

# PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP PERBANDINGAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM)

Anugrah Mulia Tampubolon

STIT Al-Hikmah Tebing Tinggi, Jln. Gatot Subroto Km 3 No. 3 Kota Tebing Tinggi Sumatera Utara Telp. ( 0621 ) 21428, E-mail: anugrah.tampubolon@gmail.com

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V dalam konsep perbandingan. Penelitian ini dilakukan di SD IT Zahira Medan pada bulan Oktober-Januari 2018 di kelas V dengan subjek penelitian berjumlah 25 siswa. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus memuat tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dalam konsep perbandingan kelas V di SD IT Zahira Medan Sumatera Utara. Hal ini terbukti pada kondisi awal dari 25 siswa hanya terdapat 10 siswa atau 40% yang mencapai nilai KKM, sedangkan 15 siswa atau 60% belum mencapai KKM. Pada siklus I diperoleh hasil nilai rata-rata 66,52 dengan hasil belajar klasikal 44%, artinya 11 siswa telah mencapai KKM dan pada siklus II meningkat nilai rata-rata menjadi 82,60 dengan hasil belajar klasikal 100% artinya terdapat 25 siswa telah mencapai KKM. Selain itu kegiatan siswa dan guru yang diamati pada lembar pengamatan juga mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengamatan yang diperoleh bahwa kegiatan guru pada siklus I adalah 66 atau cukup baik dan meningkat menjadi 88 atau baik. Kegiatan siswa pada siklus I adalah 64 atau cukup baik meningkat menjadi 87 atau baik.

**Kata-kata kunci:** Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM), hasil belajar, siswa.

## PENDAHULUAN

Afifuddin dan Irfan (2012 : 17) mengatakan bahwa dalam klasifikasi tujuan pendidikan, tujuan pembelajaran disebut juga dengan tujuan instruksional, merupakan hal yang paling khusus. Tujuan pembelajaran yang merupakan bagian dari tujuan kurikuler, dapat didefinisikan sebagai kemampuan yang harus dimiliki oleh anak didik setelah mereka mempelajari bahasan tertentu dalam bidang studi tertentu dalam satu kali pertemuan. Oleh karena itu, upaya peningkatan mutu pendidikan nasional salah satunya yaitu dengan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Dalam upaya peningkatan prestasi belajar siswa tidaklah lepas dari peran seorang guru. Berdasarkan perencanaan yang dibuat, guru melaksanakan apa yang

telah direncanakan. Kegiatan utama guru mengajar adalah memberi rangsangan, memberi bimbingan, memberi pengarahan, dan memberi dorongan belajar. Menurut Lukmanul (2009 : 50) dalam kegiatan pembelajaran tersebut, guru harus berpedoman pada kurikulum. Sebelum proses pembelajaran dilakukan seorang guru perlu merencanakan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Dalam perencanaan ini dilakukan analisis tentang bentuk-bentuk tingkah laku yang diinginkan muncul pada diri siswa yang menjadi tujuan berdasarkan atas kurikulum yang digunakan.

Menurut Wati (2011 : 6) terdapat lima tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika,

menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Shoimatul (2013 : 69) menyebutkan bahwa dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika, profesionalisme guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran sangat diperlukan. Tentunya metode pembelajaran yang dilahirkan dan diterapkan kemudian berupa metode yang dapat menjadikan pembelajaran yang inovatif, beragam dan bermakna. Inovatif maksudnya mengalami perkembangan positif, beragam maksudnya tidak sejenis dan bermakna maksudnya mengena dan meninggalkan kesan. Selain itu, guru perlu memahami bahwa kemampuan siswa berbeda-beda, dan tidak semua siswa

menyenangi mata pelajaran Matematika. Oleh karena itu, guru perlu mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang dapat merangsang siswa untuk lebih focus dalam menerima pelajaran.

Lebih lanjut Shoimatul mengatakan bahwa pada kenyataannya, model pembelajaran matematika yang masih digunakan oleh guru kurang tepat, sehingga menyebabkan kurangnya motivasi siswa untuk mempelajari matematika dengan sungguh-sungguh. Pembelajaran yang diterapkan masih berpusat pada guru, disampaikan dengan ceramah dan tugas-tugas pekerjaan rumah (PR). Apabila semangat belajar berkurang, maka akan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Pendidik perlu menghadirkan inovasi dan cara baru dalam melaksanakan pembelajaran.

Keadaan seperti ini terjadi pada siswa kelas V di SD IT Zahira Medan, mengenai hasil belajar matematika terutama rendahnya nilai matematika pada konsep perbandingan. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V SD IT Zahira Medan, peneliti memperoleh data nilai-nilai tes Matematika kelas V terutama nilai-nilai pada materi perbandingan.

**Tabel 1. Nilai Ulangan Harian Materi Perbandingan Sebelum Dilakukan Penelitian**

| Nilai  | Frekuensi Siswa | Persentase |
|--------|-----------------|------------|
| < 65   | 15              | 60%        |
| ≥ 65   | 10              | 40%        |
| Jumlah | <b>25</b>       | <b>100</b> |

Dengan berpedoman pada ketentuan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika pada konsep operasi pecahan kelas V di SD IT Zahira Medan belum menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar.

Model pembelajaran yang inovatif juga perlu diberikan dalam pembelajaran matematika di kelas V SD IT Zahira Medan pada materi perbandingan. Pemilihan model pembelajaran ini diperlukan agar siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran. Selain inovatif, guru juga harus memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi. Materi perbandingan merupakan salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang dianggap sulit bagi siswa sekolah dasar, terutama jika diterapkan dalam bentuk soal cerita. Oleh karena itu, pembelajaran matematika pada konsep perbandingan harus diberikan secara bermakna kepada siswa sekolah dasar. Dibutuhkan model pembelajaran yang inovatif dan tepat untuk merangsang kemampuan bernalar siswa, karena pada dasarnya belajar matematika secara keseluruhan merupakan belajar memecahkan masalah.

Model *Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)* merupakan jawaban terhadap permasalahan di atas. Model pembelajaran tersebut memiliki karakteristik yang khas, yaitu menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks belajar bagi siswa. Pada tingkat pendidikan dasar, masalah-masalah matematika hendaknya sesuai dengan kehidupan nyata, disajikan

secara realistic sesuai dengan pengalaman dan social budaya siswa berupa soal cerita yang merupakan lingkungan kehidupan siswa.

Menurut Sanjaya (2008: 214), pembelajaran berbasis masalah diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah secara ilmiah. Sementara Wena (2009: 91) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan. Pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk proses berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*). Pembelajaran ini membantu peserta didik untuk memeroses informasi yang telah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks (Trianto, 2010 : 92).

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dalam konsep perbandingan kelas V di SD IT Zahira Medan. Berdasarkan pemaparan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD IT Zahira Medan.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-Januari 2018 di SD IT Zahira Jalan Ibrahim Umar No.19, Sei Kera Hilir I, Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara 20222. Metode penelitian yang di pergunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD IT Zahira Medan yang berjumlah 25 siswa, terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Peneliti mengambil subjek penelitian ini atas dasar pengamatan peneliti pada saat kegiatan pembelajaran matematika berlangsung. Melalui pengamatan tersebut, peneliti memperoleh data bahwa kondisi belajar siswa kelas V masih pasif dan nampak tidak menarik. Mata pelajaran yang dipelajari adalah matematika pada konsep operasi pecahan. Proses pembelajaran yang demikian menyebabkan, hasil belajar siswa rendah.

Penelitian tentang penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran operasi pecahan ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto, Suhardjono dan Supardi dalam Asrori (2009 : 5) : “PTK merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. PTK dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang yang di dalamnya terdapat empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.”

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini akan dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I terdiri dari 3 pertemuan, yaitu 2 pertemuan untuk pembelajaran dan 1 pertemuan untuk tes siklus. Demikian pula pada siklus II, terdiri dari 3 pertemuan, yaitu 2 pertemuan untuk pembelajaran dan 1 pertemuan untuk tes siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan/observasi dan refleksi.

Sumber data sangat diperlukan untuk mengetahui dari mana data dalam penelitian ini diperoleh. Beberapa sumber data diperoleh melalui subjek maupun objek penelitian di antaranya guru kelas, peneliti dan siswa termasuk di dalamnya catatan dokumentasi (berupa nilai-nilai siswa) sebagai data pendukung. “Sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dan dokumen-dokumen di mana data diperoleh.

Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah : (1) Data hasil belajar siswa, berupa hasil tes akhir siklus yang dilakukan siswa pada siklus I dan siklus II, (2) Data observasi aktivitas belajar siswa dan aktivitas mengajar guru yang merupakan hasil pengamatan pada saat dilaksanakan tindakan. Data tersebut diperoleh dengan menggunakan lembar observasi pada setiap proses pembelajaran berlangsung, (3) Data hasil catatan pengamatan, mengenai seluruh perubahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar di dalam kelas yang berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran PBM pada pembelajaran matematika dalam konsep perbandingan.

Jenis data yang digunakan dalam PTK berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif menjelaskan data berupa angka-angka, sedangkan data kualitatif menjelaskan data berupa informasi tentang subjek yang diteliti atau dalam hal ini ialah siswa kelas V.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu: (1) Instrumen Test yaitu tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi pecahan dengan model PBM. Tes diberikan pada setiap akhir siklus. Jenis soal yang digunakan dalam tes siklus dibagi 3, yaitu 10 soal pilihan ganda, 5 soal isian singkat dan 5 soal uraian. (2) Instrumen Non Tes yang terdiri dari lembar observasi dan catatan lapangan.

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati pada setiap aktivitas siswa pada saat pembelajaran dengan menggunakan model PBM, situasi atau kejadian yang berkaitan dengan tindakan penelitian yang dilakukan berdasarkan lembar observasi, pengamatan terhadap kegiatan siswa selama pembelajaran, catatan lapangan, dan hasil tes matematika dalam konsep perbandingan setiap akhir siklus.

Dalam penelitian ini digunakan teknik triangulasi adalah memeriksa kebenaran hipotesis, konstruk, atau analisis penelitian, membandingkan hasil orang lain. Hal tersebut dilakukan untuk memperoleh data yang valid. Adapun tindakan yang dilakukan adalah: (1) Menggali data dari

sumber yang sama dengan menggunakan cara yang berbeda. Dalam penelitian ini, untuk memperoleh informasi tentang aktivitas siswa dengan mengamati siswa, wawancara siswa, memeriksa hasil kerja dalam mengerjakan soal dan selain siswa pengambilan data bisa dilakukan oleh peneliti atau guru, (2) Menggali data dari sumber yang berbeda untuk informasi tentang hal yang sama. Untuk memperoleh informasi tentang peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dalam konsep operasi pecahan dilakukan dengan memeriksa pekerjaan siswa dan mengadakan wawancara dengan guru, (3) Memeriksa kembali data-data yang telah terkumpul baik tentang kejanggalaan-kejanggalaan, keaslian maupun kelengkapan, dan (4) Mengulang pengolahan dan analisis data yang sudah terkumpul.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tindakan pembelajaran siklus I merupakan tindakan penentu yang sangat penting, dikarenakan analisis dari hasil tindakan siklus I akan dijadikan bahan refleksi pada tindakan selanjutnya. Kegiatan penelitian pada siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan yang dilaksanakan secara berturut-turut sesuai dan setiap pertemuan 2 x 35 menit (2 jam pembelajaran). Adapun tahap pada siklus I adalah tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Tindakan pembelajaran siklus II merupakan tindakan lanjutan berdasarkan hasil refleksi pada tindakan pembelajaran siklus I. Kegiatan penelitian pada siklus II

dilaksanakan tiga kali pertemuan, setiap pertemuan 2x35 menit (2 jam pembelajaran). Pada pertemuan ketiga di akhir pembelajaran dilaksanakan tes siklus. Adapun tahap tindakan pembelajaran pada siklus II adalah tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Tahap analisis dimulai dengan membaca keseluruhan data yang ada dari berbagai sumber baik tes maupun non tes. Selama pelaksanaan pembelajaran, peneliti bertindak sebagai observer didampingi oleh guru kelas yang bertindak sebagai pengajar. Peneliti melakukan pengamatan pada lembar observasi yang berfungsi sebagai alat pengamatan untuk mengetahui dan mengukur keterampilan guru dalam proses pembelajaran dengan menerapkan langkah-langkah model pembelajaran *Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)*.

Pengamatan juga dilakukan untuk mengukur keberhasilan belajar siswa terutama respon siswa pada saat menerima pelajaran matematika tentang konsep perbandingan yang disampaikan. Kegiatan pengamatan ini dilakukan dalam setiap pertemuan pada siklus I dan siklus II.

Indikator ketercapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dalam materi operasi pecahan dalam penelitian ini dapat ditunjukkan apabila lembar observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa selama dua siklus telah menunjukkan kategori baik pada setiap aspek yang diamati.

Dari hasil penilaian keberhasilan belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V dalam konsep operasi pecahan yang

dilaksanakan pada siklus I dan siklus II diperoleh rata-rata nilai siswa pada siklus I sebesar 66,52 dan pada siklus II sebesar 82,60.

Indikator ketercapaian hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah jika seluruh siswa telah mencapai nilai KKM 65 maka penelitian dihentikan. Dilihat dari table di atas bahwa rata-rata nilai tes akhir pada siklus I sebesar 66,52 dan rata-rata nilai tes akhir pada siklus II sebesar 82,60. Hal tersebut membuktikan bahwa keberhasilan belajar siswa dalam konsep perbandingan pada mata pelajaran matematika kelas V selama dua siklus ini mengalami peningkatan sebesar 16,08.

Siklus I yang terdiri dari 3 pertemuan diperoleh data hasil observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung. Pada siklus I terlihat beberapa aspek aktivitas mengajar guru sudah menunjukkan kategori baik, tetapi untuk aspek mengorganisasikan siswa kepada masalah dan membimbing siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah perlu ditingkatkan lagi.

Selanjutnya hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I, beberapa aspek sudah menunjukkan kategori baik, tetapi untuk aspek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran dan aspek sikap dan cara siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas, perlu ditingkatkan lagi.

Pada akhir siklus I dilakukan tes untuk mengukur keberhasilan belajar siswa dalam konsep perbandingan setelah diberi

perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)*. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 66,52. Dari 25 siswa yang mengikuti tes akhir siklus I terdapat 14 orang siswa yang belum mencapai nilai KKM 65. Hal tersebut berarti masih perlu ditingkatkan lagi proses pembelajaran pada siklus selanjutnya.

Pada siklus II tindakan pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, selama tindakan pembelajaran siklus II ini diperoleh data hasil observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa. Pada siklus II aktivitas mengajar guru pada semua aspek yang diamati sudah menunjukkan kategori baik bahkan sangat baik terutama untuk aspek mengorganisasikan siswa untuk belajar dan membimbing siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah.

Pada siklus II, aktivitas belajar siswa pada semua aspek sudah menunjukkan kategori baik. Terutama pada aspek keterlibatan siswa dalam memecahkan masalah menggunakan media kertas lipat, dan sikap dan cara siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.

Selanjutnya, pada akhir siklus II dilakukan tes untuk mengukur keberhasilan belajar siswa dalam konsep perbandingan setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model *Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)*. Dari 25 siswa yang mengikuti tes akhir siklus II seluruh siswa sudah mencapai nilai KKM. Rata-rata nilai hasil belajar siswa dalam konsep perbandingan

pada siklus II adalah 82,60, jika dibandingkan dengan rata-rata nilai keberhasilan belajar siswa pada siklus I sebesar 66,52, maka pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 16,08. Hal tersebut berarti tindakan penelitian berhenti di siklus II, karena tindakan pembelajaran pada siklus II berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam konsep perbandingan pada pelajaran matematika dengan menggunakan model *Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut : Penerapan model *Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dalam materi perbandingan. Hal ini berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui pengamatan dan hasil tes siklus.

Tes hasil belajar siswa pada siklus I nilai terendah 50, nilai tertinggi 90 dengan nilai rata-rata sebesar 66,52. Jumlah siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 11 siswa (44%). Pada siklus II nilai terendah siswa 70, nilai tertinggi 100 dengan nilai rata-rata sebesar 82,60. Jumlah siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal sebanyak 25 siswa (100%).

## SARAN

Saran pada penelitian ini berkaitan dengan penerapan model



*Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)* yaitu sebagai berikut:

1. Model *Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)* perlu disosialisasikan agar lebih sering diterapkan dalam pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan kegiatan guru dalam proses pembelajaran.
2. Media pembelajaran yang digunakan sebaiknya lebih bervariasi, sehingga siswa lebih mudah memahami dan menerima materi pelajaran yang disampaikan guru.
3. Pengelolaan kelas sebaiknya disesuaikan dengan alokasi waktu, serta sarana dan prasarana yang tersedia, agar seluruh rangkaian proses pembelajaran dapat berjalan dengan tertib dan lancar.
4. Pihak sekolah hendaknya memberikan kesempatan, motivasi, sarana dan prasarana bagi guru yang hendak melakukan inovasi pembelajaran.
5. Praktisi pendidikan atau peneliti lain dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan rujukan untuk melakukan penelitian dengan model pembelajaran yang berbeda, sehingga diperoleh berbagai alternatif inovasi model pembelajaran.

#### DAFTAR RUJUKAN

Afifuddin, H, & Irfan Ahmad Zain. (2012). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : FTKUINSGD.

- Asrori, Mohammad. (2009). *Penelitian Tinakan Kelas*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Hakim, Lukmanul. (2009). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Heruman. (2013). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Rosdakarya.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sumiati dan Asra. (2009). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Susilawati, Wati. (2011). *Pendidikan Matematika I PGMI*. SGD, 2011.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Ula, Shoimatul. (2013). *Revolusi Belajar, Optimalisasi Kecerdasan melalui Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wena, Made. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer; Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta : Bumi Aksara.