

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS PADA MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV SDN LAMBANGSARI 01

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Universitas Pendidikan Indonesia
Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh
WARDAH AZIZAH
NIM 1900629

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS SERANG
2023

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS PADA MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV SDN LAMBANGSARI 01

WARDAH AZIZAH

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Wardah Azizah 2023

Kampus Universitas Pendidikan Indonesia di
Serang
Agustus 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Wardah Azizah
NIM : 1900629
Program Studi : PGSD
Judul Skripsi :

“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Lambangsari 01”

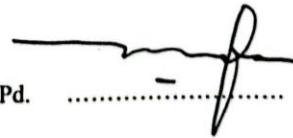
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Dr. Supriadi, M.Pd.
NIP. 197907172006041002



Penguji II : Dr. Iik Nurulpaik, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197401142001121001



Penguji III : Dra. Hj. Susilawati, M.Pd.
NIP. 196305131991022001



Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 15 Agustus

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN LambangSari 01” telah disetujui untuk dipresentasikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

Serang, Januari 2023

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing

Dr. Andika Arisetyawan, M.Si.

NIP. 198103272005011004

LEMBAR PERSETUJUAN

WARDAH AZIZAH

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS PADA
MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV SDN LAMBANGSARI 01

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing



Dr. Andika Arisetyawan, M.Si.
NIP. 198103272005021003

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Andika Arisetyawan, M.Si.
NIP. 198103272005021003

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah segala puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah STW yang telah memberikan hidayah dan inayah-Nya disertai dengan kerja keras sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi berjudul *“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN LambangSari 01”*. dengan tepat waktu. Sholawat serta salam semoga Allah senantiasa limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta para pengikutnya yang senantiasa mengikuti dan melaksanakan ajarannya.

Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Strata 1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih, kepada:

1. Bapak Dr. Supriadi, M.Pd., selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.
2. Bapak Dr. Andika Arisetyawan, M.Si., selaku Ketua Program Studi PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang sekaligus selaku pembimbing skripsi, yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh staf dosen, asisten, dan karyawan/karyawati di lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang yang telah membekali peneliti dengan berbagai disiplin ilmu, juga telah memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan kepada peneliti selama menempuh perkuliahan.
4. Ibu Agni Kurniastuti, S.Pd., selaku kepala sekolah SDN Lambangsari 01 yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SDN Lambangsari 01.
5. Ibu Saiyah, S.Pd. dan Ibu Rodiah, S.Pd.SD., selaku guru kelas IV SDN Lambangsari 01 yang telah membantu dan memberikan informasi dalam proses penelitian.

6. Para siswa/I kelas IV di SDN LambangSari 01 Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi, yang telah membantu penulis dan bersedia meluangkan waktu untuk berkomunikasi dengan penulis.
7. Kepada kedua orang tua, Bapak Samsudin dan Ibu Karsih yang selalu memberikan dorongan dan motivasi baik moril maupun materil serta uraian do'a yang selalu diberikan dengan tulus ikhlas dan penuh kasih sayang.
8. Kepada kakak peneliti Khoirul Anwar, yang telah memberikan penunangan segala kebutuhan peneliti serta pelajaran berharga dalam hidup untuk selalu bersyukur dan ikhlas dalam menjalani hidup.
9. Kepada 5 Sahabat Kekeyi "Andira, Ciska, Ina dan Dinda", yang telah memberikan keceriaan, doa dan semangat yang luar biasa, serta dukungan kepada peneliti semasa dibangku perkuliahan dari awal perkuliahan hingga dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Kepada teman-teman bimbingan dan kerabat dekat, yang sering bertukar pendapat dan senantiasa memberikan dorongan, doa dan semangat yang telah diberikan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya tiada kata yang indah harta berharga yang dapat disampaikan kepada mereka yang telah banyak membantu, kecuali hanya do'a "semoga segala amal baik yang kami terima dari berbagai pihak dijadikan amal shaleh yang mendapat balasan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT", karena kepada Allah jualah segalanya dikembalikan. Suatu harapan besar bagi peneliti, semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti maupun pembaca.

Serang, Mei 2023

Wardah Azizah

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN KADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wardah Azizah

NIM : 1900629

Program Studi : PGSD

Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

”Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN LambangSari 01”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Bebas Hak Royalti Noneksklusif ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, mengahlimedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Bekasi

Pada tanggal 28 Mei 2023

Yang menyatakan,

Materai

Wardah Azizah

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN LambangSari 01”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bekasi, Mei 2023

Materai

Wardah Azizah

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS PADA MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV SDN LAMBANGSARI 01

Wardah Azizah

Program Studi Guru Sekolah Dasar, Kampus Daerah Serang,
Universitas Pendidikan Indonesia

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui meningkatnya kemampuan pemahaman matematis siswa sebagai akibat dari pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Mengetahui meningkatnya kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terdapat peningkatan dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu quasi eksperimental design. Desain yang digunakan penelitian ini adalah Quasi Eksperimenter; Desain yang bentuk Nonequivalent Control Group Design. Subjek penelitian pada penelitian ini yaitu siswa-siswi kelas IV A SDN Lambangsari 01 yang terdiri dari 23 siswa dengan 12 siswa Perempuan dan 11 siswa laki-laki. Dan kelas IV B 23 siswa dengan 12 siswa Perempuan dan 11 siswa laki-laki. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi pecahan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini terlihat dari data *Pretest* memiliki rerata 62,699 pada kelas eksperimen dan nilai rerata 49,304 terdapat pada kelas kontrol. Sedangkan setelah diberikan treatment yang berbeda dan diberikan tes pengujian akhir atau *Posttest* didapatkan dengan nilai rerata 86,535 pada kelas eksperimen dan nilai rerata 79,522 terdapat pada kelas kontrol. Adapun hasil rerata nilai N-Gain pada kelas eksperimen terdapat peningkatan dengan rerata sebesar 0,6364 sedangkan pada kelas kontrol terdapat peningkatan sebesar 0,5867. berdasarkan kriteria N-Gain rerata peningkatan kualitas peningkatan hasil belajar kelas eksperimen sebesar 0,6364 tergolong sedang.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Matematika, Kelas IV SD

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MODELS ON THE ABILITY OF MATHEMATICS COMPREHENSION IN FRADE MATERIALS OF CLASS IV STUDENTS AT SDN LAMBANGSARI 01

Wardah Azizah

Elementary School Teacher Education Study Program, Serang Regional Campus,
Indonesia University of Education

Abstract: The purpose of study was to determine the increase in students mathematical understanding ability as a result of Problem Based Learning (PBL) models. Knowing the increase in students mathematical understanding ability using the Problem Based Learning (PBL) learning models there is an increase comparade to using conventional learning. The experimental method there is an increase comparade to using conventional learning. The design used in this research is Quasi Eksperimental Design in the form of Nonequivalent Control Group Design. The research subjects in this study were fourth grade students of SDN Lambangsari 01 consisting of IV A class totaling 23 students with 12 female students and 11 male students. And class IV B 23 students with 12 female students and 11 male students. The results of this study indicate that the Problem Based Learning (PBL) learning model can improve students mathematical understanding skills on fraction material in experimental and control classes. This can be seen from the Pretest data which has an average of 62,699 in the experimental class and an average value of 49,304 in the control class. Meanwhile, after being given different treatments and given a final test or Posttets, it was obtained with an average value of 86,435 in the experimental class and an average value 79,522 in the control class. As for the average N-Gain value in the experimental class there was an increase with an average of 0,6364 while in the control class there was an increase of 0,5867. Based on the N-Gain criteria, the average increase in the quality of learning outcomes of the experimental class of 0,6364 is classified as moderate.

Keywords: Problem Based Learning, Mathematics, Class IV SD

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------------------------------------|-------------|
| HALAM JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| HALAMAN PENYATAAN PUBLIKASI AKHIR | viii |
| SURAT PERNYATAAN | ix |
| ABSTRAK | x |
| ABSTRACT | xi |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR DIAGRAM | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| BAB I | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah Penelitian..... | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.5 Definisi Operasional..... | 7 |
| 1.6 Sistematika Penulisan Skripsi..... | 7 |
| BAB II | 9 |
| 2.1 Kajian Teori..... | 9 |
| 2.2.1 Model Problem Based Learning (PBL)..... | 9 |
| 2.2.2 Karakteristik Problem Based Learning (PBL)..... | 11 |
| 2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Problem Based Learning (PBL)..... | 12 |
| 2.2.4 Sintak Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) | 15 |
| 2.2.5 Kemampuan Pemahaman Matematis | 16 |
| 2.2.6 Pecahan..... | 19 |
| 2.2 Kerangka Berpikir..... | 20 |
| 2.3 Penelitian Yang Relevan | 22 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2.4 Hipotesis Penelitian..... | 23 |
| BAB III..... | 24 |
| 3.1 Metode Penelitian | 24 |
| 3.2 Desain Penelitian | 25 |
| 3.3 Lokasi, Subjek, Populasi dan Sampel penelitian | 48 |
| BAB IV | 50 |
| 4.1 Hasil Penelitian..... | 50 |
| 4.1.1 Gambaran Umum | 50 |
| 4.1.2 Analisis Data Hasil Kemampuan Pemahaman Matematis | 51 |
| 4.2 Pembahasan..... | 72 |
| 4.2.1 Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis..... | 72 |
| 4.2.2 Perbedaan Peningkatan Rerata Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional..... | 74 |
| BAB V..... | 76 |
| 5.1 Simpulan..... | 76 |
| 5.2 Saran..... | 77 |
| DAFTAR PUSTAKA | xviii |

DAFTAR TABEL

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Sintak Model Problem Based Learning (PBL) | 15 |
| Tabel 3.1 Design Penelitian..... | 26 |
| Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Kemampuan Pemahaman Matematis | 28 |
| Tabel 3.3 Pengajuan Validitas Muka | 30 |
| Tabel 3.4 Pengajuan Validitas Isi | 30 |
| Tabel 3.5 Interpretasi Koefisien Korelasi | 32 |
| Tabel 3.6 Tabel Reliabilitas Guilford | 33 |
| Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda | 34 |
| Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Kesukaran | 35 |
| Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Pemahaman Matematis | 36 |
| Tabel 3.10 Instrumen Soal Pretest | 38 |
| Tabel 3.11 Instrumen Soal Posttest..... | 42 |
| Tabel 3.12 Klasifikasi N-Gain..... | 48 |
| Tabel 4.1 Hasil Pretest Kelas Eksperimen | 52 |
| Tabel 4.2 Hasil Pretest Kelas Kontrol..... | 53 |
| Tabel 4.3 Deskriptif Statistik Tes Awal (Pre-Test) Kelompok Eksperimen dan Kontrol | 56 |
| Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data | 57 |
| Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Pretest..... | 59 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji-T Independent Sampel Test 1 | 60 |
| Tabel 4.7 Hasil Pretest Kelas Eksperimen | 61 |
| Tabel 4.8 Hasil Posttest Kelas Kontrol | 63 |
| Tabel 4.9 Deskriptif Statistik Tes Akhir (Post-Test) Kelompok Eksperimen dan Kontrol | 64 |
| Tabel 4.10 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data | 66 |
| Tabel 4.11 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Posttest | 68 |
| Tabel 4.12 Hasil Uji-T Independent Sampel Test 2 | 68 |
| Tabel 4.13 Uji N-Gain Kelas Eksperimen | 70 |
| Tabel 4.14 Uji N-Gain Kelas Kontrol..... | 71 |
| Tabel 4.15 Deskeritif Nilai N-Gain | 72 |

DAFTAR DIAGRAM

| | |
|--------------------------------------------------|----|
| Diagram 2.1 Kerangka Berfikir | 21 |
| Diagram 3.1 Prosedur Penelitian | 26 |
| Diagram 4.2 Hasil Pretest Kelas Eksperimen | 53 |
| Diagram 4.3 Hasil Pretest Kelas Kontrol..... | 55 |
| Diagram 4.4 Hasil Posttest Kelas Eksperimen..... | 62 |
| Diagram 4.5 Hasil Posttest Kelas Kontrol | 64 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.1 Normalitas Q-Q Plots Pretest Kelas Eksperimen | 58 |
| Gambar 4.2 Normalitas Q-Q Plots Pretest Kelas Kontrol..... | 58 |
| Gambar 4.3 Normalitas Q-Q Plots Posttest Kelas Eksperimen..... | 67 |
| Gambar 4.4 Normalitas Q-Q Plots Posttest Kelas Kontrol | 67 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran Validitas Instrumen | 78 |
| Lampiran Analisis Butir Soal | 81 |
| Lampiran Instrumen Penelitian | 83 |
| Lampiran Kisi-kisi Soal Pre-Test | 84 |
| Lampiran Kisi-kisi Soal Post-Test | 90 |
| Lampiran Soal Pre-Test | 94 |
| Lampiran Kunci Jawaban Pre-Test | 96 |
| Lampiran Soal Post-Test | 98 |
| Lampiran Kunci Jawaban Post-Test | 100 |
| Lampiran RPP Kelas Eksperimen | 102 |
| Lampiran RPP Kelas Kontrol | 109 |
| Lampiran Hasil Tes | 115 |
| Lampiran Analisis Data Hasil Penelitian | 119 |
| Lampiran Surat Keputusan Direktur Kampus UPI Serang | 130 |
| Lampiran Surat Permohonan Penelitian | 138 |
| Lampiran Foto Kegiatan | 140 |
| Daftar Riwayat Hidup | 142 |

DAFTAR PUSTAKA

- Abdur Rahman As'ari, M. . (2016). *Matematika SMP/MTS Kelas VII Semester I*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Amelia, H. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Kombinasi Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IV MIN 11 Bandar Lampung*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Amir, T. (2016). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Kencana.
- Davita, P. W. C., Nindiasari, H., & Mutaqin, A. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 2(2), 101. <https://doi.org/10.48181/tirtamath.v2i2.8892>
- Fauzi, M. (2016). Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Hands-On Mathematics dan Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Pemahaman Relasional dan Mathematics Anxiety Siswa. *Jurnal Tematik Unimed*, 6 (2).
- Ismiyati, E., Supriadi, S., & Adji, S. S. (2021). Pengaruh Pembelajaran Matematika Dengan Media Audio Visual Dan Pendekatan Kontekstual Serta Minat Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 5(2), 1141–1147. <https://doi.org/10.22437/jssh.v5i2.16529>
- Kokom, K. (2014). *Pembelajaran Kontekstual*. PT. Refika Aditama.
- Muna, D. N. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui Pembelajaran Kooperatif Teknik Kancing Gemerengcing dan Number Head Together PENDAHULUAN Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang banyak memberikan kontribusi dalam kehidupan sehari-hari , s. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 169–176.
- Priansa, D. J. (2008). *Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran*. CV Pustaka Setia.
- Rosmala, I. A. & A. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika* (Cetakan 2). Jakarta : Bumi Aksara.
- Siti Ruqoyyah, Sukama Murni, dan L. (2020). *Kemampuan Pemahaman Konsep Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Exel*. CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Soemarmo, H. A. & U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.

- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Sugiyono. (2018). Buku Metode Penelitian Komunikasi. In *Metode Penelitian* (pp. 32–41).
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. PRENAMEDIA GROUP.
- Wina, S. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.
- Yudhanegara, K. E. L. dan M. R. (2015). *PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA (Panduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis, dan Karya Ilmiah dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi Disertai dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis)*. Bandung: PT Refika Aditama.