

## Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Perkalian dan Pembagian Pecahan

**Rusli Rusli**

SD Negeri 057761 Kwala Gebang, Langkat, Indonesia

Korespondensi penulis: [201501766675@guruku.id](mailto:201501766675@guruku.id)

**Patri Janson Silaban**

Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia

E-mail: [patri.janson.silaban@gmail.com](mailto:patri.janson.silaban@gmail.com)

**Lasma Silaban**

UPT SD Negeri 067241 Medan Denai, Medan, Indonesia

E-mail: [lasma.silaban1111@gmail.com](mailto:lasma.silaban1111@gmail.com)

**Abstract.** Student learning outcomes in learning fractions in elementary school are still low, to overcome this problem an effective model is needed. This research aims to describe the improvement in learning outcomes for multiplication and division of fractions using the PBL model in class V of SD Negeri 057761 Kwala Gebang. The research was carried out in two cycles, namely cycle I and cycle II. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementation, observation and reflection. The subjects of this research were 7 class V students at SD Negeri 057761 Kwala Gebang. Research results: RPP observations in cycle I averaged 83.33%, increasing to 97.22% in cycle II. In the observation results from the teacher aspect of cycle I, the average was 73.21%, increasing to 96.42% in cycle II. In the observation results from the student aspect of cycle I, the average was 64.28%, increasing to 92.85% in cycle II. Meanwhile, the learning outcomes of students in cycle I obtained 54.54% completeness, increasing to 95.45% completeness in cycle II. It can be concluded that the PBL model can improve student learning outcomes in learning multiplication and division of fractions in class V of SD Negeri 057761 Kwala Gebang.

**Keywords:** Problem Based Learning (PBL) model, learning outcomes, Mathematics.

**Abstrak.** Hasil Belajar peserta didik dalam pembelajaran pecahan di SD masih rendah, untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu model yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar perkalian dan pembagian pecahan menggunakan model PBL di kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang Penelitian dilaksanakan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang yang berjumlah 7 orang. Hasil penelitian: pengamatan RPP pada siklus I rata-rata 83,33% meningkat menjadi 97,22% pada siklus II. Pada hasil observasi dari aspek guru siklus I rata-rata 73,21% meningkat menjadi 96,42% pada siklus II. Pada hasil observasi dari aspek peserta didik siklus I rata-rata 64,28% meningkat menjadi 92,85% pada siklus II. Sedangkan hasil belajar peserta didik siklus I memperoleh 54,54% ketuntasan meningkat menjadi 95,45% ketuntasan pada siklus II. Dapat disimpulkan bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan di kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang

**Kata kunci:** Model Problem Based Learning (PBL), hasil belajar, Matematika.

### LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari upaya untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, oleh sebab itu pendidikan harus terus menerus dibina dan dikembangkan sehingga kualitas manusia dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan tuntutan zaman yang terus berubah, kompetitif dan masif. Hanya dengan pendidikan yang berkualitas yang bisa menjawab berbagai tuntutan, menghadapi persaingan

dan beradaptasi dengan lingkungan, baik nasional maupun global. Revolusi komunikasi dan informasi, merupakan salah satu faktor yang memberi kontribusi lahirnya peradaban baru, kebudayaan baru, paradigma baru dan sebagainya. Dalam bidang pendidikan bukan saja memunculkan media pembelajaran baru, akan tetapi juga memunculkan berbagai model pembelajaran baru, pendekatan pembelajaran baru dan sebagainya. Semua itu adalah bagian dari tuntutan masyarakat yang berubah dalam rangka menyesuaikan diri dengan lingkungan.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada dalam kurikulum dan merupakan ilmu dasar. Matematika melatih kemampuan siswa untuk dapat berpikir kritis, logis, analitis dan sistematis. Menurut Runtuksahu (2013 : 17) matematika merupakan ilmu pengetahuan yang dimulai dari berbagai kegiatan fisik seperti mengukur, menghitung, dan mengelompokkan objek-objek. Sebagai ilmu pengetahuan, matematika mempunyai ciri khusus antara lain deduktif, konsisten, hierarkis, dan logis. Pendapat lainnya Pradesari, dkk (2019) matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Dari beberapa jenjang pendidikan tersebut, salah satu jenjang yang memegang peranan penting adalah pendidikan sekolah dasar. Matematika dipelajari pada jenjang sekolah dasar bertujuan agar siswa nantinya mampu melakukan operasi hitung dalam menyelesaikan masalah sehari-hari

Dalam mempelajari matematika hendaknya menggunakan pembelajaran yang efektif, dan kontekstual supaya siswa dapat aktif membentuk, menemukan dan mengembangkan kemampuannya. Pembelajaran merupakan proses komunikasi aktif antara pendidik dengan peserta didik. Selain melibatkan peserta didik dengan pendidik, pembelajaran juga melibatkan antara peserta didik dengan sumber belajarnya dan peserta didik bersama peserta didik lainnya. Senada dengan yang dikemukakan oleh Majid (2013) menjelaskan bahwa pembelajaran pada hakikatnya merupakan “Suatu proses interaksi antara anak dengan anak, anak dengan sumber belajar, dan anak dengan pendidik”. Dalam proses pembelajaran, guru harus kreatif dalam memilih model pembelajaran

Salah satu model pembelajaran yang saat ini sedang digemari dan mendapat perhatian dari kalangan pendidik adalah model Problem Based Learning (PBL). Model ini dinilai relevan dengan tuntutan masyarakat yang sedang berubah, masyarakat yang kreatif dan inovatif, serta masyarakat modern yang kompetitif. Disebut kreatif karena dapat berkembang sesuai dengan situasi dan kondisi serta tantangan yang dihadapi oleh peserta didik. Masalah yang diberikan dalam model ini adalah masalah yang aktual, riil di lingkungannya dan siswa diberi kesempatan untuk memecahkannya. Meski demikian masalah itu tetap dalam kerangka kurikulum dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pembelajaran berbasis masalah (problem based

learning) disebut pembelajaran inovatif sebab dianggap baru dan berbeda dengan model pembelajaran sebelumnya yang konservatif, konvensional, dan semuanya berbasis guru. Sebagaimana diketahui bahwa pembelajaran konvensional selalu berasumsi bahwa pembelajar itu belum memiliki apaapa, ibarat botol, isinya belum ada sehingga mereka harus diisi dan diberi macam-macam minuman, terserah minuman apa yang guru anggap cocok dengan peserta didiknya. Karena itulah pembelajaran konvensional selalu menjadikan peserta didiknya sebagai subjek belaka. Model pembelajaran berbasis masalah mengubah asumsi peserta didik sebagai subjek yang tidak memiliki apaapa menjadi objek yang dapat dijadikan mitra, kontributor dan memberi inspirasi bagi keberlangsungan pembelajaran. Oleh sebab itu, pembelajaran berbasis masalah adalah sebuah inovasi pembelajaran dari konvensional ke pembelajaran modern yang demokratis.

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru dan siswa kelas V, guru menggunakan metode drill dan ceramah belum bervariasi, latihan soal kurang mengaitkan dengan masalah sehari-hari, siswa pasif, dan siswa kurang akrab dengan guru. Hal ini menyebabkan hasil belajar Matematika siswa kelas V rendah. Siswa kelas V SD termasuk tahap operasional konkret yang berada pada rentang usia 10-11 tahun. Menurut Piaget (Sumantri dan Syaodih, 2008: 1.15) mereka dapat berpikir sistematis untuk mencapai pemecahan masalah. Pada tahap ini permasalahan yang dihadapinya adalah permasalahan yang nyata sehingga guru perlu menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning/PBL). PBL merupakan metode yang menyajikan permasalahan nyata dengan memusatkan peran siswa untuk mengembangkan dan menyelesaikan masalah. Mahardiyanti (2014: 144- 145) mengemukakan PBL merupakan metode yang menyajikan permasalahan nyata (dalam kehidupan sehari-hari) sehingga siswa memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan dan menyelesaikan masalah. Dari uraian tersebut, peneliti akan mencoba menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) untuk meningkatkan hasil belajar Matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang Penelitian akan dilaksanakan dengan menerapkan lima langkah pembelajaran, yaitu: (1) orientasi siswa terhadap masalah, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil kerja, serta (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar Matematika tentang perkalian dan pembagian pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Model Pembelajaran Problem Based Learning**

Keberhasilan proses belajar mengajar salah satunya ditentukan oleh kegiatan atau cara melakukan pekerjaan dengan menggunakan fakta dan konsep-konsep secara sistematis. Hamruni (2012:7) mengemukakan model mengajar adalah cara-cara menyajikan bahan pelajaran pada peserta didik untuk tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Sedangkan model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan tehnik pembelajaran.

Sukanto dalam (Trianto, 2007:5) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Oleh karena salah satu hal yang sangat mendasar untuk dipahami guru adalah bagaimana memahami kedudukan model sebagai salah satu komponen dalam pendidikan yang dapat menciptakan pembelajaran yang efektif sesuai dengan pendapat Djamarah dan Zain (2006:74) yang mengatakan model adalah strategi pengajaran yang dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Action Research Class. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilaksanakan oleh guru dalam kelas untuk melihat pengaruh nyata dari upaya perbaikan pembelajaran (Wiriadmadja, 2015). Menurut Arikunto, Suhardjono, dan Supardi (2018) menyebutkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian pendidikan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penceremataan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan yang terjadi dalam sebuah kelas (Arikunto, 2014). Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki kinerja guru sebagai upaya perbaikan pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus, dimana siklus I terdiri dari 2 kali pertemuan yang dilaksanakan pada hari senin, 11 desember 2023 untuk pertemuan pertama dan untuk pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu 13 desember 2023. Siklus II dilakukan 1 kali pertemuan pada hari sabtu, 16 desember 2023

Subjek dalam penelitian adalah guru dan peserta didik kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang yang terdaftar pada semester I tahun ajaran 2020/2021 berjumlah 7 orang yang terdiri dari 2 orang peserta didik laki-laki dan 5 orang peserta didik perempuan. Adapun yang terlibat dalam penelitian ini adalah peneliti sebagai praktisi dan guru kelas sebagai observer.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tahap ini diawali dengan merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kemudian menerapkannya di kelas V kwala gebang Saat melaksanakan pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan menggunakan model PBL, peneliti diamati oleh observer (guru kelas) yang akan menilai RPP dan pelaksanaan pembelajaran dari aspek guru dan peserta didik. Selanjutnya peneliti melakukan refleksi yaitu untuk melihat sejauh mana keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti.

Data dalam penelitian ini merupakan data primer yang berupa hasil pengamatan dari setiap tindakan dalam proses pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan dengan model PBL pada peserta didik kelas V SD yang diteliti. Data ini berupa hal-hal yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan dan hasil belajar. Dimana data tersebut berupa data yang diperoleh dari : (a) Perencanaan tindakan ini dimulai dengan merumuskan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan menyediakan lembar observasi dalam pembelajaran. (b) Pelaksanaan pembelajaran yang berhubungan dengan perilaku guru dan peserta didik yang meliputi interaksi pembelajaran antara guru dan peserta didik, peserta didik dan peserta didik, peserta didik dan guru dalam pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan. (c) Hasil belajar peserta didik pada pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan dengan menggunakan model PBL berupa penilaian proses dan penilaian hasil.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian tindakankelas (PTK) ini adalah observasi dan tes.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan pada saat teknik pengumpulan data. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan lembar tes. Teknik observasi digunakan untuk mengamati RPP dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning (PBL) dari aspek guru dan aspek peserta didik. Sedangkan teknik tes digunakan untuk mengetahui dan memperoleh data yang akurat mengenai kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan dengan model PBL. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Bogdan dan Taylor (dalam Basrowi, 2008:1) mengatakan bahwa "Pendekatan kualitatif merupakan pendekatan yang

menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.”

Melalui pendekatan kualitatif ini peneliti dapat menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau perilaku dari yang diamati atau sumber informasi. Basrowi (2008:5) menyatakan bahwa “Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang bermula dari studi tentang ilmu-ilmu alam berupa kajian pseudo-kuantitatif yang mengharuskan semua kajian peneliti diukur dengan angka-angka kuantitatif secara ontologis dan harus diletakkan pada tatanan realisme”. Pendekatan ini peneliti gunakan untuk menyajikan data-data penelitian dalam bentuk angka-angka. Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis data menurut Purwanto (2013:104), dengan rumus sebagai berikut

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} = 100$$

Jumlah skor maksimal

**Tabel 1. Rentang Nilai**

<b>Peringkat</b>	<b>Nilai</b>
Amat Baik (AB )	81-100
Baik ( B )	66-80
Cukup	51-65
Kurang	0-50

Alur Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan menggunakan model siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Arikunto, 2014:137) yaitu “model siklus ini mempunyai empat komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.” Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II. Siklus I terdapat dua pertemuan, sedangkan siklus II terdapat satu pertemuan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan dua siklus dan data masing-masing siklus dipaparkan secara terpisah agar terlihat persamaan, perbedaan, perubahan atau perkembangan antara siklus I dan siklus II. Hasil penelitian dideskripsikan sebagai berikut:

### **Siklus I**

Hasil penelitian tentang pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan dengan menggunakan model problem based learning dijabarkan dalam perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Perencanaan yang dilakukan adalah mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar observasi RPP, lembar observasi proses

pembelajaran aspek guru dan peserta didik. Dari hasil pengamatan observer terhadap RPP memperoleh persentase 75% dengan kualifikasi cukup (B). Sedangkan persentase aspek guru adalah 64,28% dengan kriteria cukup (C), persentase aspek peserta didik adalah 57,14% dengan kriteria cukup (C), dan persentase ketuntasan hasil belajar adalah 40,90 % dengan kualifikasi kurang (D). Hal ini menunjukkan siklus I pertemuan I belum mencapai ketuntasan belajar. Dari hasil refleksi, maka siklus ini harus dilanjutkan pada pertemuan berikutnya. Dari hasil pengamatan observer terhadap RPP memperoleh nilai 91,66 % dengan kualifikasi sangat baik (A). Aspek guru 82,14 % dengan kualifikasi baik dan aspek peserta didik 71,42% dengan kualifikasi cukup dan persentase ketuntasan hasil belajar adalah 68,18 % dengan kualifikasi cukup (C). Hal ini menunjukkan siklus I pertemuan 2 belum mencapai ketuntasan belajar.

Berdasarkan hasil refleksi, maka siklus ini harus dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.

## **Siklus II**

Dari hasil pengamatan observer terhadap RPP memperoleh nilai 97,22% dengan kualifikasi baik. Aspek guru 96,42% dengan kualifikasi baik dan aspek peserta didik 92,85% dengan kualifikasi baik. dan persentase ketuntasan hasil belajar adalah 95,45% dengan kualifikasi sangat baik (A). Hal ini menunjukkan siklus II sudah terlihat peningkatan yang signifikan dan hasil belajar sudah sesuai dengan yang diharapkan. Untuk itu tidak perlu lagi dilanjutkan ke siklus selanjutnya. Tabel 3 Rekapitulasi Observasi RPP, Aspek Guru, Aspek Peserta Didik dan Hasil Belajar Siklus I dan II

**Tabel 2. Rekapitulasi Observasi RPP, Aspek Guru, Aspek Peserta Didik dan Hasil Belajar Siklus I dan II**

<b>Hasil Pengamatan</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>
RPP	83,33	97,22
Pelaksanaan	73,21	96,42
Aspek Guru	64,28	92,85
Hasil belajar	54,54	95,45

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Terjadi peningkatan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) perkalian dan pembagian pecahan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) pada peserta didik kelas V kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian

pengamatan RPP siklus I yaitu 83,33% dengan kualifikasi baik meningkat pada siklus II menjadi 97,22% dengan kualifikasi sangat baik. 2) Terjadi peningkatan dalam pelaksanaan pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) di kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang pada aspek guru dan peserta didik. Hal ini terlihat dari hasil observasi pelaksanaan pembelajaran aspek guru siklus I yaitu 73,21% dengan kualifikasi cukup, meningkat menjadi 96,42% pada siklus II dengan kualifikasi sangat baik. Kemudian aspek peserta didik pada siklus I yaitu 64,28% dengan kualifikasi cukup, meningkat menjadi 92,85% dengan kualifikasi sangat baik pada siklus II. 3) Hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan menggunakan model Problem Based Learning di kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang sudah meningkat dan sesuai dengan apa yang diharapkan. Pada siklus I diperoleh persentase ketuntasan 54,54% dan meningkat pada siklus II menjadi 95,45%. Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh, dapat dikemukakan saran sebagai berikut: 1) Perencanaan, guru diharapkan dapat merancang pelaksanaan pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan yang lebih baik lagi menggunakan model Problem Based Learning (PBL), karena pemilihan model Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan. 2) Pelaksanaan, diharapkan guru dapat melaksanakan pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan sesuai dengan langkah-langkah model Problem Based Learning (PBL). Untuk itu, guru perlu memahami langkah-langkah model PBL agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. 3) Hasil belajar, diharapkan guru dapat memahami dan menerapkan model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik lagi untuk kedepannya dan sesuai dengan apa yang diharapkan.

### **Saran**

Sebelum kegiatan pembelajaran di kelas dimulai, hendaknya guru mempersiapkan terlebih dahulu model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran terutama dalam mata pelajaran matematika yang dituntut guru harus lebih kreatif dalam menciptakan sebuah inovasi dalam pembelajaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih, baik kepada Kepala Universitas Katolik Santo Thomas dan Sekolah SDN Krueng Baung, guru-guru dan siswa-siswa SD Negeri 057761 Kwala Gebang yang mendukung dalam pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Amiruddin, M.Pd (Ed) Profesi Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan (LPPPI) 2018
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Basrowidan Suwandi. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Djamarah, S, B dan Zain, A. 2006. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta : Rhineka Cipta
- Gazali, Rahmita Yuliana. (2016). *Pembelajaran Matematika yang Bermakna*. *Jurnal Pendidikan Matematika*,
- Gunantara, GD, Suarjana, Md, Riastini, Pt Nanci (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V*. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Hamruni, 2012. *Strategi pembelajaran*. Yogyakarta : Insan Madani
- Heruman. (2016). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Silaban, P. J. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VI SD Negeri 066050 Medan Tahun Pembelajaran 2018/2019*. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 2(1), 107-126.
- Silaban, P. J. (2015). *Meningkatkan Motivasi Dan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Berbantuan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas Vi Sd Methodist-12 Medan Tahun Ajaran 2014* (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Silaban, P. J., & Hasibuan, A. (2021). *Hubungan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Cat Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa*. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 48-59.
- Sobel & Maletsky. (2004). *Mengajar Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Wahyuni. (2010). *Kartu Bilangan Dapat dijadikan Alat Peraga dalam PMRI*. Diakses melalui <http://Kartu Bilangan dapat dijadikan Alat Peraga Dalam PMRI UR's BLOG>
- Zai, E., Anzelina, D., & Sinaga, R. (2020). *Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar tema indahny kebersamaan di kelas IV*. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 344-349.