, pembelajaran DLPS terbukti dapat memberikan dampak yang baik terhadap hasil belajar maupun terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah di teliti oleh Dwijananti.<sup>7</sup>

Melalui model ini kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat meningkat karena akan terjadi dua langkah pembelajaran (*double loop*) dimana pada tahap pertama siswa akan menerapkan solusi sementara berdasarkan

---

<sup>7</sup> Oktavia Irma Pratama, Suherman, (2018), *Pembelajaran Double Loop Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*, Desimal: Jurnal Matematika, Vol. 1, No. 3, Tahun 2018, Hal. 285-286

pendeteksian penyebab awal masalah yang kemudian pada *loop* kedua siswa berusaha menemukan lagi penyebab yang lebih tinggi tingkatannya dan membuat penyelesaian solusi dari akar permasalahan. Berdasar uraian yang telah dipaparkan di atas, peneliti ingin mengadakan penelitian berjudul **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model DLPS (*Double Loop Problem Solving*) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas V Di MIS Nurul Huda Kecamatan Binjai Barat Kota Binjai”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
2. Peserta didik menganggap pelajaran matematika kurang menarik dan sangat sulit.
3. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika.
4. Model pembelajaran yang digunakan guru kurang tepat
5. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika masih kurang memuaskan.

### C. Analisis dan Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka di rumuskan perumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi bangun datar sebelum menggunakan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*?
2. Bagaimana hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi bangun datar setelah diterapkan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*?
3. Bagaimana respon siswa terhadap Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dalam meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi bangun datar?

### D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah penelitian diatas tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Hasil belajar matematika sebelum menggunakan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*.
2. Hasil belajar matematika materi bangun datar setelah menggunakan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*.
3. Respon siswa terhadap Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dalam meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi bangun datar.

## E. Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dibidang pendidikan khususnya dalam penerapan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* terhadap pembelajaran Matematika.

### 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini memiliki manfaat praktis sebagai berikut :

- a. Bagi kepala sekolah, dapat menambahkan khasah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan dan menjadi masukan positif bagi MIS dan memotivasi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui strategi yang bervariasi dan efektif.
- b. Bagi guru, sebagai upaya untuk meningkatkan dan memperbaiki proses pembelajaran yang lebih baik lagi dalam meningkatkan hasil belajar.
- c. Bagi siswa, diharapkan dapat menimbulkan semangat belajar karena siswa dapat mengalami pembelajaran dengan berbagai macam strategi yang bervariasi yang disampaikan oleh guru.
- d. Bagi peneliti, sebagai bahan kajian bagi peneliti untuk mengevaluasi diri dalam kemampuan mengajar.

- e. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian berikutnya dan sebagai bahan perbandingan untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan permasalahan yang sama.

#### **F. Indikator Tindakan**

Penelitian ini selesai jika hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar melalui Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* pada kelas V MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kec. Binjai Barat Kota Binjai Tp.2018/2019, sudah mencapai kriteria nilai yang sesuai dengan perolehan nilai KKM dan ketutasan klasikal.

## BAB II

### KAJIAN TEORITIS

#### A. Landasan Teoritis

##### 1. Belajar

###### a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu upaya pengembangan seluruh kepribadian individu, baik segi fisik maupun psikis.<sup>8</sup> Belajar juga secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Manusia banyak belajar sejak lahir dan bahkan ada yang berpendapat sebelum lahir. Bahwa antara belajar dan perkembangan sangat erat kaitannya.<sup>9</sup>

Belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam semua hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun dalam hal bidang keterampilan atau kecakapan. Berikut definisi belajar menurut para ahli: Slameto berpendapat Belajar adalah satu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingahlaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, (2007). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, Hal. 179

<sup>9</sup> Trianto, (2010), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Konsep, Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana Prenanda Media Group, Hal. 16

<sup>10</sup> Mardianto, (2009), *Psikologi Pendidikan Landasan Bagi Pengembangan Strategi Pembelajaran*, Bandung: Citapustaka Media Perintis, Hal . 34

Belajar dalam pandangan psikologis merupakan proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidup.<sup>11</sup>

Selain menurut pandangan para ahli, Islam juga mempunyai pengertian tersendiri mengenai belajar dalam perspektif agama Islam. Sesuai dengan penggalan surah *Al-‘Alaq* ayat 1-5 yang berbunyi :

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَكُنْ الْأَكْرَمُ

الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: “1. bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, 2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. 3. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, 4. yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, 5. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.

Berdasarkan surah *Al-‘Alaq* ayat 1-5 diatas maka dapat ditafsirkan sebagai berikut:

(1) Allah memerintahkan manusia membaca (mempelajari, meneliti, dan sebagainya.) apa saja yang telah Ia ciptakan, baik ayat-ayat-Nya yang tersurat (*qauliyah*), yaitu *Al-Qur'an*, dan ayat-ayat-Nya yang tersirat maksudnya alam semesta (*kauniyah*). Membaca itu harus dengan nama-Nya artinya karena Dia dan mengharapkan pertolongan-

---

<sup>11</sup> *Ibid*, Hal 38

Nya. Dengan demikian tujuan membaca dan mendalami ayat-ayat Allah itu adalah diperolehnya hasil yang diridai-Nya, yaitu ilmu atau sesuatu yang bermanfaat bagi manusia.

(2) Allah menyebutkan bahwa di antara yang telah Ia ciptakan adalah manusia, yang menunjukkan mulianya manusia itu dalam pandangan-Nya. Allah menciptakan manusia itu dari 'alaqah (zigot), yakni telur yang sudah terbuahi sperma, yang sudah menempel di rahim ibu. Karena sudah menempel itu, maka zigot dapat berkembang menjadi manusia. Dengan demikian, asal usul manusia itu adalah sesuatu yang tidak ada artinya, tetapi kemudian ia menjadi manusia yang perkasa. Allah berfirman:

(3) Allah meminta manusia membaca lagi, yang mengandung arti bahwa membaca yang akan membuahkan ilmu dan iman itu perlu dilakukan berkali-kali, minimal dua kali. Bila Al-Qur'an atau alam ini dibaca dan diselidiki berkali-kali, maka manusia akan menemukan bahwa Allah itu pemurah, yaitu bahwa Ia akan mencurahkan pengetahuan-Nya kepadanya dan akan memperkokoh imannya.

(4-5) Di antara bentuk kepemurahan Allah adalah Ia mengajari manusia mampu menggunakan alat tulis. Mengajari di sini maksudnya memberinya kemampuan menggunakannya. Dengan kemampuan menggunakan alat tulis itu, manusia bisa menuliskan temuannya sehingga dapat dibaca oleh orang lain dan generasi berikutnya. Dengan dibaca oleh orang lain, maka ilmu itu dapat dikembangkan. Dengan

demikian, manusia dapat mengetahui apa yang sebelumnya belum diketahuinya, artinya ilmu itu akan terus berkembang. Demikianlah besarnya fungsi baca-tulis.<sup>12</sup>

Ayat dalam Al-Quran mengenai belajar menjadi bukti bahwa Al-Quran memandang bahwa aktifitas belajar merupakan sesuatu yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Kegiatan belajar dapat berupa menyampaikan, menelaah, mencari dan mengkaji, serta meneliti. Selain Alquran, hadits juga banyak menerangkan tentang pentingnya seorang untuk belajar. Didalam hadits lain juga dijelaskan hadits tentang menuntut ilmu hadits dari Abu Hurairah RA berkata : Rasulullah SAW bersabda :

من سلك طريقا يطلب فيه علما سلك الله به طريقا الى الجنة

Artinya: “Siapa yang berjalan disuatu jalan untuk menuntut ilmu pengetahuan, Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga (HR.Muslim).

Dari Hadits diatas dapat disimpulkan bahwa dengan ilmulah surga itu akan didapat. Karena dengan orang beribadah dengan benar kepada Allah SWT dan dengan ilmulah seorang muslim dapat berbuat kebaikan. belajar atau menuntut ilmu mempunyai banyak manfaat yang akan didapat baik berlaku di dunia maupun di akhirat. Oleh karena itu orang yang menuntut ilmu adalah orang yang menuju surga Allah.

---

<sup>12</sup>Departemen Agama RI, (2010), *Al-Qur'an dan Terjemahannya Jilid X*, Jakarta: Lentera Abadi, Hal. 719-721

diartikan bahwa menuntut ilmu mempunyai cakupan yang luas baik dari segi kegunaan ataupun prosesnya.<sup>13</sup>

Berdasarkan uraian pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku, pola pikir, pengetahuan, skill dan sebagainya dari yang tidak tahu menjadi tahu dan yang tidak.baik.menjadi baik. Baik itu diperoleh dari proses pengalaman, interaksi terhadap individu maupun dengan lingkungan sosialnya. Belajar seperti halnya perkembangan berlangsung seumur hidup, dimulai sejak dalam ayunan (buaian) sampai dengan menjelang liang lahat (meninggal).

Berdasarkan uraian pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku, pola pikir, pengetahuan, skill dan sebagainya dari yang tidak tahu menjadi tahu dan yang tidak.baik.menjadi baik. Baik itu diperoleh dari proses pengalaman, interaksi terhadap individu maupun dengan lingkungan sosialnya. Belajar seperti halnya perkembangan berlangsung seumur hidup, dimulai sejak dalam ayunan (buaian) sampai dengan menjelang liang lahat (meninggal).

## **b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar**

---

<sup>13</sup> Muhammad Nashiruddin Al-albani, (2012), *Ringkasan Shahih Bukhari*, Jakarta: Pustakaka Azzam, Hal.68-69

Secara global faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat kita bedakan menjadi tiga macam yaitu:

1. Faktor Internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa) yakni kondisi lingkungan disekitar rumah siswa.
3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*) yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan-siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi/materi pelajaran.<sup>14</sup>

### c. Prinsip-Prinsip Belajar

Menurut Roestiah prinsip-prinsip belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Dalam belajar setiap siswa harus diusahakan partisipatif aktif, meningkatkan minat dan membimbing untuk mencapai tujuan instruksional
- 2) Belajar bersifat keseluruhan dan materi itu harus memiliki struktur, penyajian yang sederhana, sehingga siswa mudah menangkap pengertiannya.
- 3) Belajar harus menimbulkan *reinforcement* dan *motivasi* yang kuat pada siswa untuk mencapai tujuan instruksional
- 4) Belajar itu *prose kontinue*, maka harus tahap demi tahap menurut perkembangannya.

---

<sup>14</sup> Varia Winansih, (2008), *Pengantar Psikologi Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media Perintis, Hal. 33

- 5) Belajar adalah proses organisasi dan adaptasi
- 6) Belajar harus dapat mengembangkan kemampuan tertentu sesuai dengan tujuan instruksional yang harus dicapainya
- 7) Belajar memerlukan sarana yang cukup, sehingga anak dapat belajar dengan tenang
- 8) Belajar perlu lingkungan yang menantang, dimana anak dapat mengembangkan kemampuannya bereksplorasi dan belajar dengan efektif
- 9) Belajar perlu ada interaksi anak dengan lingkungannya
- 10) Belajar adalah proses kontinuitas adalah hubungan antara pengertian yang satu dengan pengertian yang lain; sehingga mendapatkan pengertian yang diharapkan. Stimulus yang diberikan menimbulkan respons yang diharapkan
- 11) Repetisi, dalam proses belajar perlu ulangan berkali-kali agar pengertian itu mendalam pada anak

Menurut Dimiyati, prinsip-prinsip belajar itu berkaitan dengan perhatian dan motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung/ berpengalaman, pengulangan, tantangan, balikan dan penguatan, serta perbedaan individual.<sup>15</sup>

## **2. Hasil Belajar**

### **a. Pengertian hasil Belajar**

---

<sup>15</sup> Varia Winasih, (2008), *Pengantar Psikologi Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media Perintis, h. 45-47

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pelajaran. Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedang prestasi belajar merupakan indikator dan derajat perubahan tingkah laku siswa.<sup>16</sup>

Menurut Suprijono hasil dari proses belajar atau disebut hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Supratiknya menambahkan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses belajarmengajar.<sup>17</sup>

Begitu juga Menurut Purwanto bahwa “hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”. Ini berarti bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh anak setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, hasil tersebut akan dijadikan patokan untuk melihat ketercapaian tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.<sup>18</sup>

Sukmadinata berpendapat Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Senada dengan hal tersebut, Syah

---

<sup>16</sup> Nurmawati, (2016), *Evaluasi Pendidikan Islam*, Bandung: Citapustaka Media, Hal. 53

<sup>17</sup> R. I. Fatmala, P. Dwijananti, B. Astuti, (2016), *Penerapan Model Double Loop Problem Solving Menggunakan Detektor Geiger Muller Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif*, Unnes Science Education Journal Vol. 5, No. 3, Tahun 2016, e-ISSN 2502-6232, Hal. 1389

<sup>18</sup> Purwanto, (2017), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, Hal.

mengungkapkan bahwa hasil belajar ideal meliputi Segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan Proses belajar peserta didik. Oleh sebab itu, hasil belajar dapat diukur dengan indikator dan cara evaluasi seperti dibawah ini:

**Table 2.1 Jenis, Indikator, dan Cara Evaluasi Presentasi<sup>19</sup>**

<b>Ranah</b>	<b>Jenis Prestasi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Cara Evaluasi</b>
Ranah Cipta (Kognitif)	Pengamatan	1. Dapat menunjukkan; 2. Dapat membandingkan; 3. Dapat menghubungkan.	1. Tes lisan; 2. Tes tertulis; 3. Observasi.
	Ingatan	1. Dapat menyebutkan; 2. Dapat menunjukkan.	1. Tes lisan; 2. Tes tertulis; 3. Observasi.
	Pemahaman	1. Dapat menjelaskan; 2. Dapat mendefinisikan dengan lisan sendiri.	1. Tes lisan; 2. Tes tertulis.
	Penerapan	1. Dapat memberikan contoh; 2. Dapat menggunakan secara tepat.	1. Tes tertulis; 2. Pemberian tugas; 3. Observasi.
	Analisis (pemeriksaan dan pemilihan secara teliti)	1. Dapat menguraikan; 2. Dapat mengklarifikasikan/ memilah-milah.	1. Tes tertulis; 2. Pemberian tugas.
	Sintesis (membuat penduan baru dan utuh)	1. Dapat menghubungkan; 2. Dapat menyimpulkan; 3. Dapat menggeneralisasikan	1. Tes tertulis; 2. Pemberian tugas.

<sup>19</sup> Donni Juni Priansa. (2017). *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*. Bandung :CV Pustaka Setia. Hal. 79-81

		(membuat prinsip umum).	
Ranah Rasa (Afektif)	Penerimaan	1. Menunjukkan sikap menerima; 2. Menunjukkan sikap menolak.	1. Tes tertulis; 2. Tes skala sikap; 3. Observasi
	Sambutan	1. Kesiediaan berpartisipasi/terlibat; 2. Kesiediaan memanfaatkan.	1. Tes skala sikap; 2. Pemberian tugas 3. Observasi
	Apresiasi (sikap menghargai)	1. Menganggap penting dan bermanfaat; 2. Menganggap indah dan harmonis; 3. Mengagumi.	1. Tes skala sikap; 2. Pemberian tugas 3. Observasi
	Intemalisasi (pendalaman)	1. Mengakui dan menyakini; 2. Mengingkari.	1. Tes sikap; 2. Pemberian tugas, ekspresif dan proyektif; 3. Observasi
	Karakterisasi (penghayatan)	1. Melembagakan atau meniadakan; 2. Menjelmakan dalam pribadi dan perilaku sehari-hari.	1. Pemberian tugas, ekspresif dan proyektif; 2. Observasi
Ranah Karsa (Psikomotor)	Keterampilan bergerak dan bertindak	Mengkoordinasikan gerak mata, tangan, kaki dan anggota tubuh lainnya.	1. Observasi 2. Tes tindakan.

	Kecakapan verbal dan nonverbal	1. Mengucapkan; 2. Membuat mimik dan gerakan jasmani.	1. Tes lisan; 2. Observasi; 3. Tes tindakan.
--	--------------------------------	--	--

Agus Suprijono mengatakan yang harus diingat, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut di atas tidak dilihat secara fragmentaris atau mpisah, melainkan komprehensif.<sup>20</sup>

Dari kutipan-kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa berupa pengetahuan, sikap, keterampilan setelah mengetahui kegiatan belajar yang menyebabkan perubahan tingkah laku dalam diri siswa tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang baik. Hal ini berarti belajar dan hasil belajar adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena hasil belajar akan dicapai melalui usaha yang dilakukan dalam belajar itu sendiri. Hasil belajar yang dimaksud dalam hal ini adalah hasil belajar siswa melalui tes yang diberikan.

## **b. Faktor Hasil Belajar**

---

<sup>20</sup> Agus Suprijono, (2010), *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* Yogyakarta: Pustaka Belajar, Hal, 7

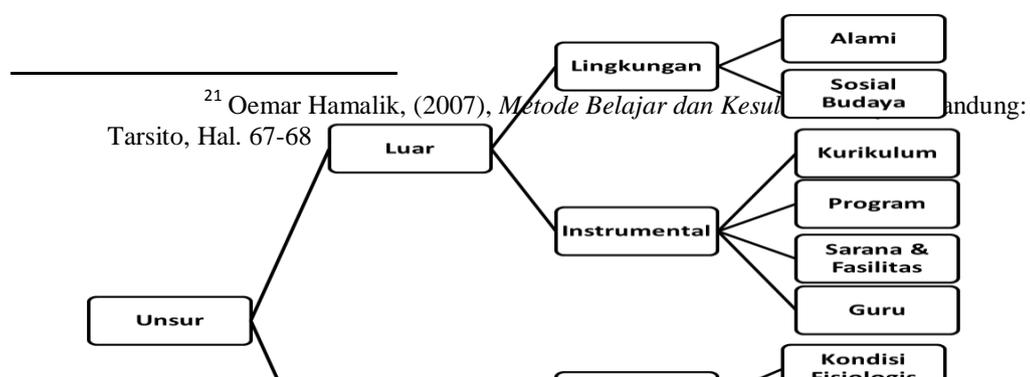
Menurut Oemar Hamalik, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu :

1. Faktor *Internal* yaitu :

- a) Faktor biologis (jasmaniah) yang berhubungan dengan keadaan fisik siswa tersebut seperti kondisi kesehatan dan kondisi normal fisik (tidak mempunyai cacat tubuh).
- b) Faktor psikologis (rohani) yang berhubungan dengan kondisi mental tersebut. Faktor psikologis meliputi : intelegensi, minat, bakat dan motivasi.

2. Faktor *Eksternal* yaitu :

- a) Faktor keluarga (cara orang tua dalam mendidik, relasi antara anggota keluarga, dan keadaan ekonomi).
- b) Faktor sekolah yang meliputi metode mengajar guru, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah dan kelengkapan fasilitas.
- c) Faktor masyarakat yang meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, masa media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.<sup>21</sup>



### **Tabel 2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar<sup>22</sup>**

#### **3. Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS)**

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

Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generative. Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik dan gaya mengajar guru, yang keduanya disingkat menjadi SOLAT (*style of Learning and Teacher*)<sup>23</sup>.

Huda (2014:301) menjelaskan bahwa DLPS merupakan perkembangan lebih lanjut dari teori *Double Loop Learning* yang dikembangkan pertama kali oleh Argyris pada tahun 1976 dan

---

<sup>22</sup> Syaiful Bahri Djamarah, (2011), *Psikologi Belajar*., Jakarta: Rineka Cipta, Hal. 177

<sup>23</sup> Hanafiah, (2010), *Konsep Strategi Pembelajaran*, Bandung: PT Refika Aditama, Hal. 41

berfokus pada pemecahan masalah yang kompleks dan tak terstruktur untuk kemudian dijadikan semacam perangkat *Problem Solving* yang efektif. Pendekatan DLPS yang disarankan disini mengakomodasi adanya perbedaan level dari penyebab suatu masalah, termasuk mekanisme bagaimana sampai terjadi suatu masalah.<sup>24</sup>

Model DLPS adalah sebuah model yang diadopsi dari model *Problem Solving*. Metode *Problem Solving* (model pemecahan masalah) adalah bukan hanya sekedar model mengajar tetapi juga merupakan suatu model berpikir, sebab dalam problem solving dapat menggunakan model-model lainnya dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan.<sup>25</sup>

*Double Loop Problem Solving* adalah variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah dengan penekanan pada pencarian kausal (penyebab) utama dari timbulnya masalah. Jadi, berkenaan dengan jawaban untuk pertanyaan mengapa.<sup>26</sup> Selanjutnya menyelesaikan masalah tersebut dengan cara menghilangkan gap yang menyebabkan munculnya masalah tersebut.<sup>27</sup>

---

<sup>24</sup> Satya Gading Pradipta, Hasan Mahfud, Idam Ragil Widiyanto Atmojo, (2016), *Penerapan Model Pembelajaran DLPS( Double Loop Problem Solving) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Daratan*, Jurnal 1) Mahasiswa Prodi PGSD FKIP UNS, 2,3) Dosen Prodi PGSD FKIP UNS, 11 Maret 2016, Hal. 2-3

<sup>25</sup> Friska Bernadette Siahaan, (2017), *Inovasi Model Double Loop Problem Solving Terhadap Kemampuan Menulis Makalah Ilmiah Di Program Studi Matematika Fkip Uhn*, Jurnal Suluh Pendidikan Fkip-Uhn Volume-4, Edisi-2, September 2017 ISSN: 2356-2595, Hal. 39

<sup>26</sup> Aris Shoimin, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, Hal. 68

<sup>27</sup> Ngilimun, Muhammad Fauzani, Ahmad Salabi, dan Banjarmasin, (2017), *Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, Hal. 240

DLPS adalah lingkungan belajar yang di dalamnya menggunakan masalah untuk belajar. Yaitu sebelum peserta didik memulai pelajaran, mereka diberikan suatu masalah. Masalah diajukan sedemikian rupa sehingga peserta didik menemukan kebutuhan belajar mereka sendiri tentang pengetahuan baru sebelum peserta didik dapat memecahkan masalah tersebut.

Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* Dalam perspektif agama Islam, sesuai dengan penggalan surah Asy-Syarah ayat 6-7 yang berbunyi :

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾

6. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. 7. Maka apabila kamu Telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

Berdasarkan surah Asy-Syarah ayat 6-7 diatas maka dapat ditafsirkan sebagai berikut:

(6) Ayat ini adalah ulangan ayat sebelumnya untuk menguatkan arti yang terkandung dalam ayat yang terdahulu. Bila kesulitan itu dihadapi dengan tekad yang sungguh-sungguh dan berusaha dengan sekuat tenaga dan pikiran untuk melepaskan diri darinya, tekun dan sabar serta tidak mengeluh atas kelambatan datangnya kemudahan, pasti kemudahan itu akan tiba.

(7) Sesudah menyatakan nikmat-nikmat-Nya kepada Nabi Muhammad dan janji-Nya akan menyelamatkan beliau dari bahaya-bahaya yang menimpa, Allah memerintahkan kepadanya agar menyukuri nikmat-nikmat tersebut dengan tekun beramal saleh sambil bertawakal kepada-Nya. Bila telah selesai mengerjakan suatu amal perbuatan, maka hendaklah beliau mengerjakan amal perbuatan lainnya. Sebab, dalam keadaan terus beramal, beliau akan menemui ketenangan jiwa dan kelapangan hati. Ayat ini menganjurkan agar Nabi saw tetap rajin dan terus-menerus tekun beramal.<sup>28</sup>

Berdasarkan tafsir diatas maka secara tidak langsung ayat ini memerintahkan kepada seseorang yang ingin memecahkan sebuah masalah untuk memperhatikan persoalan yang telah terjadi. Berbicara *Double Loop Problem Solving* menurut penulis kita harus memahaminya bahwa *Double* itu dua, *Loop* itu pengulangan atau berulan-ulang dan *Problem Solving* itu penyelesaian masalah, maka dapat kita tarik kesimpulan bahwa *Double Loop Problem Soling* itu adalah dua pengulangan penyelesaian masalah maka dari itu erat kaitannya dengan evaluasi. Untuk menemukan akar masalah tentunya seorang pemecah masalah suka tidak suka, mau tidak mau harus memutar kembali ingatan tentang sebuah persoalan secara berulang sehingga dapat menemukan solusi dari masalah yang ada, dan inilah yang diinginkan oleh ayat ini.

---

<sup>28</sup> Departemen Agama RI, (2010), *Al-Qur'an dan Terjemahannya Jilid X*, Jakarta: Lentera Abadi, Hal. 703-705

Ciri utama dalam DLPS adalah pembelajarannya berpusat pada pemberian masalah untuk dibahas oleh peserta didik untuk melatih peserta didik bisa berpikir kreatif dan mencapai semua kompetensi dalam pembelajaran matematika.<sup>29</sup> Dan masalah tersebut dipecahkan melalui dua *loop*. Dalam hal ini DLPS memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menentukan tujuan belajarnya sendiri. Tapi dalam hal ini juga para pendidik atau guru bukan cuma diam tidak berbuat apa-apa. Para pendidik harus bisa jadi pelatih (*coach*), fasilitator, dan motivator buat para peserta didik atau siswa. Misalnya apabila para peserta didik mendapati suatu masalah, para pendidik harus bisa memberikan clue agar si peserta didik tadi berpikir lebih kritis akan masalah yang kita berikan kepada mereka. Dengan begitu secara tidak langsung, para pendidik sudah membuat peserta didik untuk berkeaktifan.<sup>30</sup> Jadi, DLPS dinilai mampu membuat peserta didik aktif untuk menemukan sebuah pemecahan masalah juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman menemukan, mengenali, pengetahuan, dan memecahkan masalah dengan berbagai alternatif solusi jawaban.

Melalui model ini kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat meningkat karena akan terjadi dua langkah

---

<sup>29</sup> Aris Shoimin, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, Hal. 68

<sup>30</sup> Friska Bernadette Siahaan, (2017), *Inovasi Model Double Loop Problem Solving Terhadap Kemampuan Menulis Makalah Ilmiah Di Program Studi Matematika Fkip Uhn*, Jurnal Suluh Pendidikan Fkip-Uhn Volume-4, Edisi-2, September 2017 ISSN: 2356-2595, Hal 39-40

pembelajaran (*double loop*) dimana pada tahap pertama siswa akan menerapkan solusi sementara berdasarkan pendeteksian penyebab awal masalah yang kemudian pada *loop* kedua siswa berusaha menemukan lagi penyebab yang lebih tinggi tingkatannya dan membuat penyelesaian solusi dari akar permasalahan.<sup>31</sup>

Jadi, model pembelajaran *DLPS (Double Loop Problem Solving)* adalah pemecahan masalah yang dilakukan secara berulang dimulai dengan mencari penyebab langsung dari timbulnya suatu masalah, kemudian menyelesaikan masalah tersebut sesuai dengan analisis penyebab yang telah dilakukan sehingga membuat siswa lebih memahami materi yang sedang berlangsung khususnya untuk mata pelajaran matematika. Dengan demikian, tujuan dari digunakannya model pembelajaran *DLPS (Double Loop Problem Solving)* yaitu siswa mampu memiliki keterampilan untuk mengelola pemikirannya sehingga mampu melakukan proses pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Penulis memandang bahwa model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* lebih banyak keunggulan untuk dipraktikkan dalam pembelajaran matematika dalam melatih pemahaman dan memberi pengaruh terhadap kemampuan hasil belajar siswa.

---

<sup>31</sup> Laila Rahmatin Ramadhana. Karim. dan Rizki Amalia, (2018), *Pengaruh Model Double Loop Problem Solving (DLPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*, Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 6, Nomor 2, Oktober 2018, Hal. 211

Pendekatan *double loop problem solving*, yang disarankan di sini mengakomodasi adanya perbedaan aras dari penyebab suatu masalah, termasuk mekanisme bagaimana sampai terjadi suatu masalah. Oleh karena itu, siswa perlu bekerja pada dua *loop* pemecahan yang berbeda, tetapi saling terkait.<sup>32</sup>

Masalah tersebut dipecahkan dalam dua *loop*, yaitu :

1. *Loop* solusi 1, ditujukan untuk mendeteksi penyebab masalah yang paling langsung dan kemudian merancang dan menerapkan solusi sementara.
2. *Loop* solusi 2, berusaha untuk menemukan penyebab yang arasnya lebih tinggi, dan kemudian merancang serta mengimplementasikan solusi dari akar masalah.<sup>33</sup>

Pendekatan ini menurut Jeff Dooley (1999), merupakan keputusan yang dibuat mengenai informasi apa dikumpulkan, bagaimana menafsirkannya, dan bagaimana informasi yang terbaik harus dimanfaatkan. Jenis pendekatan ini melibatkan kreativitas dan kritis berpikir. Pendekatan ini sering membantu dalam memahami mengapa solusi tertentu bekerja lebih baik dari orang lain untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Aris Shoimin, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, Hal 68

<sup>33</sup> Suprpto, (2014), *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Belajar Siswa Melalui Konteks Belajar Matematika Menggunakan Metode Pemodelan Double Loop Problem Solving*, Jurnal Pendidikan 1, no. 2, Desember 2014, Hal. 14

<sup>34</sup> Lucky Heriyanti Jufri, (2015), *Penerapan Double Loop Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Level 3 Pada Siswa Kelas VIII SMPN 27 Bandung*, Jurnal LEMMA Vol II, No. 1, Nov 2015, Hal. 54

Banyak dari masalah tersebut yang tidak dapat menuntaskan sampai ditemukan solusi atas akar masalah sehingga perlu solusi sementara segera. Kadang-kadang, solusi sementara sudah cukup memadai. Khususnya jika solusi tersebut tidak mahal untuk diimplementasikan atau tidak menguras sumber daya penting lainnya. Selain itu, ada banyak kasus yang menunjukkan bahwa solusi sementara dapat efektif sehingga akhirnya menjadi solusi permanen dari masalah yang ada. Dalam hal ini, berarti tidak ada penyebab masalah tingkat tinggi yang perlu dicarikan solusinya. Oleh karena itu, pendekatan double loop problem solving meliputi :

- a. Mengidentifikasi masalah, tidak hanya gejalanya (*identifying the problem, not just the symptoms*).
- b. Mendeteksi penyebab langsung dan secara cepat menerapkan solusi sementara (*detecting direct causes, and rapidly applying temporary solutions*).
- c. Mengevaluasi keberhasilan dari solusi sementara (*evaluating the success of the temporary solutions*).
- d. Memutuskan apakah analisis akar masalah diperlukan, jika ya (*deciding if root cause analysis is needed; and if so*).
- e. Mendeteksi penyebab masalah yang atasnya lebih tinggi (*detecting higher level causes*).
- f. Merancang solusi akar masalah (*designing root cause solutions*).<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Aris Shoimin, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, Hal. 68

DLPS adalah jenis pendekatan pemecahan masalah matematika yang menekankan pada pencarian penyebab utama dari timbulnya masalah tersebut. Hal ini sejalan dengan kemampuan literasi matematis yang menuntut siswa untuk dapat mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, menyelesaikan masalah hingga menafsirkan penyelesaian masalah matematika yang telah dilakukan sesuai dengan konsep dan konteks yang ada. Diharapkan melalui proses atau tahapan pembelajaran dengan pendekatan DLPS ini dapat mendorong siswa untuk menuangkan ide-ide matematis melalui tulisan, lisan maupun mendemonstrasikannya serta mampu memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan, tulisan maupun dalam bentuk visual lainnya.<sup>36</sup>

Kelompok perlu terlibat dalam pemecahan masalah manakala masalah memang cukup penting dan jika jelas diketahui bahwa satu orang seorang diri tidak akan dapat mengembangkan atau mengimplementasikan suatu solusi yang memuaskan. Sebaliknya, masalah yang tidak penting tidak perlu investasi dalam bentuk aktivitas pemecahan masalah secara kelompok.

Dengan demikian, siswa yang mengikuti pelatihan ini akan mampu memiliki keterampilan untuk mengelola pemikirannya sehingga mampu melakukan proses pemecahan masalah maupun pengambilan keputusan. Hal ini sangat penting karena pada awal masa

---

<sup>36</sup> Lucky Heriyanti Jufri, (2015), *Penerapan Double Loop Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Level 3 Pada Siswa Kelas VIII SMPN 27 Bandung*, Jurnal LEMMA Vol II, No. 1, Nov 2015, Hal. 54

pembelajaran siswa dihadapkan pada berbagai macam pilihan dari yang paling sederhana sampai dengan yang paling rumit. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu keterampilan untuk menentukan prioritas aktivitas sekaligus pemecahan berbagai macam permasalahan yang dihadapinya.<sup>37</sup>

**b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)***

**1) Langkah-langkah**

- a) Identifikasi
- b) Deteksi kausal
- c) Solusi tentatif
- d) Pertimbangan solusi
- e) Analisis kausal
- f) Deteksi kausal lain dan rencana solusi yang terpilih.<sup>38</sup>

**2) Langkah Penyelesaian Masalah**

- a) Menuliskan pernyataan masalah awal,
- b) Mengelompokkan gejala,
- c) Menuliskan pernyataan masalah yang telah direvisi,
- d) Mengidentifikasi kausal,
- e) Implementasi solusi,
- f) Identifikasi kausal utama,
- g) Menemukan pilihan solusi utama, dan

---

<sup>37</sup> Aris Shoimin, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, Hal. 69-70

<sup>38</sup> *Ibid*, Hal. 70

h) Implementasi solusi utama.<sup>39</sup>

**c. Kelebihan Pembelajaran *Double-Loop Problem Solving (DLPS)***

- 1) Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan.
- 2) Berpikir dan bertindak kritis.
- 3) Melatih siswa untuk bisa berpikir kritis
- 4) Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis.
- 5) Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan.
- 6) Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan.
- 7) Merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.
- 8) Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.

**d. Kekurangan Pembelajaran *Double-Loop Problem Solving (DLPS)***

- 1) Memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya.
- 2) Kesulitan dalam mengevaluasi secara tetap. Mengenai proses pemecahan masalah yang ditempuh siswa.
- 3) Kesulitan mencari masalah yang tepat atau sesuai dengan tarap perkembangan dan kemampuan siswa.<sup>40</sup>
- 4) Tidak semua pembelajaran dapat mengandung sebuah masalah/problem yang harus dipecahkan.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> Ngalimun, Muhammad Fauzani, Ahmad Salabi, dan Banjarmasin, (2017), *Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, Hal. 240

<sup>40</sup> Paramita Rahayu, Haerul Pathoni, (2017), *Penerapan Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas X SMAN 13 Muaro Jambi*, Artikel Ilmiah, Juli 2017, Hal. 4

## 4. Pembelajaran Matematika

### a. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran disekolah yang cukup memegang peran penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berfikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Karena itu, perlu adanya peningkatan mutu pendidikan matematika. Salah satu hal yang harus diperhatikan adalah peningkatan hasil belajar matematika siswa di sekolah.<sup>42</sup>

Namun demikian, Matematika secara umum didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari stmktur, perubahan dan ruang Maka secara informal, dapat pula disebut sebagai ilmu tentang bilangan dan angka. Dalam pandangan formalis, Matematika adalah penelaahan strulmu' abstrak yang didefinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi. Ada pula pandangan lain bahwa Matematika ialah ilmu dasar yang mendasari ilmu pengetahuan lain. Pada zaman-zaman sebelum masehi, di mana pada zaman Mesir Kuno ilmu aritmatika di gunakan untuk membuat piramida, digunakan untuk menentukan waktu turun hujan.<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> Putri Refiani, (2017), *Penerapan Metode Double Loop Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Tema Lingkungan Sehat Kita Di SDN Lidah Kulon 1 Surabaya*, Jurnal PGSD, Vol. 05, No. 03, Tahun 2017, Hal. 4

<sup>42</sup> Meyris Manila, (2015), *Pengaruh Metode Pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa di Kelas XI SMA Negeri 5 Langsa*, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa 2015, Hal. 1-2

<sup>43</sup> Hariwijaya, (2009), *Meningkatkan Kecerdasan Matematika*, Yogyakarta : Tugu Publisher, Hal. 29

Hakikat belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkannya pada situasi nyata. Schoenfeld mendefinisikan bahwa belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan untuk memecahkan masalah. Matematika melibatkan pengaman, penyelidikannya, dan keterkaitannya dengan fenomena fisik dan sosial. Berkaitan dengan hal ini, maka belajar matematika merupakan suatu kegiatan yang berkenaan dengan penyeleksian himpunan-himpunan dari unsur matematika yang sederhana dan merupakan himpunan-himpunan baru, yang selanjutnya membentuk himpunan-himpunan baru yang lebih rumit. Demikian seterusnya, sehingga dalam belajar matematika harus dilakukan secara hierarkis. Dengan kata lain, belajar matematika pada tahap yang lebih tinggi, harus didasarkan pada tahap belajar yang lebih rendah.

Russel sebagaimana dikutip Carpenter mendefinisikan bahwa matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal tersusun baik (konstruktif) secara bertahap menuju arah yang rumit (kompleks), dari bilangan bulat ke bilangan pecah, bilangan real ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke diferensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi.“ Pakar lain, Soedjadi memandang bahwa matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatik, dan deduktif.

Sedangkan menurut Hamzah B. Uno, matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri dan analisis.<sup>44</sup>

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan salah satu kajian yang sangat menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat anak dengan hakikat matematika, maka diperlukan adanya kemampuan khusus dari seorang guru untuk menjembatani antara dunia anak yang belum berpikir secara deduktif untuk dapat mengerti dunia matematika yang bersifat deduktif menurut Murniati.<sup>45</sup> Matematika merupakan mata pelajaran yang penting untuk diajarkan di SD/MI karena matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari siswa dan diperlukan sebagai dasar untuk mempelajari matematika lanjut dan mata pelajaran lain.

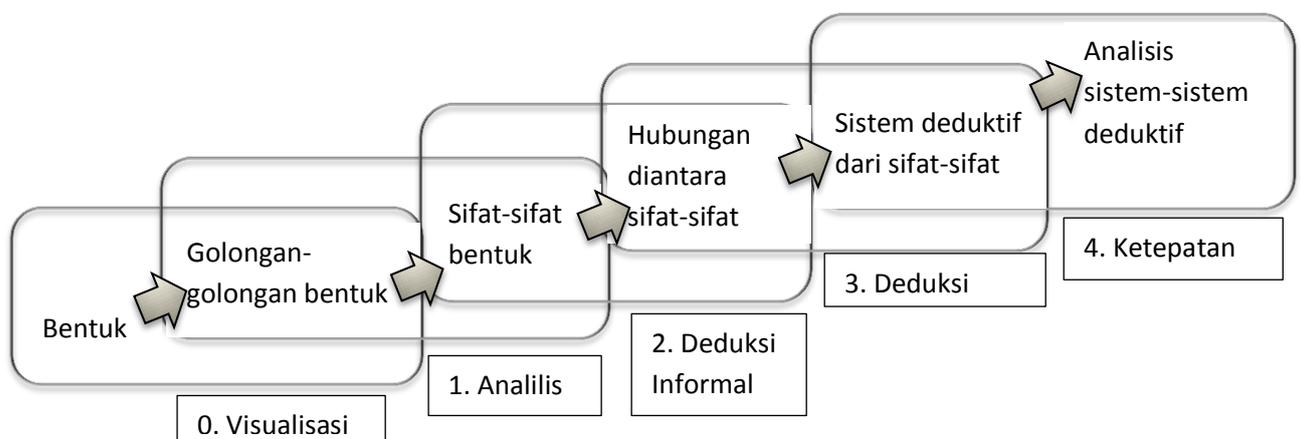
Salah satu pokok bahasan matematika yaitu tentang geometri. Pengenalan geometri sebagai kemampuan dasar dalam matematika telah cukup lama mendapat penekanan dalam kurikulum SD akhir-akhir ini. Pada realitanya geometri sangat terkait erat dengan kehidupan manusia sehari-hari. Terdapat dua aspek, praktis dan

---

<sup>44</sup> Hamzah B. Uno, (2009), *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*, Jakarta: PT Bumi Aksara, Hal. 129-130

<sup>45</sup> Sarwinda Ika Susanti. Budiyo, (2013), *Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media Rel Kereta Bilangan Bagi Siswa Sekolah Dasar*, JPGSD. Volume 01 Nomor 02 Tahun 2013, Hal. 1

keindahan (estetika) yang dapat ditemukan dalam bidang seni dan arsitektur, eksplorasi ruang (interior), perencanaan perumahan, perencanaan bangunan atau gedung, desain pakaian (mode), dan desain mobil. Topik-topik yang demikian sebenarnya dapat menarik minat siswa dan juga dapat digunakan untuk mengembangkan pengetahuan geometri dan keterampilan siswa, kemampuan tilikan ruang dan kemampuan pemecahan masalah menurut Turmudi.<sup>46</sup>



<sup>46</sup> Emay Aenu Rohmah. Wahyudin, (2016), *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Game Online Terhadap Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Siswa*, EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar, ISSN 2085-1243, Vol. 8. No.2 Juli 2016, Hal 127-128

**Tabel 2.3 Teori Van Hiele Tentang Berpikir Geometri<sup>47</sup>****b. Fungsi, Tujuan dan Prinsip Pembelajaran Matematika**

Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Tujuan pembelajaran matematika adalah melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten. Serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri sesuai dalam menyelesaikan masalah.<sup>48</sup>

Secara sederhana, ada satu tujuan utama matematika proses pemikiran anak. Dalam kata-kata David Wheeler, ini lebih berguna untuk mengetahui bagaimana matematis daripada tahu banyak matematika. Sedangkan menurut Polya, kita dapat memikirkan dua jenis tujuan untuk pendidikan sekolah: tujuan yang baik dan sempit, untuk mengubah orang dewasa yang dapat dipekerjakan yang pada akhirnya berkontribusi pada pembangunan sosial dan ekonomi; dan tujuan yang lebih tinggi, yaitu mengembangkan sumber daya batin anak yang sedang tumbuh. Berkenaan dengan matematika sekolah, tujuan awalnya secara khusus berhubungan dengan berhitung. Sekolah

---

<sup>47</sup> John A. Van de Walle, (2006), *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah Jilid 2 Edisi Keenam*, Penerbit Erlangga, Hal.154

<sup>48</sup> Departemen Pendidikan Nasional, 2003, *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SD & MI*, Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas, Hal. 5-6

dasar mengajarkan jumlah dan operasi pada mereka, pengukuran jumlah, pecahan, persentase dan rasio: semua ini penting untuk berhitung.

Dalam harapan dan tujuannya, pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar sebagai berikut:

1. Anak-anak belajar untuk menikmati matematika. Ini adalah tujuan penting, berdasarkan pada premis bahwa matematika dapat digunakan menikmati hidup lama, dan karenanya sekolah itu paling baik ditempatkan untuk menciptakan rasa seperti matematika. Di sisi lain, menciptakan (atau tidak menghilangkan) ketakutan akan matematika dapat menghilangkan anak-anak dari kebiasaan dan mindset bahwa matematika itu menyenangkan.
2. Anak-anak belajar matematika penting. Menyamakan matematika dengan formula dan prosedur mekanis memang sangat merugikan. Memahami kapan dan bagaimana teknik matematika digunakan selalu lebih penting daripada mengingat kembali teknik dari ingatan (yang mungkin mudah dilakukan dengan menggunakan buku), dan sekolah perlu menciptakan pemahaman semacam itu.
3. Anak-anak melihat matematika sebagai sesuatu untuk dibicarakan, dikomunikasikan, dan untuk mendiskusikannya diantara mereka dan teman-temannya agar mampu bekerja sama untuk menyelesaikan yang timbul dalam proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Membuat matematika sebagai bagian dari

pengalaman hidup anak-anak adalah pendidikan matematika terbaik.

4. Anak-anak bekerjasama dan memecahkan masalah yang berarti di sekolah, matematika adalah domain yang secara formal menangani pemecahan masalah sebagai keterampilan. Mengingat bahwa ini adalah kemampuan untuk digunakan dalam semua kehidupan seseorang, teknik dan pendekatan yang dipelajari di sekolah memiliki nilai yang besar. Matematika juga memberi kesempatan untuk membuat masalah yang menarik, dan menciptakan dialog baru.
5. Siswa memahami secara abstrak untuk melihat hubungan, melihat struktur, hingga alasan tentang berbagai hal tentang matematika, untuk memperdebatkan kebenaran atau kesalahan pernyataan. Pemikiran logis adalah hadiah besar yang bisa ditawarkan oleh matematika kepada kita, dan menanamkan kebiasaan dan pemikiran seperti itu pada anak-anak adalah tujuan utama pengajaran matematika.
6. Anak-anak memahami struktur dasar matematika: operasi aljabar, aritmatika sosial, sistem bilangan, dan bangun datar yang merupakan dasar matematika sekolah, semuanya menawarkan metodologi untuk abstraksi, strukturisasi dan generalisasi. Menghargai ruang lingkup dan kekuatan matematika memurnikan naluri kita dengan cara yang unik.

7. Guru diharapkan untuk melibatkan setiap anak di kelas: Menetap untuk sesuatu yang kurang hanya dapat bertindak terhadap pengecualian dan sistematis, dalam jangka panjang. Cukup menantang talenta bahkan sambil memastikan partisipasi semua anak merupakan tantangan, dan menawarkan sarana dan sumber guru untuk melakukan hal ini sangat penting untuk kesehatan sistem. Visi semacam itu didasarkan pada diagnosis dari apa yang kita anggap sebagai masalah utama yang menimpa pendidikan matematika sekolah di negara ini saat ini, seperti juga pada apa yang kita anggap dapat dilakukan, dan harus dilakukan.<sup>49</sup>

Sejalan dengan prinsip belajar matematika yang dikemukakan NCTM, dirumuskan lima tujuan umum pembelajaran matematika, yaitu: pertama, belajar untuk memecahkan masalah (mathematical problem solving); kedua belajar untuk bernalar (mathematical reasoning); ketiga belajar untuk berkomunikasi (mathematical communication); keempat belajar untuk mengaitkan ide (mathematical connections); dan kelima belajar untuk membuat representasi (mathematical representation).<sup>50</sup>

Berdasarkan tujuan diatas, pemahaman konsep dan penalaran matematika merupakan kompetensi yang harus dikembangkan dalam diri siswa. Pemahaman konsep matematika merupakan landasan

---

<sup>49</sup> Azamul Fadhly Noor Muhammad, (2017), *Berpikir Profetik Dalam Pembelajaran Matematika SD/MI, Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, Volume 9, Nomor 02, Desember 2017; ISSN: 2085-0034, Hal. 6-8

<sup>50</sup> Nursalam, (2016), *Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika: Studi Pada Siswa SD/MI Di Kota Makassar*, Lentera Pendidikan, VOL. 19 NO. 1 Juni 2016, Hal. 6

penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika atau permasalahan sehari-hari. Siswa yang dapat memahami konsep matematika dengan baik, akan lebih mudah mengaplikasikannya dalam berbagai masalah kehidupan. Selain kemampuan pemahaman konsep dalam upaya mengembangkan sikap ilmiah siswa, juga diperlukan kemampuan penalaran matematika.

### **c. Bangun Datar**

Bangun datar adalah bangun geometeri yang seluruh bagiannya terletak pada suatu bidang. Dan merupakan bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lurus. Bangun datar juga merupakan sebuah bangun berupa bidang datar yang dibatasi oleh beberapa ruas garis. Jumlah dan model ruas garis yang membatasi bangun tersebut menentukan nama dan bentuk bangun datar tersebut. Misalnya:

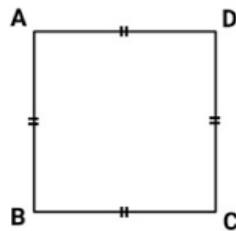
1. Bidang yang dibatasi oleh 3 ruas garis, disebut bangun segitiga.
2. Bidang yang dibatasi oleh 4 ruas garis, disebut bangun segiempat.
3. Bidang yang dibatasi oleh 5 ruas garis, disebut bangun segilima dan seterusnya.

Jumlah ruas garis serta model yang dimiliki oleh sebuah bangun merupakan salah satu sifat bangun datar tersebut. Jadi, sifat suatu bangun datar ditentukan oleh jumlah ruas garis, model garis, besar sudut, dan lain-lain.

Selain itu, bangun datar adalah suatu bangun yang permukaannya datar yang dibatasi atau dikelilingi suatu kurva tertutup sederhana yang disebut sisi. Tidak hanya itu, bangun datar juga sebuah obyek benda dua dimensi yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau garis lengkung. Karena bangun datar merupakan bangun dua dimensi, maka hanya memiliki ukuran panjang dan lebar oleh sebab itu maka bangun datar hanya memiliki luas dan keliling.

Ada beragam jenis bangun datar, antara lain persegi, persegi panjang, segitiga, jajargenjang, trapesium, layang-layang, dan belah ketupat.

### 1) Persegi



Persegi adalah persegi panjang istimewa yang semua sisinya sama panjang, semua sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya, dan diagonal-diagonalnya saling berpotongan dengan sudut siku-siku.<sup>51</sup>

Sifat-sifat persegi :

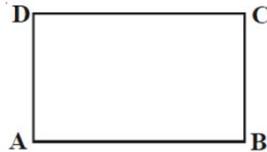
- a) Memiliki empat sisi serta empat titik sudut
- b) Memiliki dua pasang sisi yang sejajar serta sama panjang
- c) Keempat sisinya sama panjang ( $AB = BC = CD = AD$ )

---

<sup>51</sup> Tia Purniati, (2009), *Matematika*, Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia, Hal. 134

- d) Keempat sudutnya sama besar yaitu  $90^\circ$  ( sudut siku-siku)
- e) Diagonalnya sama panjang ( $AC = BD$ )
- f) Memiliki empat buah simetri lipat
- g) Memiliki empat simetri putar

## 2) Persegi Panjang



mempunyai sisi-sisi berhadapan yang sejajar dan sama panjang, mempunyai diagonal-diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan ditengah, dan keempat sudutnya siku-siku.<sup>52</sup>

Sifat-sifat persegi panjang :

- a) Memiliki empat sisi serta empat titik sudut
- b) Memiliki dua pasang sisi sejajar yang berhadapan dan sama panjang
- c) Keempat sudutnya sama besar yaitu  $90^\circ$  ( sudut siku-siku)
- d) Memiliki dua diagonal yang sama panjang
- e) Memiliki dua buah simetri lipat
- f) Memiliki dua simetri putar

## 3) Segitiga

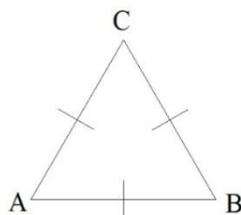
Segitiga adalah bangun datar yang terdiri dari tiga buah ruas garis yang sepasang-pasangan titik-titik ujungnya

---

<sup>52</sup> *Ibid*, Hal. 134

bersekutu.<sup>53</sup> Selain itu, segitiga adalah suatu bangun geometri yang dibentuk oleh tiga titik yang segaris dan dihubungkan dengan tiga buah garis. Jumlah sudut pada segitiga adalah 180. Selain itu, Segitiga merupakan bangun datar yang dibatasi oleh tiga ruas garis yang ujung-ujungnya saling bertemu dan membentuk sudut. Segitiga berdasarkan panjang sisinya dapat dibedakan menjadi segitiga samasisi, segitiga samakaki, dan segitiga sembarang. Sedangkan berdasarkan besar sudutnya, dapat dibedakan menjadi segitiga siku-siku, segitiga lancip, dan segitiga tumpul. Begitu juga secara umum segitiga dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu segitiga siku-siku, segitiga sama kaki, dan segitiga sama sisi.

a) Segitiga sama sisi



Segitiga sama sisi adalah tiga buah garis lurus yang sama panjang dapat membentuk sebuah segitiga sama sisi

---

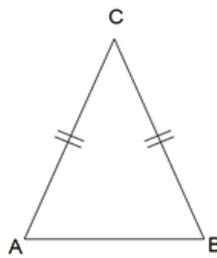
<sup>53</sup> *Ibid*, Hal. 135

dengan cara mempertemukan setiap ujung garis satu sama lainnya.

Sifat-sifat segitiga sama sisi :

- a. Ketiga sisinya sama panjang ( $AB = BC = CA$ ).
- b. Ketiga sudutnya sama besar  $30^\circ$
- c. Dapat menempati bingkainya dengan enam cara.
- d. Mempunyai tiga sumbu simetri.
- e. Mempunyai tiga simetri putar.

b) Segitiga sama kaki

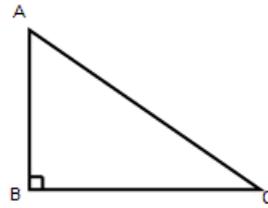


Segitiga sama kaki adalah dua segitiga siku-siku yang kongruen, sisi  $BD$  adalah sisi siku-siku yang sama panjang dari kedua segitiga.  $\triangle ACD$  adalah segitiga sama kaki dengan sisi  $AD=DC$ .

Sifat-sifat segitiga sama kaki:

- a. Dua sisi yang sama panjang, sisi tersebut sering disebut kaki segitiga
- b. Dua sudut yang sama besar yaitu sudut yang berhadapan dengan sisi yang panjangnya sama
- c. Satu sumbu simetri

## c) Segitiga siku-siku

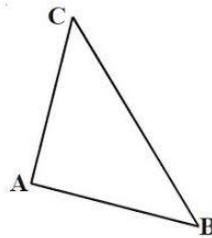


Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satunya sudut siku-siku ( $90^\circ$ ) dan dapat dibentuk dari sebuah persegi panjang dengan menarik salah satu garis diagonalnya.

Sifat-sifat segitiga siku-siku:

- a. Salah satu sudutnya siku-siku ( $\angle A = 90^\circ$ ).

## d) Segitiga sembarang

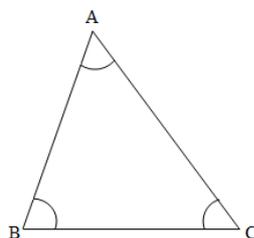


Segitiga sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang, begitu juga besar semua sudutnya juga berbeda.

Sifat-sifat segitiga sembarang:

- a. Tiga sisinya tidak sama panjang ( $AB \neq BC \neq CA$ ) dan tiga sudutnya tidak sama besar ( $\angle A \neq \angle B \neq \angle C$ )

## e) Segitiga lancip

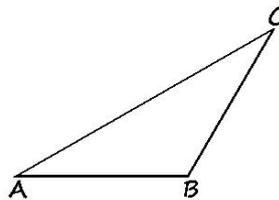


Segitiga lancip adalah segitiga yang semua sudutnya lancip.

Sifat-sifat segitiga lancip :

- a. Semua sudutnya kurang dari  $90^\circ$  ( $\angle A$ ,  $\angle B$ , dan  $\angle C$  lancip).

f) Segitiga tumpul



Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satunya sudut tumpul (lebih dari  $90^\circ$ ).

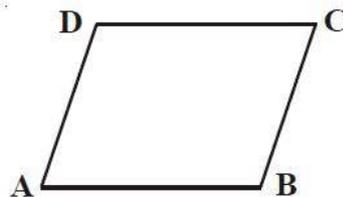
Sifat-sifat segitiga tumpul :

- a. Salah satu sudutnya tumpul, yaitu sudutnya lebih dari  $90^\circ$  ( $\angle A$  tumpul).

Sifat-sifat segitiga secara keseluruhan :

- a. Mempunyai tiga sisi dan tiga titik sudut
- b. Jumlah ketiga sudutnya  $180^\circ$

#### 4) Jajar Genjang



Jajar genjang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan saling sejajar dan sama panjang, serta sudut – sudut yang berhadapan sama besar.

Sifat-sifat jajar genjang :

- a) Memiliki empat sisi dan empat titik sudut
- b) Memiliki dua pasangan sisi yang sejajar dan sama panjang
- c) Memiliki dua buah sudut tumpul dan dua buah sudut lancip
- d) Sudut yang berhadapan sama besar
- e) Jumlah sudut-sudut yang berdekatan  $180^\circ$ .
- f) Diagonal yang dimiliki tidak sama panjang
- g) Tidak memiliki simetri lipat
- h) Memiliki dua simetri putar

## 5) Trapesium

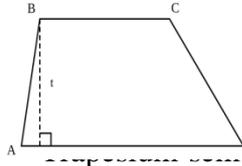
Trapesium adalah segiempat yang memiliki tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar.<sup>54</sup> Kedua sisi yang berhadapan sejajar masing-masing disebut sisi alas dan sisi atas.

---

<sup>54</sup> *Ibid*, Hal. 141

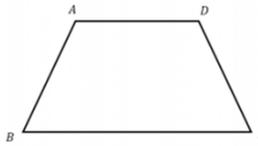
Sisi-sisi yang lain disebut kaki trapesium. Secara umum trapesium dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu:

a) Trapesium sembarang



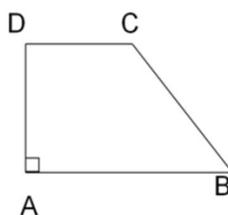
Trapesium sembarang adalah trapesium yang keempat sisinya tidak sama panjang. Sifat-sifat trapesium sembarang adalah memiliki sepasang sejajar dan jumlah sudut yang berdekatan di antara dua sisi sejajar adalah  $180^\circ$ .

b) Trapesium sama kaki



Trapesium samakaki adalah trapesium yang memiliki sepasang kaki sama panjang. Sifat-sifat trapesium samakaki adalah memiliki sepasang kaki yang sama panjang dan memiliki dua pasang sudut berdekatan sama besar.

c) Trapesium siku-siku

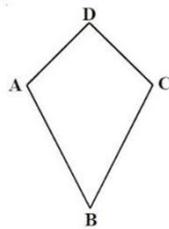


Trapesium siku-siku adalah trapesium yang memiliki sudut siku-siku. Sifat trapesium siku-siku adalah memiliki sudut siku-siku.

Sifat-sifat Trapesium secara keseluruhan:

- a. Memiliki empat sisi dan empat titik sudut
- b. Memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang
- c. Sudut-sudut diantara sisi sejajar besarnya  $180^\circ$ .

#### 6) Layang-layang



Layang-layang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi sama panjang dan diagonalnya berpotongan saling tegak lurus. Selain itu, layang-layang adalah segi empat yang dibentuk dari dua segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berimpit.<sup>55</sup>

Layang-layang dibentuk dari dua segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berimpit.

Sifat-sifat layang-layang :

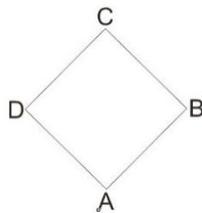
- a) Memiliki empat sisi dan empat titik sudut
- b) Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang

---

<sup>55</sup> *Ibid*, Hal. 140

- c) Memiliki dua sudut yang sama besarnya
- d) Diagonalnya berpotongan tegak lurus
- e) Salah satunya diagonalnya membagi diagonal yang lain sama panjang
- f) Memiliki satu simetri lipat.

#### 7) Belah Ketupat



Belah ketupat adalah segitiga yang semua sisinya sama panjang.<sup>56</sup> Tidak hanya itu, Belah ketupat adalah segiempat yang dibentuk oleh dua segitiga sama kaki yang kongruen dan berimpit alasnya.

Sifat-sifat belah ketupat sebagai berikut:

- a) Memiliki empat buah sisi dan empat buah titik sudut
- b) Keempat sisinya sama panjang
- c) Dua pasang sudut yang berhadapan sama besar
- d) Diagonalnya berpotongan tegak lurus
- e) Memiliki dua buah simetri lipat
- f) Memiliki simetri putar tingkat dua

#### B. Penelitian Terdahulu

1. Roliyani (2015) yang menyatakan bahwa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Mata Pelajaran Matematika Materi

---

<sup>56</sup>*Ibid*, Hal. 138

Mengubah bentuk pecahan ke persen dan desimal serta sebaliknya dengan diterapkannya model pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)* pada siswa kelas V semester ganjil SD Negeri 016532 Punggulan, Kab. Asahan tahun pelajaran 2015/2016. Dengan hasil penelitian selama 2 siklus, bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II, yaitu siklus I (70%), siklus II (86,67%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah Penggunaan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dapat meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Mengubah bentuk pecahan ke persen dan desimal serta sebaliknya Pada Siswa Kelas V SD Negeri 016532 Punggulan Tahun Pelajaran 2015/2016.

2. Satya Gading Pradipta , Hasan Mahfud, dan Idam Ragil Widiyanto Atmojo melakukan penelitian ini pada tahun 2016 yang menyatakan bahwa Penerapan Model Pembelajaran *DLPS( Double Loop Problem Solving)* Untuk Meningkatkan Pemahaman Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Pada Materi Konsep Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Daratan Kelas IV SD Negeri 1 Mojoagung Tahun Ajaran 2015/2016. Dengan hasil penelitian selama 2 siklus, yang menunjukkan peningkatan pemahaman konsep siswa dibuktikan dengan diperoleh nilai rata-rata sebelum tindakan (prasiklus) yaitu 57,53, dengan persentase ketuntasan 26,67%. Pada siklus I nilai rata-rata kelas meningkat mencapai 75,95 dengan persentase ketuntasan 66,67%. Setelah tindakan pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 83,1 dengan ketuntasan siswa

sebesar 90%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *DLPS (Double Loop Problem Solving)* dapat meningkatkan pemahaman konsep tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan.

3. Reni Maya Kasmita (2017) yang berjudul Penerapan Pendekatan Double Loop Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas III MIN Mesjid Raya Banda Aceh Tahun Ajaran 2016/2017. Dengan hasil penelitian selama 3 siklus, bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I, siklus II sampai siklus III, yaitu siklus I (45,23%), siklus II (71,42%), dan siklus III (88,10%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah Penggunaan Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving dapat meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian dan Pembagian di Kelas III MIN Mesjid Raya Banda Aceh Tahun Ajaran 2016/2017.

### **C. Kerangka Berfikir**

Belajar adalah suatu proses aktivitas mental yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang bersifat positif dan mental relative lama melalui latihan atau pengalaman yang menyangkut aspek kehidupan pribadi baik secara fisik ataupun psikis. Belajar menghasilkan perubahan dalam diri setiap individu, dan perubahan tersebut mempunyai nilai positif bagi dirinya. belajar merupakan proses perubahan dalam kepribadian manusia sebagai hasil dari pengalaman atau interaksi antara individu dan lingkungan. Perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan

kualitas dan kuantitas tingkah laku. Perubahan perilaku inilah yang menjadi tolok ukur keberhasilan proses belajar yang dialami oleh peserta didik.

*Double Loop Problem Solving* adalah variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah dengan penekanan pada pencarian kausal (penyebab) utama dari timbulnya masalah. Jadi, berkenaan dengan jawaban untuk pertanyaan mengapa. DLPS juga adalah lingkungan belajar yang di dalamnya menggunakan masalah untuk belajar. Yaitu sebelum peserta didik memulai pelajaran, mereka diberikan suatu masalah. Masalah diajukan sedemikian rupa sehingga peserta didik menemukan kebutuhan belajar mereka sendiri tentang pengetahuan baru sebelum peserta didik dapat memecahkan masalah tersebut.

Berdasarkan hal tersebut dibutuhkan suatu model pembelajaran untuk mendorong minat belajar siswa dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar atau prestasi siswa. Salah satu diantaranya adalah model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* ini di harapkan kegiatan pembelajaran pada siswa kelas V MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kec. Binjai Barat Kota Binjai dapat lebih kesan dan bermakna, sehingga hasil belajar yang semula cenderung dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dapat meningkat.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Adapun hipotesis Tindakan dalam penelitian ini adalah bahwa menggunakan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* ini dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dengan materi Bangun Datar di kelas V MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kec. Binjai Barat Kota Binjai tahun ajaran 2018/2019.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang di gunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Untuk dapat memahami jenis penelitian ini, maka kita harus memahami ada itu Penelitian Tindakan Kelas. Maka dari itu, peneliti telah memaparkannya sebagai berikut:

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan satu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktik-praktik pembelajaran dikelas secara lebih profesional.<sup>57</sup>

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi dri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai rindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.<sup>58</sup>

Suharsimi (2002) menjelaskan PTK melalui gabungan definisi dari tiga kata yaitu “Penelitian” + “Tindakan” + “Kelas”. Makna setiap kata tersebut adalah sebagai berikut.

---

<sup>57</sup> Epon Ningrum, (2014), *Penelitian Tindakan Kelas*, Yogyakarta: Ombak., Hal. 22

<sup>58</sup> Nurdina Hanifah,( 2014), *Memahami Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Upi Press. Hal. 2

*Penelitian*, kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan metodologi tertentu untuk memperoleh data-data atau informasi yang bermanfaat dalam memecahkan suatu masalah yang dikaji.

*Tindakan*, suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Tindakan yang dilaksanakan dalam PTK berbentuk suatu rangkaian siklus kegiatan

*Kelas*, sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula. Siswa yang belajar tidak hanya terbatas dalam sebuah ruangan kelas saja, melainkan dapat juga ketika siswa sedang melakukan karyawisata, praktikum dilaboratorium atau belajar tempat lain dibawah arahan guru.<sup>59</sup>

## **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah guru kelas dan siswa kelas V MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kec. Binjai Barat Kota Binjai, Tahun Pelajaran 2019 semester genap yang berjumlah 17 siswa terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Alasan penelitian memilih kelas V sebagai subjek penelitian karena berdasarkan observasi penelitian menemukan permasalahan bahwa pada siswa kelas V hasil belajar Matematika masih rendah. Hal ini dikarenakan pembelajaran belum menggunakan metode dan media pembelajaran yang tepat.

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

Penelitian ini dilaksanakan dikelas V MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kec. Binjai Barat Kota Binjai. Di dalam proses pembelajaran siswa diajar oleh

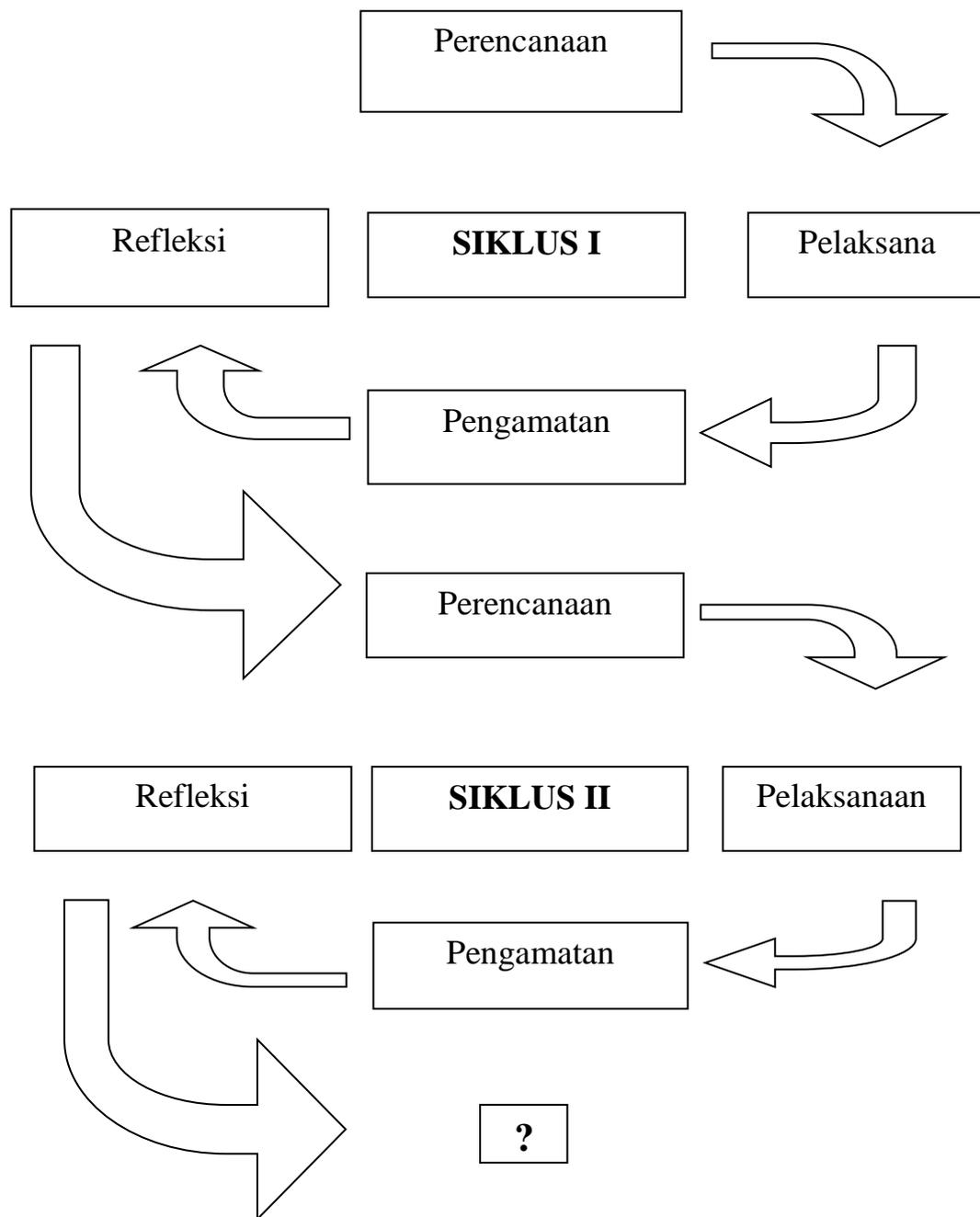
---

<sup>59</sup>Salim & dkk, (2017), *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Perdana Publishing, Hal. 19-20

guru kelas yang bernama Ruslimaini Sitepu S.Pd. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2019 yaitu pada bulan Februari. Mata pelajaran yang akan di teliti adalah Matematika.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penelitian, tindakannya di lakukan melalui proses pengkajian ulang. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi awal atau orientasi untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pembelajaran didalam kelas, keadaan di dalam kelas dan mengidentifikasi kemungkinan masalah-masalah yang akan muncul sehingga secara tidak langsung peneliti akan mempersiapkan langkah dan model untuk memecahkan persoalan yang kelak akan dihadapi dikelas tersebut, kemudian guru menentukan langkah-langkah untuk perencanaan tindakan.



**Tabel 3.1. Siklus Kegiatan PTK<sup>60</sup>**

<sup>60</sup>Suharsimi Arikunto, (2012), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT Bumi Aksara, Hal. 4.

Adapun langkah-langka yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut :

### **Siklus I**

#### **a. Tahap Perencanaan**

- 1) Merencanakan langkah-langkah pembelajaran (menyusun RPP), sesuai dengan medel pembelajaran *Double Loop Problem Solving*. RPP ini berguna sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.
- 2) Mempersiapkan materi ajar tentang Bagun Datar
- 3) Mempersiapkan bahan serta sumber belajar
- 4) Mempersiapkan soal tes untuk siswa, yaitu tes yang akan diberikan pada akhir siklus. Soal tes disusun oleh peneliti dengan pertimbangan guru yang bersangkutan

#### **b. Tahap Pelaksanaan**

- 1) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 2) Menyajikan materi pembelajaran.
- 3) Guru menginsturksikan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa secara heterogen.

Loop 1”

- 4) Setiap kelompok mendapat tugas mendefinisikan bangun datar.
- 5) Setiap kelompok membuat soal mencari sifat-sifat bangun datar dengan bimbingan guru.
- 6) Guru mengadakan evaluasi sementara.

Loop 2

- 7) Kelompok yang sudah berhasil membuat soal, akan memberikannya kepada kelompok lain untuk dicari hasilnya.
- 8) Kelompok yang sudah selesai mengerjakan soal akan melaporkan hasilnya didepan kelas.
- 9) Guru memberi bimbingan kepada kelompok yang terlihat lamban.
- 10) Guru mengadakan evaluasi.
- 11) Guru bersama siswa membahas hasil kerja kelompok.
- 12) Memberikan penghargaan terhadap hasil belajar individu.
- 13) Memberikan kesimpulan dan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari bersama-sama.

#### **c. Tahap Pengamatan**

Pada penelitian ini, peneliti mencatat kejadian yang muncul kemudian ditulis dalam lembar pengamatan. Hal-hal yang diamati adalah hal-hal yang berkaitan dengan perilaku siswa Selama mengikuti pembelajaran yang dilakukan guru. Pengamatan ini sendiri terdiri dari pengamatan proses pembelajaran dan pengamatan hasil pembelajaran. Pengamatan proses pembelajaran bertujuan untuk mengamati apakah proses pembelajaran sudah baik sesuai dengan yang direncanakan dan telah diterapkan pembelajaran *Double Loop Problem Solving*. Selain itu, pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui kemajuan dan kendala yang dialami selama proses pembelajaran dikelas.

#### **d. Tahap Refleksi**

Pada tahap refleksi ini peneliti mengevaluasi bagaimana proses kegiatan berlangsung, apakah ada kemajuan dan kendala yang dialami selama proses

kegiatan belajar mengajar. Jika hasil yang diharapkan belum tercapai maka dilakukan perbaikan yang dilaksanakan pada siklus ke dua.

## **Siklus II**

Mengingat hasil tes pada siklus I masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan maka peneliti mengadakan pengulangan tindakan pada siklus II agar peneliti dapat tercapai.

### **a. Tahap Perencanaan**

- 1) Merencanakan langkah-langkah pembelajaran (menyusun RPP), sesuai dengan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving*. RPP ini berguna sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.
- 2) Mempersiapkan materi ajar tentang Bangun Datar.
- 3) Mempersiapkan bahan serta sumber belajar.
- 4) Mempersiapkan soal tes untuk siswa, yaitu tes yang akan diberikan pada akhir siklus. Soal tes disusun oleh peneliti dengan pertimbangan guru yang bersangkutan

### **b. Tahap Pelaksanaan**

- 1) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- 2) Menyajikan materi pembelajaran.
- 3) Guru menginstruksikan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa secara heterogen.

### Loop 1”

- 1) Setiap kelompok mendapat tugas mendefinisikan bangun datar.
- 2) Setiap kelompok membuat soal mencari sifat-sifat bangun datar dengan bimbingan guru.
- 3) Guru mengadakan evaluasi sementara.

### Loop 2

- 1) Kelompok yang sudah berhasil membuat soal, akan memberikannya kepada kelompok lain untuk dicari hasilnya.
- 2) Kelompok yang sudah selesai mengerjakan soal akan melaporkan hasilnya didepan kelas.
- 3) Guru memberi bimbingan kepada kelompok yang terlihat lamban.
- 4) Guru mengadakan evaluasi.
- 5) Guru bersama siswa membahas hasil kerja kelompok.
- 6) Memberikan penghargaan terhadap hasil belajar individu.
- 7) Memberikan kesimpulan dan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari bersama-sama.

### **c. Tahap Pengamatan**

Pada penelitian ini, peneliti mencatat kejadian yang muncul kemudian ditulis dalam lembar pengamatan. Hal-hal yang diamati adalah hal-hal yang berkaitan dengan perilaku siswa Selama mengikuti pembelajaran yang dilakukan guru. Pengamatan ini sendiri terdiri dari pengamatan proses pembelajaran dan pengamatan hasil pembelajaran. Pengamatan proses pembelajaran bertujuan untuk mengamati apakah proses pembelajaran sudah baik sesuai dengan yang

direncanakan dan telah diterapkan pembelajaran *Double Loop Problem Solving*. Selain itu, pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui kemajuan dan kendala yang dialami selama proses pembelajaran dikelas.

#### **d. Refleksi**

Berdasarkan pengamatan diatas, kemudin peneliti melakukan refleksi atau proses dan hasil pembelajaran yang dicapai pada tindakan ini. Refleksi dimaksudkan untuk menemukan kekuatan dan kelemahan tindakan yang dilakukan pada siklus I dan siklus II, mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan menganalisis pengaruh yang terjadi dengan melakukan tindakan.

### **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **1. Teknik Pengumpulan Data PTK**

##### **a. Tes**

Tes merupakan beberapa pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat dan kemampuan dari subjek penelitian. Dari hasil tes yang diperoleh dari setiap siklus melalui tes, kemudian diberi skor untuk setiap item. Tes yang digunakan dalam penelitian adalah tes tertulis berupa tes objektif pilihan ganda yang dilakukan disetiap akhir siklus untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika.<sup>61</sup>

##### **b. Observasi**

Observasi adalah pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indera untuk mendapatkan data. Observasi aktifitas

---

<sup>61</sup> Salim. 2018. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Citapustaka, Media Perintis. h.141

kelas dilaksanakan oleh peneliti ketika mengajar dikelas dengan menggunakan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving*. Observasi yang dilakukan peneliti untuk mengetahui perkembangan peningkatan prestasi belajar siswa pada saat belajar.

c. Wawancara

Wawancara ini dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui keberhasilan model pembelajarn yang diaplikasikan di dalam kelas. Wawancara ini juga dilakukan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving*.

d. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan untuk memberikan gambaran secara konkrit mengenai aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran dan untuk memperkuat data yang diperoleh. Dokumen tersebut berupa daftar nama siswa, hasil kerja siswa, RPP dan foto-foto mengenai aktifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dokumentasi dilakukan untuk memperkuat data yang diperoleh dari observasi dan tes.

## **2. Alat Pengumpulan Data PTK**

- a. Observasi : menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Matematika.
- b. Wawancara : menggunakan panduan wawancara untuk mengetahui pendapat atau sikap dan teman sejawat tentang model pembelajaran *Double Loop Problem Solving*.

- c. Dokumen : data-data berupa informasi, gambar atau foto pada saat proses pembelajaran.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Data dalam penelitian ini dianalisis untuk mengetahui kesimpulan dalam melaksanakan penerapan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* pada materi Bangun Datar diantaranya melihat hasil siswa dan masalah-masalah yang dihadapi siswa, adapun dalam bentuk teknik analisis data yang dilakukan peneliti sebagai berikut:

- a. Reduksi Data

Setelah tes hasil dilakukan selanjutnya tes tersebut dikoreksi, dipelajari, yang bertujuan untuk menggolongkan menyusun data dan mengorganisasikan jawaban siswa berdasarkan butir soal. Hal ini dilakukan untuk menuliskan data dalam tabel yang disediakan.

- b. Penyajian data

Penyajian data adalah kegiatan pemaparan data hasil yang telah direduksi sebelumnya. Dengan penyajian data, peneliti akan mendapat memahami masalah terjadi dan apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

- c. Penarik kesimpulan

Penarik kesimpulan adalah proses pengambilan inti sari dari data yang sudah terorganisasikan tersebut dalam bentuk pernyataan kalimat atau formula yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian yang luas. Hasil jawaban siswa tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan kemampuan siswa yang telah tercapai. Hasil jawaban siswa tersebut

kemudian dianalisis untuk menentukan kemampuan siswa yang telah di capai.

Berdasarkan jenis kesulitan yang dialami siswa dilakukan analisi pemikiran dalam mengupayakan penanggulangan kesulitan tersebut agar hasil belajar siswa semakin meningkat. Analisis data zainal Aqib. Analisis ini dilakukn untuk mengetahui nilai rata-rata siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

#### 1. Penilaian Tugas dan Test

Peneliti menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa, Selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata. Nilai rata-rata ini didapat dengan menggunakan rumus:

$$n = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Ketengan:  $\sum X$  : Skor perolehan Siswa

$\sum N$  : Skor Total

#### 2. Penilaian untuk ketuntasan belajar

Menurut Zainal Aqib ada dua katagori ketuntasan belajar, yaitu secara perorangan dan klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar, peneliti menganggap bahwa penerapan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dalam materi bangun datar dikatakan berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa jika siswa mampu menyelesaikan soal. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar, digunakan rumus sebagai berikut:<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> Zainal Aqib, Dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung; YramaWidya, h. 39.

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Berdasarkan rumus di atas, jika ketuntasan belajar di dalam kelas sudah mencapai 70% maka ketuntasan belajar sudah tercapai. Jadi dapat disimpulkan analisa data dilakukan sebagai dasar pelaksanaan siklus berikutnya dan perlu tindakan siklus II dilanjutkan.

Adapun kriteria ketuntasan belajar siswa adalah :

- a. Siswa yang memperoleh nilai KKM  $\geq 75$  artinya tuntas
- b. Siswa yang memperoleh nilai KKM  $\leq 75$  artinya tidak tuntas.

Agar kelas dianggap tuntas dalam pembelajaran, maka 80% dari seluruh jumlah siswa kelas V harus mendapatkan nilai KKM  $\geq 75$ . Sisa yang tidak tuntas juga tetap menjadi perhatian guru kelas, namun dilakukan di luar jam formal pembelajaran.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Paparan Data**

##### **1. Deskripsi Sekolah**

###### **a. Profil Sekolah**

Penelitian ini dilaksanakan di YPI MIS Nurul Huda yang berlokasi di Jl. Let. Umar Baki No. 128 A Kelurahan Limau Mungkur Kecamatan Binjai Barat Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara. Madrasah ini dikepalai oleh Samsul S, S.Pd.I

###### **b. Visi dan Misi Sekolah**

###### **VISI**

Menjadi Madrasah Yang Manpu Mencetak Insan Mandiri, Berprestasi dan Berkepribadian Islam.

###### **MISI**

- a. Membelajarkan pengetahuan sesuai kurikulum agama dan kurikulum umum
- b. Menerapkan akhlak yang baik kepada siswa
- c. Berpakaian secara Islami
- d. Menerapkan sikap disiplin terhadap siswa

c. Data Siswa MIS Nurul Huda Kota Binjai

Tabel 4.1 Data Siswa MIS Nurul Huda Kota Binjai

Jumlah Siswa	Jenjang Kelas												Jenis Kelamin	
	1		2		3		4		5		6		Lk	Pr
	Lk	Pr	Lk	Pr	Lk	Pr	Lk	Pr	Lk	Pr	Lk	Pr		
159	10	10	15	11	9	10	22	19	19	14	8	12	83	76

d. Data Sarana dan Prasarana MIS Nurul Hadina

Tabel 4.2 Data Sarana dan Prasarana MIS Nurul Huda Limau Mungkur Kecamatan Binjai Barat Kota Binjai

No.	Jenis Ruangan	Jumlah Ruangan
1.	Ruang kelas	6 Ruangan
2.	Ruang UKS	1 Ruangan
3.	Laboratorium Bahasa	-
4.	Ruang perpustakaan	1 Ruangan
5.	Ruang Tata Usaha	-
6.	Ruang Guru	1 Ruangan
7.	Kamar Mandi Siswa	1 perempuan dan 1 laki-laki
8.	Mushola	1 Ruangan
9.	Ruang Kepala sekolah	1 Ruangan
10.	Kantin	1 Temapt
11.	Dapur	1 Ruangan

B. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran DLPS

*(Double Loop Problem Solving)*

Sebelum melakukan tindakan dengan penerapan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*, peneliti terlebih dahulu menemui kepala sekolah

meminta izin melakukan penelitian di kelas V A. Dalam penelitian ini penelitian bertugas menjadi guru di kelas V A yang jumlah siswanya sebanyak 17 siswa.

Kemudian peneliti mewawancarai wali kelas V A. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, hasil belajar pada mata pelajaran Matematika masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dapat dilihat dari daftar nilai semester I (ganjil) dengan jumlah 17 siswa.

Pada pertemuan awal, peneliti melakukan tes awal atau *pre test* pada siswa kelas V A. Tes awal atau *pre test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap mata pelajaran Matematika materi Bangun Datar. Dari hasil Pre Test tersebut hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Berikut ini penyajian hasil belajar siswa pada saat tes awal atau *pre test*.

**Tabel 4.3 Daftar Nilai Tes Awal (*Pre Test*)**

No.	Nama Siswa	Skor yang diperoleh	Nilai yang diperoleh	Keterangan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Abdullah	4	40		Tidak Tuntas
2.	Aina Zahra Nasution	4	40		Tidak Tuntas
3.	Bening Wulandari	6	60		Tidak Tuntas
4.	Fahru Winata Lubis	9	90	Tuntas	
5.	Muhammad Alfa Rozi	5	50		Tidak Tuntas
6.	Muhammad Habibi Hrp.	8	80	Tuntas	
7.	Muhammad Naufal	8	80	Tuntas	

	Safwan				
8.	Muhammad Nazar Abdilah	6	60		Tidak Tuntas
9.	Muhammad Rehan	8	80	Tuntas	
10.	Muhammad Revan	3	30		Tidak Tuntas
11.	Muhammad Rizki	5	50		Tidak Tuntas
12.	M. Said Syahputra	3	30		Tidak Tuntas
13.	Putik Airin	4	40		Tidak Tuntas
14.	Riki Hamdani Nst.	5	50		Tidak Tuntas
15.	Salsa Daulai	6	60		Tidak Tuntas
16.	Safira	7	70		Tidak Tuntas
17.	Tengku Albino	6	60		Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>		70	700	4	13
<b>Rata-rata</b>			41,18		
<b>Tuntas (%)</b>				23,53%	
<b>Tidak Tuntas (%)</b>					76,47%
<b>Ketuntasan Klasik</b>			23,53%		

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai siswa masih memiliki tingkat keberhasilan dibawah kriteria ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 41,18. Dimana nilai KKM yang ditentukan sekolah adalah 75. Terdapat 4 siswa (23,53%) telah tuntas dan mencapai KKM. Sedangkan 13 siswa (76,47%) belum mencapai nilai KKM. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kemampuan

awal siswa masih sangat rendah terhadap mata pelajaran Matematika materi Bangun Datar.

Oleh karena itu peneliti melakukan perbaikan pembelajaran dengan melanjutkan siklus I melalui model pembelajaran *Double Loop Problem Solving*.

## **2. Hasil Belajar Setelah diterapkan Model Pembelajaran DLPS (*Double Loop Problem Solving*)**

### **a. Hasil Penelitian Siklus I**

Ada beberapa tahap dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ada beberapa tahap di setiap siklusnya yaitu, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan refleksi.

#### **1) Tindakan Siklus I**

Deskripsi data tindakan siklus I terdiri dari atas :

##### a) Tahap perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan sebagai awal melakukan tindakan, adapun langkah-langkah tindakan yang dipersiapkan peneliti adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- b. Menyiapkan materi yang mau diajarkan
- c. Menyiapkan post Tes I untuk mengukur hasil belajar siswa
- d. Menyiapkan lembar observasi untuk situasi belajar ketika menggunakan model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*

#### b) Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan tindakan siklus I peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Datar.

Kegiatan dalam tahap pelaksanaan tindakan siklus I yaitu :

##### 1) Kegiatan awal

Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan membaca do'a bersama, mengabsen kehadiran siswa, menanyakan kabar setiap siswa dan literasi. Peneliti menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan memberikan apersepsi dan motivasi siswa. Peneliti menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran yang akan dicapai.

##### 2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini, peneliti menyampaikan materi ajar tentang Bangun Datar dengan penerapan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving*. Adapun langkah-langkah yang diterapkan adalah sebagai berikut :

#### ***Eksplorasi***

- a. Guru menjelaskan materi yang akan di pelajari berhubungan dengan Sifat-sifat Bangun Datar.
- b. Siswa mengamati berbagai macam media bangun datar untuk mengidentifikasi hal-hal yang harus diperhatikan dalam Sifat-sifat Bangun Datar (persegi panjang, persegi, segitiga).
- c. Guru menanyakan pemahaman siswa mengenai materi pelajaran yang telah disampaikan

- d. Guru menginstruksikan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa secara heterogen.

### ***Elaborasi***

#### Loop 1

- a. Setiap kelompok mendapat tugas mendefinisikan bangun datar persegi panjang, persegi, segitiga).
- b. Setiap kelompok membuat soal sifat-sifat bangun datar (persegi panjang, persegi, segitiga) dengan bimbingan guru.
- c. Guru mengadakan evaluasi sementara.

#### Loop 2

- a. Kelompok yang sudah berhasil membuat soal, akan memberikannya kepada kelompok lain untuk dicari hasilnya.
- b. Kelompok yang sudah selesai mengerjakan soal akan melaporkan hasilnya didepan kelas.
- c. Guru memberi bimbingan kepada kelompok yang terlihat lamban.
- d. Guru mengadakan evaluasi.

### ***Konfirmasi***

- a. Guru bersama siswa membahas hasil kerja kelompok.
- b. Guru memberikan soal Post Tes pada Siklus 1

## 3) Kegiatan Penutup

- a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran.
- b. Guru menyebutkan materi pelajaran selanjutnya.
- c. Guru memotivasi siswa untuk belajar di rumah.
- d. Evaluasi dan penugasan individu (PR)
- e. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

## c) Tahap Observasi/Pengamatan

Dalam tahap observasi yang berperan sebagai pengamat adalah wali kelas V A untuk mengamati aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Hasil observasi guru dan siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I**

No.	Keterangan	1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Kemampuan Membuka Pelajaran</b>				
	a. Menarik Perhatian siswa			✓	
	b. Memberikan motivasi awal			✓	
	c. Memberikan apersepsi (kaitan materi yang sebelumnya dengan materi yang akan disampaikan)		✓		
	d. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diberikan			✓	
	e. Memberikan acuan bahan belajar yang		✓		

	akan diberikan				
<b>2.</b>	<b>Sikap Guru dalam Proses Pembelajaran</b>				
	a. Kejelasan artikulasi suara			✓	
	b. Variasi gerakan badan tidak mengganggu perhatian siswa			✓	
	c. Antusiasme dalam perhatian				✓
	d. Mobilitas posisi pengajar			✓	
<b>3.</b>	<b>Penguasaan Bahan Belajar</b>				
	a. Bahan belajar disajikan sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP			✓	
	b. Kejelasan dalam menjelaskan bahan belajar (materi)			✓	
	c. Kejelasan dalam memberikan contoh		✓		
	d. Memiliki wawasan yang luas dalam menyampaikan bahanbelajar			✓	
<b>4.</b>	<b>Kegiatan Belajar Mengajar</b>				
	a. Kesesuaian metode dengan bahan belajar yang disampaikan			✓	
	b. Penyajian bahan pelajaran yang sesuai dengan tujuan/indikator yang telah ditetapkan			✓	
	c. Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pernyataan siswa.		✓		

	d. Ketepatan dalam penggunaan alokasi waktu yang disediakan			✓	
<b>5.</b>	<b>Kemampuan Menggunakan Media Pembelajaran</b>				
	a. Memperhatikan prinsip-prinsip penggunaan			✓	
	b. Ketepatan/kesesuaian penggunaan media dengan materi yang disampaikan			✓	
	c. Memiliki keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran			✓	
	d. Membantu meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran		✓		
<b>6.</b>	<b>Evaluasi Pembelajaran</b>				
	a. Penilaian relevan dengan tujuan yang telah ditetapkan			✓	
	b. Menggunakan bentuk dan jenis ragam penilaian		✓		
	c. Penilaian yang diberikan sesuai dengan RPP			✓	
<b>7.</b>	<b>Kemampuan Menutup Kegiatan Pembelajaran</b>				
	a. Meninjau kembali materi yang diberikan			✓	
	b. Memberi kesempatan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan			✓	
	c. Memberikan kesimpulan kegiatan pembelajaran			✓	

<b>8.</b>	<b>Tindak Lanjut/Follow Up</b>				
	a. Memberikan tugas kepada siswa baik secara individu maupun kelompok			✓	
	b. Menginformasikan materi/bahan belajar yang akan dipelajari berikutnya				✓
	c. Memberikan motivasi untuk selalu tarus belajar				✓
	<b>Jumlah Skors Aspek</b>				

**Tabel 4.5 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I**

<b>No.</b>	<b>Keterangan</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	Memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru saat memberikan pelajaran			✓	
2.	Keaktifan siswa pada saat menjawab pertanyaan guru		✓		
3.	Merespon jawaban teman			✓	
4.	Berinteraksi dengan siswa lainnya pada saat diskusi kelompok			✓	
5.	Bekerja sama dengan siswa lainnya pada saat diskusi kelompok			✓	
6.	Berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas			✓	
7.	Dapat menjawab soal yang diberikan guru secara lisan dengan baik dan tertib		✓		

Keterangan : berilah tanda ceklis ( ✓ ) pada kolom 1, 2, 3, dan 4 sesuai dengan hasil pengamatan dengan kriteria sebagai berikut : 4 = sangat baik, 3 = baik , 2 = kurang baik dan 1 = tidak baik.

## d) Analisis Data

Di akhir pelaksanaan siklus I, siswa diberi tes untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan dan untuk mengetahui letak kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal. Hasil perolehan nilai siswa pada saat post Test I dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.6 Daftar Nilai *Post Test I***

No.	Nama Siswa	Skor yang diperoleh	Nilai yang diperoleh	Keterangan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Abdullah	8	80	Tuntas	
2.	Aina Zahra Nasution	8	80	Tuntas	
3.	Bening Wulandari	6	60		Tidak Tuntas
4.	Fahru Winata Lubis	7	70		Tidak Tuntas
5.	Muhammad Alfa Rozi	8	80	Tuntas	
6.	Muhammad Habibi Hrp.	8	80	Tuntas	
7.	Muhammad Naufal Safwan	9	90	Tuntas	
8.	Muhammad Nazar Abdilah	6	50		Tidak Tuntas
9.	Muhammad Rehan	5	50		Tidak Tuntas
10.	Muhammad Revan	7	70		Tidak Tuntas
11.	Muhammad Rizki	8	80	Tuntas	
12.	M. Said Syahputra	4	40		Tidak Tuntas
13.	Putik Airin	8	80	Tuntas	

14.	Riki Hamdani Nst.	5	50		Tidak Tuntas
15.	Salsa Daulai	7	70		Tidak Tuntas
16.	Safira	8	80	Tuntas	
17.	Tengku Albino	6	60		Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>		117	1170	8	9
<b>Rata-rata</b>			68,82		
<b>Tuntas (%)</b>				47,06%	
<b>Tidak Tuntas (%)</b>					52,94%
<b>Ketuntasan Klasik</b>			47,06%		

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai siklus I dari 17 orang siswa pada mata pelajaran Matematika materi Sifat-sifat Bangun Datar, sebanyak 8 orang (47,06%) sudah mencapai KKM, sedangkan 9 orang (52,94%) belum mencapai KKM. Nilai terendah adalah 40 dan nilai yang tertinggi adalah 90, dengan nilai rata-rata 68,82 dan ketuntasan klasik sebesar 47,06%.

#### e) Refleksi

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa nilai siklus I siswa belum tergolong tinggi, masih ada 9 orang siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM, selain itu juga diperlukan untuk mendapatkan nilai ketuntasan klasikal yang lebih baik seperti yang diinginkan peneliti yaitu sebesar 75%. Oleh karena itu, siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal, untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka peneliti perlu memperbaiki dan mengembangkan kembali rencana pembelajaran dengan melakukan pembelajaran siklus II.

## **b. Hasil Penilaian Siklus II**

Adapun di siklus II ini juga sama seperti siklus sebelumnya yang memiliki beberapa tahap, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan refleksi.

### **1) Tindakan Siklus II**

#### **a) Tahap Perencanaan**

Pada tahap ini relatif sama dengan tahap perencanaan pada siklus I yaitu peneliti melakukan diskusi awal dengan wali kelas V A untuk membahas permasalahan yang akan dipecahkan dalam penelitian ini khususnya permasalahan yang ditemukan saat siklus I. Adapun rencana atau langkah-langkah yang dipersiapkan peneliti dalam siklus II ini adalah menyusun RPP sesuai materi ajar yang diajarkan dengan penerapan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*, menyiapkan sumber dan media pembelajaran, menyiapkan lembar kerja siswa, dan menyiapkan soal-soal untuk evaluasi.

Berdasarkan hasil refleksi, evaluasi dan analisis data pada siklus I, disimpulkan bahwa masih ada siswa yang belum aktif dalam belajar dan hasil yang diperoleh siswa belum mencapai tingkat ketuntasan. Oleh karena itu dalam siklus II ini guru diharapkan mampu meningkatkan pengelolaan kegiatan selama pembelajaran, menjadi fasilitator yang baik dalam proses pembelajaran agar semua siswa mampu berperan aktif sehingga pelajaran yang akan diajarkan semakin meningkat.

#### **b) Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini peneliti melaksanakan kegiatan sesuai dengan RPP yang telah di rancang dalam perencanaan sebelumnya dengan menggunakan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*.

Kegiatan dalam tahap pelaksanaan tindakan siklus II yaitu :

1) Kegiatan awal

Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan membaca do'a bersama, mengabsen kehadiran siswa, menanyakan kabar setiap siswa dan literasi. Peneliti menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan memberikan apersepsi dan motivasi siswa. Peneliti menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran yang akan dicapai.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini, peneliti menyampaikan materi ajar tentang Sifat-sifat Bangun Datar dengan penerapan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving*. Adapun langkah-langkah yang diterapkan adalah sebagai berikut :

***Eksplorasi***

- a. Guru menjelaskan materi yang akan di pelajari berhubungan dengan Sifat-sifat Bangun Datar.
- b. Siswa mengamati berbagai macam media bangun datar untuk mengidentifikasi hal-hal yang harus diperhatikan dalam Sifat-sifat Bangun Datar (trapesium, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang).
- c. Guru menanyakan pemahaman siswa mengenai materi pelajaran yang telah disampaikan
- d. Guru menginsturksikan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa secara heterogen

***Elaborasi***

## Loop 1

- a. Setiap kelompok mendapat tugas mendefinisikan bangun datar (trapesium, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang).
- b. Setiap kelompok membuat soal sifat-sifat bangun datar (trapesium, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang) dengan bimbingan guru.
- c. Guru mengadakan evaluasi sementara.

## Loop 2

- a. Kelompok yang sudah berhasil membuat soal, akan memberikannya kepada kelompok lain untuk dicari hasilnya.
- b. Kelompok yang sudah selesai mengerjakan soal akan melaporkan hasilnya didepan kelas.
- c. Guru memberi bimbingan kepada kelompok yang terlihat lamban.
- d. Guru mengadakan evaluasi.

***Konfirmasi***

- a. Guru bersama siswa membahas hasil kerja kelompok.
  - b. Guru memberikan soal Post Tes pada Siklus 2
- 3) Kegiatan Penutup
- a. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran.
  - b. Guru menyebutkan materi pelajaran selanjutnya.
  - c. Guru memotivasi siswa untuk belajar dirumah.
  - d. Evaluasi dan penugasan individu (PR)
  - e. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

## c) Tahap Observasi/Pengamatan

Dalam tahap observasi yang berperan sebagai pengamat adalah wali kelas V A untuk mengamati aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Hasil observasi guru dan siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.7 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II**

No.	Keterangan	1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Kemampuan Membuka Pelajaran</b>				
	a. Menarik Perhatian siswa				✓
	b. Memberikan motivasi awal				✓
	c. Memberikan apersepsi (kaitan materi yang sebelumnya dengan materi yang akan disampaikan)			✓	
	d. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diberikan				✓
	e. Memberikan acuan bahan belajar yang akan diberikan			✓	
<b>2.</b>	<b>Sikap Guru dalam Proses Pembelajaran</b>				
	a. Kejelasan artikulasi suara				✓
	b. Variasi gerakan badan tidak mengganggu perhatian siswa				✓
	c. Antusiasme dalam perhatian				✓
	d. Mobilitas posisi pengajar				✓
<b>3.</b>	<b>Penguasaan Bahan Belajar</b>				
	a. Bahan belajar disajikan sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan				✓

	dalam RPP				
	b. Kejelasan dalam menjelaskan bahan belajar (materi)				✓
	c. Kejelasan dalam memberikan contoh			✓	
	d. Memiliki wawasan yang luas dalam menyampaikan bahan belajar			✓	
<b>4.</b>	<b>Kegiatan Belajar Mengajar</b>				
	a. Kesesuaian metode dengan bahan belajar yang disampaikan				✓
	b. Penyajian bahan pelajaran yang sesuai dengan tujuan/indikator yang telah ditetapkan				✓
	c. Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pernyataan siswa.				✓
	d. Ketepatan dalam penggunaan alokasi waktu yang disediakan			✓	
<b>5.</b>	<b>Kemampuan Menggunakan Media Pembelajaran</b>				
	a. Memperhatikan prinsip-prinsip penggunaan			✓	
	b. Ketepatan/kesesuaian penggunaan media dengan materi yang disampaikan			✓	
	c. Memiliki keterampilan dalam penggunaan media				✓

	pembelajaran				
	d. Membantu meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran			✓	
<b>6.</b>	<b>Evaluasi Pembelajaran</b>				
	a. Penilaian relevan dengan tujuan yang telah ditetapkan			✓	
	b. Menggunakan bentuk dan jenis ragam penilaian			✓	
	c. Penilaian yang diberikan sesuai dengan RPP				✓
<b>7.</b>	<b>Kemampuan Menutup Kegiatan Pembelajaran</b>				
	a. Meninjau kembali materi yang diberikan			✓	
	b. Memberi kesempatan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan				✓
	c. Memberikan kesimpulan kegiatan pembelajaran				✓
<b>8.</b>	<b>Tindak Lanjut/<i>Follow Up</i></b>				
	a. Memberikan tugas kepada siswa baik secara individu maupun kelompok			✓	
	b. Menginformasikan materi/bahan belajar yang akan dipelajari berikutnya				✓
	c. Memberikan motivasi untuk selalu tarus belajar				✓
	<b>Jumlah Skors Aspek</b>				

**Tabel 4.8 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus II**

No.	Keterangan	1	2	3	4
1.	Memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru saat memberikan pelajaran			✓	
2.	Keaktifan siswa pada saat menjawab pertanyaan guru		✓		
3.	Merespon jawaban teman			✓	
4.	Berinteraksi dengan siswa lainnya pada saat diskusi kelompok			✓	
5.	Bekerja sama dengan siswa lainnya pada saat diskusi kelompok			✓	
6.	Berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas			✓	
7.	Dapat menjawab soal yang diberikan guru secara lisan dengan baik dan tertib		✓		

Keterangan : berilah tanda ceklis ( ✓ ) pada kolom 1, 2, 3, dan 4 sesuai dengan hasil pengamatan dengan kriteria sebagai berikut : 4 = sangat baik, 3 = baik , 2 = kurang baik dan 1 = tidak baik.

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa aktivitas mengajar guru pada siklus II berjalan dengan baik, hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II yang meningkat dibandingkan pada siklus I. Pada akhir pembelajaran siklus II diberi tes yang dianggap berhasil apabila nilai rata-rata siswa berada diatas nilai KKM yang telah ditetapkan 75.

#### d) Analisis Data

Di akhir pelaksanaan siklus II, siswa diberi tes untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan dan untuk mengetahui

letak kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal. Hasil perolehan nilai siswa pada saat post Test II dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.9 Daftar Nilai *Post Test II***

No.	Nama Siswa	Skor yang diperoleh	Nilai yang diperoleh	Keterangan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Abdullah	8	80	Tuntas	
2.	Aina Zahra Nasution	8	80	Tuntas	
3.	Bening Wulandari	9	90	Tuntas	
4.	Fahru Winata Lubis	10	100	Tuntas	
5.	Muhammad Alfa Rozi	8	80	Tuntas	
6.	Muhammad Habibi Hrp.	9	90	Tuntas	
7.	Muhammad Naufal Safwan	10	100	Tuntas	
8.	Muhammad Nazar Abdilah	8	80	Tuntas	
9.	Muhammad Rehan	9	90	Tuntas	
10.	Muhammad Revan	7	70		Tidak Tuntas
11.	Muhammad Rizki	9	90	Tuntas	
12.	M. Said Syahputra	6	60		Tidak Tuntas
13.	Putik Airin	10	100	Tuntas	
14.	Riki Hamdani Nst.	10	100	Tuntas	
15.	Salsa Daulai	9	90	Tuntas	
16.	Safira	9	90	Tuntas	
17.	Tengku Albino	8	80	Tuntas	
<b>Jumlah</b>		147	1470	15	2
<b>Rata-rata</b>			86,47		

<b>Tuntas (%)</b>			88,24%	
<b>Tidak Tuntas (%)</b>				11,76%
<b>Ketuntasan Klasik</b>		88,24%		

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai siklus II dari 17 siswa pada mata pelajaran Matematika sebanyak 15 siswa (88,24%) sudah mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 2 siswa (11,76%) belum tuntas. Nilai terendah adalah 60 dan nilai tertinggi adalah 100. Dengan nilai rata-rata 86,47 dan tingkat ketuntasan klasik sebesar 88,24%.

#### e) Refleksi

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika, maka proses belajar-mengajar tidak lagi dilanjutkan pada siklus berikutnya.

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

Melalui pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* pada mata pelajaran Matematika materi Sifat-sifat Bangun Datar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian awal pelaksanaan *Pre Test* atau sebelum dilaksanakannya model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* siswa memiliki rata-rata hasil belajar sebesar 41,18 dan hanya 4 siswa (23,53%) siswa dinyatakan tuntas belajar. Tingkat hasil belajar ini dibawah kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Matematika yang bernilai 75.

Selanjutnya dilakukan Siklus I setelah diberikan tindakan melalui penggunaan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dan setelah diberi tes post tes

I menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi Sifat\_sifat Bangun Datar mengalami peningkatan yaitu menjadi 47,06 % dimana siswa yang tuntas berjumlah 8 orang mendapat nilai rata-rata 68,82. Akan tetapi nilai yang diperoleh siswa belum mencapai nilai KKM yang ditentukan oleh siswa yaitu 75, sehingga peneliti harus melanjutkan ke siklus II.

Pada Siklus II dilakukan perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I. Setelah diberi tes post test II diperoleh hasil belajar siswa dari 17 siswa terdapat 15 siswa (88,24%) yang mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan 2 siswa (11,76%) belum mencapai tingkat ketuntasan. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 86,47. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat. Pada penggunaan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* di siklus II, peneliti dapat meningkatkan pengelolaan kegiatan selama pembelajaran, menjadi fasilitator yang baik dalam proses pembelajaran agar semua siswa mampu berperan aktif sehingga pelajaran yang diajarkan semakin meningkat, peneliti lebih aktif meningkatkan komunikasi dengan siswa agar siswa memiliki keberanian dan kecakapan dalam bertanya. Hal ini berarti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Sifat-sifat Bangun Datar di kelas V MIS Nurul Huda Limau Mungkur.

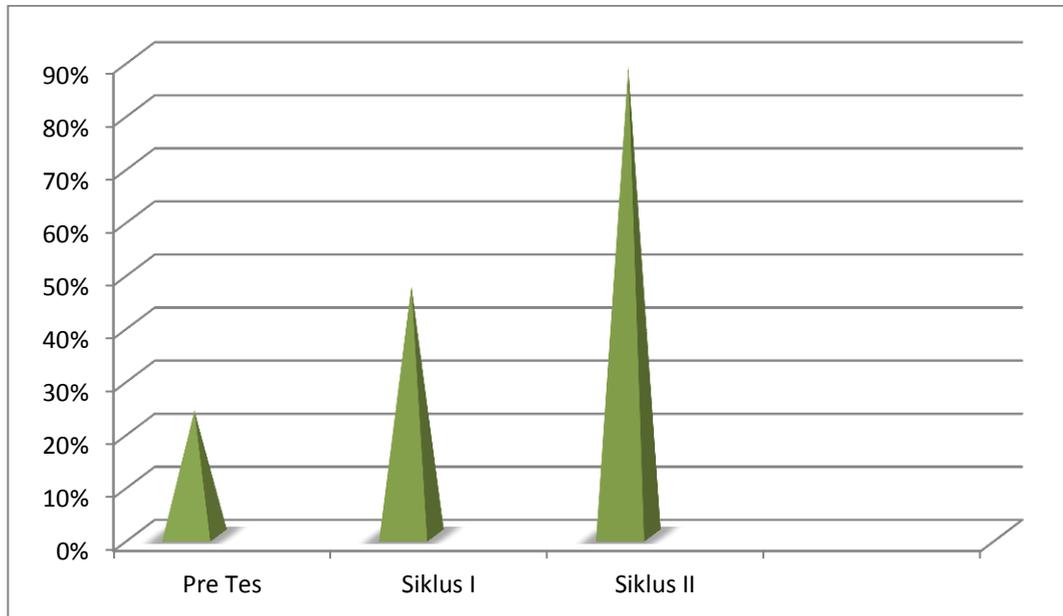
#### **D. Uji Hipotesis**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka hasil belajar siswa mengalami peningkatan, dapat dilihat pada tabel berikut :

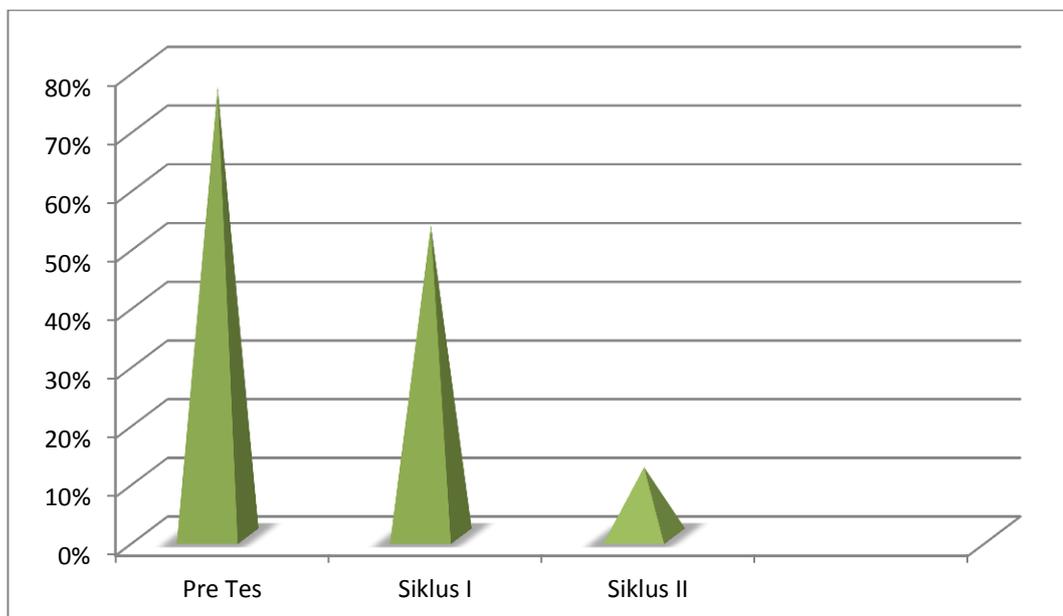
**Tabel 4.10 Deskripsi Hasil Belajar siswa Tes Awal atau Pree Test, Post Test  
Siklus I dan siklus II**

No.	Nama Siswa	Nilai		
		Pree Test	Post Test siklus I	Post Test siklus II
1.	Abdullah	40	80	80
2.	Aina Zahra Nasution	40	80	80
3.	Bening Wulandari	60	60	90
4.	Fahru Winata Lubis	90	70	100
5.	Muhammad Alfa Rozi	50	80	80
6.	Muhammad Habibi Hrp.	80	80	90
7.	Muhammad Naufal Safwan	80	90	100
8.	Muhammad Nazar Abdilah	60	50	80
9.	Muhammad Rehan	80	50	90
10.	Muhammad Revan	30	70	70
11.	Muhammad Rizki	50	80	90
12.	M. Said Syahputra	30	40	60
13.	Putik Airin	40	80	100
14.	Riki Hamdani Nst.	50	50	100
15.	Salsa Daulai	60	70	90
16.	Safira	70	80	90
17.	Tengku Albino	50	60	80
<b>Jumlah</b>		700	1170	1470
<b>Rata-rata</b>		41,18	68,82	86,47
<b>Presentase Klasik</b>		23,53%	47,06%	88,24%

Berikut pencapaian hasil belajar siswa pada Pre Test, Post Test I, Post Test II  
 Pada diagram piramid dibawah ini:



**Gambar 4.1: Diagram Piramid Persentase Siswa Yang Tuntas Belajar Pada  
*Pre Test, Siklus I Dan Siklus II***



**Gambar 4.2: Diagram Piramid Persentase Siswa Yang Belum Tuntas Belajar  
 Pada *Pre Test, Siklus I Dan Siklus II***

**E. Respon siswa dari Model Pembelajaran *DLPS (Double Loop Problem Solving)***

Setelah melakukan penelitian respon siswa ketika peneliti menggunakan model pembelajaran *DLPS (Double Loop Problem Solving)*, responnya sangat baik dan ketika melakukan wawancara siswa juga memberikan hasil respon mereka, karena dengan menggunakan model pembelajaran ini sangat senang dan tidak bosan karena dalam menggunakan model pembelajaran ini tidak membuat bosan ketika belajar dan lebih cepat menerima pelajaran ketika belajar seperti biasa. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang terus meningkat, yakni pada Siklus I terdapat 8 siswa yang tuntas belajar dari 17 siswa Dan pada Siklus II terdapat 15 siswa yang tuntas belajar dari 17 siswa.

Respon guru juga sangat baik, karena dengan adanya model pembelajaran ini lebih membuat anak-anak aktif. Untuk lebih lanjutnya lagi bisa dilihat dari hasil dokumentasi yang telah peneliti lakukan dibagian lampiran.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka terjadi peningkatan hasil belajar Matematika melalui model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* simpulan yang diperoleh yaitu :

1. Hasil belajar siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dalam memahami materi Sifat-sifat Bangun Datar masih rendah. Hal ini dilihat dari data hasil belajar siswa pada saat pre test yaitu dari 17 siswa hanya 4 siswa (23,53%) yang tuntas mencapai KKM 75. Nilai rata-rata kelas hanya mencapai 41,18. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kemampuan awal siswa masih rendah terhadap mata pelajaran Matematika materi Sifat-sifat Bangun Datar.
2. Penerapan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dapat meningkatkan hasil belajar dilihat dari hasil observasi aktivitas guru yaitu pada siklus I memperoleh nilai 47,06% dan pada siklus II memperoleh nilai 88,24%.
3. Respon siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* sangat baik. Karena dengan menggunakan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* siswa sangat senang dan tidak bosan sesuai dengan nilai rata-rata kelas yang mencapai 86,47.

## B. Saran

Saran yang dapat disampaikan oleh peneliti adalah :

### 1. Teoritis

Model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk bekerjasama dalam menjawab soal-soal dan berani bertanya kepada guru ketika tidak memahami soal tersebut, mampu berinteraksi antar peserta didik, proses sesuatu diharapkan dalam penerapan teori ini dapat dikembangkan sehingga dapat memaksimalkan proses pembelajaran.

### 2. Praktis

#### a. Untuk peserta didik

Diharapkan kepada siswa agar senantiasa saling bertukar pikiran mengembangkan ide-ide dan saling memotivasi dalam kegiatan pembelajaran.

#### b. Untuk guru

Kepada guru agar dapat memberikan perhatian khusus kepada siswa dalam setiap pembelajaran yang diajarkan terutama terhadap mata pelajaran Matematika.

#### c. Untuk kepala sekolah

Diharapkan kepada kepala sekolah agar dapat memberikan motivasi kepada guru agar dapat melaksanakan proses pembelajaran secara maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-albani, Muhammad Nashiruddin. 2012. Ringkasan Shahih Bukhari. Jakarta : Pustaka Azzam.
- Aqib, Zainal. Dkk. (2009). Penelitian Tindakan Kelas. Bandung; YramaWidya
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Astuti, Diyah Nurlia. 2014. *Penerapan Pendekatan Pmri Dan Model Learning Cycle “5E” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas III SDN Tegalgondo 1 Malang*. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang 2014.
- Departemen Agama RI. 2010. *Al-Qur’an dan Terjemahannya Jilid X*. Jakarta: Lentera Abadi.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SD & MI*. Jakarta: Pusat Kurikulum. Balitbang Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatmala, R. I. dkk. (2016). *Penerapan Model Double Loop Problem Solving Menggunakan Detektor Geiger Muller Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif*. Unnes Science Education Journal Vol. 5. No. 3. Tahun 2016. e-ISSN 2502-6232.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Metode Belajar dan Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Hanafiah. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.

- Hanifah, Nurdina. 2014. *Memahami Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Upi Press.
- Hariwijaya. 2009. *Meningkatkan Kecerdasan Matematika*. Yogyakarta : Tugu Publisher.
- Jufri, Lucky Heriyanti. 2015. *Penerapan Double Loop Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Level 3 Pada Siswa Kelas VIII SMPN 27 Bandung*. Jurnal LEMMA Vol II. No. 1. Nov 2015.
- Kristiawan, Muhammad. 2016. *Filsafat Pendidikan; The Choice Is Yours*. Jogjakarta: Valia Pustaka.
- Manila, Meyris. 2015. *Pengaruh Metode Pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa di Kelas XI SMA Negeri 5 Langsa*. Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa 2015.
- Mardianto. 2009. *Psikologi Pendidikan Landasan Bagi Pengembangan Strategi Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Muhammad, Azamul Fadhly Noor. 2017. *Berpikir Profetik Dalam Pembelajaran Matematika SD/MI*. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. Volume 9. Nomor 02. Desember 2017; ISSN: 2085-0034.
- Ngalimun. dkk. 2017. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Ningrum, Epon. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Ombak..
- Nurmawati. 2016. *Evaluasi Pendidikan Islam*. Bandung: Citapustaka Media.

- Nursalam. 2016. *Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika: Studi Pada Siswa SD/MI Di Kota Makassar*. Lentera Pendidikan. VOL. 19 NO. 1 Juni 2016.
- Pradipta, Satya Gading. dkk. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran DLPS( Double Loop Problem Solving) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Daratan*. Jurnal 1) Mahasiswa Prodi PGSD FKIP UNS. 2.3) Dosen Prodi PGSD FKIP UNS. 11 Maret 2016.
- Pratama, Oktavia Irma. dkk. 2018. *Pembelajaran Double Loop Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. Desimal: Jurnal Matematika. Vol. 1. No. 3. Tahun 2018.
- Priansa, Donni Juni. 2017. *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*. Bandung :CV Pustaka Setia.
- Purniati, Tia. 2009. *Matematika*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia.
- Purwanto. 2017. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rahayu, Paramita. dkk. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas X SMAN 13 Muaro Jambi*. Artikel Ilmiah. Juli 2017.
- Ramadhana, Laila Rahmatin. dkk. 2018. *Pengaruh Model Double Loop Problem Solving (DLPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika. Volume 6. Nomor 2. Oktober 2018.

- Refiani, Putri. 2017. *Penerapan Metode Double Loop Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Tema Lingkungan Sehat Kita Di SDN Lidah Kulon 1 Surabaya*. Jurnal PGSD. Vol. 05. No. 03. Tahun 2017.
- Rohmah, Emay Aenu. dkk. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Game Online Terhadap Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Siswa*. EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar. ISSN 2085-1243. Vol. 8. No.2 Juli 2016.
- Roliyani. 2016. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving*. Jurnal Pena Edukasi. Vol. 3 No. 6. November 2016 ISSN 2407-0769.
- Salim & dkk. 2017. *Penelitian Tindakan Kelas*. Medan: Perdana Publishing.
- Salim. 2018. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Citapustaka. Media Perintis.
- Shoimin, Aris. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siahaan, Friska Bernadette. 2017. *Inovasi Model Double Loop Problem Solving Terhadap Kemampuan Menulis Makalah Ilmiah Di Program Studi Matematika Fkip Uhn*. Jurnal Suluh Pendidikan Fkip-Uhn Volume-4. Edisi-2. September 2017 ISSN: 2356-2595.
- Sukmadinata, Nana Syaodih . 2007. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Suprpto. 2014. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Belajar Siswa Melalui Konteks Belajar Matematika Menggunakan Metode Pemodelan Double Loop Problem Solving*, Jurnal Pendidikan 1. no. 2. Desember 2014.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Susanti, Sarwinda Ika. dkk. 2013. *Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media Rel Kereta Bilangan Bagi Siswa Sekolah Dasar*. JPGSD. Volume 01 Nomor 02 Tahun 2013.
- Syafaruddin. 2014. *Manajemen Pengawasan Pendidikan*. Bandung: Ciptapustaka Media.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Konsep, Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenanda Media Group.
- Uno, Hamzah B. 2009. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Walle, John A. Van de. 2006. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah Jilid 2 Edisi Keenam*. Penerbit Erlangga.
- Winansih, Varia. 2008. *Pengantar Psikologi Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.

## DOKUMENTASI



Awal pembukan siswa dengan bimbingan guru mengondisikan diri untuk siap mengikuti pembelajaran.



Siswa bersama bimbingan guru berdoa bersama.



Menjelaskan Materi (Inti).



Guru menjelaskan cara kerja model pembelajaran DLPS



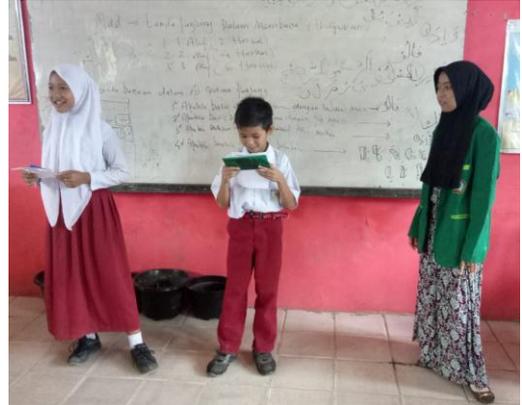
Setiap kelompok membuat soal sifat-sifat bangun datar dengan bimbingan guru sesuai dengan gambar yang telah diberikan.



Guru mengadakan evaluasi sementara



Kelompok yang sudah berhasil membuat soal, akan memberikannya kepada kelompok lain untuk dicari hasilnya



Kelompok yang sudah selesai mengerjakan soal akan melaporkan hasilnya didepan kelas



Guru memberi bimbingan kepada kelompok yang terlihat lamban



Guru mengadakan evaluasi



Siswa mengerjakan dan mengumpulkan soal Post Tes



Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran



Foto Bersama Wali Kelas V A



Foto Bersama siswa Kelas