

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
POWERPOINT INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IV SD**

(Penelitian Kuasi Eksperimen dalam Pembelajaran Matematika pada Materi
Pecahan di Salah Satu Sekolah Dasar Kabupaten Karawang Tahun Ajaran
2024/2025)



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

Alsya Rahma Fadillah

2106457

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI PURWAKARTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

LEMBAR HAK CIPTA

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
POWERPOINT INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IV SD**

Oleh:

Alsya Rahma Fadillah

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

© Alsya Rahma Fadillah 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan cetak ulang,
difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

ALSYA RAHMA FADILLAH

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
POWERPOINT INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IV SD**

(Penelitian Kuasi Eksperimen dalam Pembelajaran Matematika pada Materi
Pecahan di Salah Satu Sekolah Dasar Kabupaten Karawang Tahun Ajaran
2024/2025)

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dra. Hj. Erna Suwangsih, S.Pd., M.Pd.

NIP. 196006181984032002

Pembimbing II



Primanita Sholihah Rosmana, S.Pd., M.Pd.

NIP. 920200119910106201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

UPI Kampus di Purwakarta



Dr. Neneng Sri Wulan, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198404132010122003

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IV SD

Alsya Rahma Fadillah
NIM. 2106457

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* yang didukung oleh media PowerPoint interaktif terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IV sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan hasil pemahaman konsep antara siswa yang belajar menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan PowerPoint interaktif (kelompok eksperimen) dan siswa yang mendapatkan pembelajaran melalui model *Problem Based Learning* dengan media gambar cetak (kelompok kontrol). Pendekatan yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Pengumpulan data dilakukan melalui tes uraian yang disusun berdasarkan enam indikator pemahaman konsep matematis. Analisis data dilakukan dengan *Paired Sample t-Test*, *Independent Sample t-Test*, dan regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan pemahaman yang lebih signifikan, ditunjukkan oleh rata-rata skor *posttest* sebesar 33,79 dibandingkan 29,38 pada kelompok kontrol. Analisis N-Gain juga mengonfirmasi keunggulan pendekatan *Discovery Learning*, dengan skor peningkatan sebesar 0,63 pada kelompok eksperimen dan 0,42 pada kelompok kontrol. Meskipun keduanya berada dalam kategori sedang, peningkatan pemahaman pada kelompok eksperimen secara kuantitatif lebih tinggi.

Kata kunci: *Discovery Learning*, PowerPoint Interaktif, Pemahaman Konsep, Siswa Sekolah Dasar

**THE EFFECT OF DISCOVERY LEARNING MODEL ASSISTED BY
INTERACTIVE POWERPOINT MEDIA ON MATHEMATICAL
CONCEPT UNDERSTANDING ABILITY OF GRADE IV
ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

Alsya Rahma Fadillah
NIM. 2106457

ABSTRACT

The aim of this research was to explore how the Discovery Learning model, supported by interactive PowerPoint media, influences the mathematical concept understanding of fourth-grade elementary students. Additionally, the study sought to compare the conceptual understanding outcomes between students exposed to Discovery Learning with interactive PowerPoint (experimental group) and those taught through the Problem Based Learning model using printed picture media (control group). This study adopted a quasi-experimental approach using a Nonequivalent Control Group Design. Data were collected using a descriptive test aligned with six established indicators of conceptual understanding in mathematics. Statistical analysis was conducted through Paired Sample t-Test, Independent Sample t-Test, and simple linear regression. Findings revealed that students in the experimental group showed a notably greater improvement, as reflected by their average posttest score of 33.79, compared to 29.38 in the control group. The average N-Gain analysis further confirmed the advantage of the Discovery Learning approach, with an improvement score of 0.63 for the experimental group and 0.42 for the control group. While both gains fell within the moderate category, the experimental group demonstrated a quantitatively higher increase in understanding.

Keywords: *Discovery Learning, Interactive PowerPoint, Conceptual Understanding, Elementary School Students*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Model <i>Discovery Learning</i>	9
2.1.1 Pengertian Model <i>Discovery Learning</i>	9
2.1.2 Karakteristik Model <i>Discovery Learning</i>	11
2.1.3 Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	12
2.1.4 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Discovery Learning</i>	14
2.2 Media Pembelajaran	16
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran	16
2.2.2 Jenis Media Pembelajaran	17
2.3 PowerPoint Interaktif.....	18
2.3.1 Pengertian PowerPoint Interaktif.....	18
2.3.2 Kelebihan dan Kekurangan PowerPoint Interaktif	20
2.4 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	21

2.4.1	Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	21
2.4.2	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	22
2.4.3	Keterkaitan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	23
2.5	Materi Pecahan dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV SD.....	25
2.6	Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	28
2.7	Kerangka Berpikir	30
BAB III METODE PENELITIAN.....		33
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	33
3.2	Populasi dan Sampel.....	35
3.2.1	Populasi.....	35
3.2.2	Sampel	36
3.3	Definisi Operasional.....	36
3.3.1	Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>)	37
3.3.2	Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>)	37
3.4	Prosedur Penelitian.....	38
3.4.1	Tahap Persiapan Penelitian.....	38
3.4.2	Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	39
3.4.3	Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	39
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.5.1	Tes.....	41
3.5.2	Non-tes.....	41
3.6	Instrumen Penelitian.....	42
3.7	Pengembangan Instrumen Tes	45
3.7.1	Uji Validitas Isi oleh <i>Expert Judgment</i>	46
3.7.2	Uji Validitas	47
3.7.3	Uji Reliabilitas	48
3.7.4	Analisis Tingkat Kesukaran Soal.....	49
3.7.5	Analisis Daya Pembeda.....	51
3.7.6	Rekapitulasi Hasil Uji Instrumen	52
3.8	Teknik Analisis Data.....	53
3.8.1	Analisis Data Deskriptif.....	53

3.8.2 Uji Prasyarat Analisis	54
3.8.3 Analisis Data Inferensial	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1 Hasil	60
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian	61
4.1.2 Analisis Data.....	75
4.2 Pembahasan.....	91
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	112
5.1 Simpulan	112
5.2 Saran	112
DAFTAR PUSTAKA.....	114
LAMPIRAN A.....	118
LAMPIRAN B.....	215
LAMPIRAN C.....	247
LAMPIRAN D	258
LAMPIRAN E.....	265
RIWAYAT HIDUP PENULIS	278

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Aktivitas dalam Model Discovery Learning	12
Tabel 3. 1 Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Design.....	34
Tabel 3. 2 Penyusunan Instrumen Penelitian.....	42
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	43
Tabel 3. 4 Pedoman Penskoran Tes	45
Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Validitas Instrumen	47
Tabel 3. 6 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas.....	48
Tabel 3. 7 Interpretasi Derajat Reliabilitas	49
Tabel 3. 8 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas.....	49
Tabel 3. 9 Kriteria Indeks Kesukaran Soal	50
Tabel 3. 10 Rekapitulasi Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal	50
Tabel 3. 11 Interpretasi Daya Pembeda.....	51
Tabel 3. 12 Rekapitulasi Hasil Analisis Daya Pembeda	52
Tabel 3. 13 Rekapitulasi Hasil Uji Instrumen.....	53
Tabel 3. 14 Interpretasi Uji N-Gain.....	59
Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	62
Tabel 4. 2 Statistika Deskriptif Data Pretest Dua Kelompok.....	76
Tabel 4. 3 Statistika Deskriptif Data Posttest Dua Kelompok	77
Tabel 4. 4 Statistika Deskriptif Data N-Gain Dua Kelompok.....	78
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest Dua Kelompok.....	80
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas N-Gain Dua Kelompok.....	81
Tabel 4. 7 Hasil Uji Homogenitas Data Pretest dan Posttest Dua Kelompok	82
Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas Data N-Gain Dua Kelompok	82
Tabel 4. 9 Hasil Uji Paired Sample t-Test Kelompok Eksperimen	84
Tabel 4. 10 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana Kelompok Eksperimen	85
Tabel 4. 11 Koefisien dan Konstanta Regresi.....	86
Tabel 4. 12 Hasil Uji Koefisien Determinasi Kelompok Eksperimen.....	87
Tabel 4. 13 Hasil Uji Independent Sample t-Test terhadap Skor Posttest Dua Kelompok	89

Tabel 4. 14 Hasil uji Independent Sample t-Test terhadap skor N-Gain Dua Kelompok.....	91
Tabel 4. 15 Tabel Selisih Skor Rata-Rata Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen.....	94
Tabel 4. 16 Tabel Selisih Skor Rata-Rata Pretest dan Posttest Kelompok Kontrol	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Slide PowerPoint Interaktif sebagai Pertanyaan Pemantik.....	19
Gambar 2. 2 Kuis menggunakan PowerPoint Interaktif	20
Gambar 2. 3 Buku Siswa Matematika Kelas IV SD Volume 2.....	26
Gambar 2. 4 Bagan Kerangka Berpikir	30
Gambar 3. 1 Bagan Analisis Data Inferensial.....	56
Gambar 4. 1 Pelaksanaan Pretest	63
Gambar 4. 2 Tahap Pemberian Rangsangan (Stimulation)	66
Gambar 4. 3 Tahap Pernyataan/Identifikasi Masalah (Problem Statement).....	66
Gambar 4. 4 Tahap Pengumpulan Data (Data Collection).....	67
Gambar 4. 5 Tahap Pengolahan Data (Data Processing)	67
Gambar 4. 6 Tahap Pembuktian (Verification)	68
Gambar 4. 7 Tahap Menarik Simpulan/Generalisasi (Generalization).....	68
Gambar 4. 8 Tahap Orientasi Siswa Pada Masalah	71
Gambar 4. 9 Tahap Mengorganisasi Siswa untuk Belajar	71
Gambar 4. 10 Tahap Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok .	72
Gambar 4. 11 Tahap Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya.....	72
Gambar 4. 12 Tahap Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	73
Gambar 4. 13 Pelaksanaan Posttest.....	75
Gambar 4. 14 Jawaban Siswa pada Indikator 1	97
Gambar 4. 15 Jawaban Siswa pada Indikator 2.....	98
Gambar 4. 16 Jawaban Siswa pada Indikator 3	100
Gambar 4. 17 Jawaban Siswa pada Indikator 4.....	102
Gambar 4. 18 Jawaban Siswa pada Indikator 5.....	103
Gambar 4. 19 Jawaban Siswa pada Indikator 6.....	105

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Rata-Rata Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	79
Diagram 4. 2 Skor Rata-Rata Pretest dan Posttest Dua Kelompok.....	92
Diagram 4. 3 Rata-Rata Skor Per Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelompok Eksperimen.....	93
Diagram 4. 4 Rata-Rata Skor Per Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelompok Kontrol	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Modul Ajar Kelompok Eksperimen.....	119
Lampiran A. 2 Modul Ajar Kelompok Kontrol	147
Lampiran A. 3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	176
Lampiran A. 4 Sampel Pengisian LKPD Kelompok Eksperimen.....	185
Lampiran A. 5 Sampel Pengisian LKPD Kelompok Kontrol	194
Lampiran A. 6 Media PowerPoint Interaktif	203
Lampiran A. 7 Media Gambar Cetak	213
Lampiran B. 1 Kisi-Kisi Instrumen Tes	216
Lampiran B. 2 Lembar Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	220
Lampiran B. 3 Sampel Pengisian <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen	223
Lampiran B. 4 Sampel Pengisian <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol	229
Lampiran B. 5 Sampel Pengisian <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen	235
Lampiran B. 6 Sampel Pengisian <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol	241
Lampiran C. 1 Uji Validitas Isi (<i>Expert Judgment</i>)	248
Lampiran C. 2 Uji Validitas	249
Lampiran C. 3 Uji Reliabilitas	249
Lampiran C. 4 Analisis Tingkat Kesukaran Soal.....	250
Lampiran C. 5 Analisis Daya Pembeda.....	250
Lampiran C. 6 Sampel Pengisian Instrumen Tes.....	251
Lampiran C. 7 Skor Siswa Uji Coba Instrumen pada Setiap Butir Soal	257
Lampiran D. 1 Skor <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen pada Setiap Butir Soal	259
Lampiran D. 2 Skor <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol pada Setiap Butir Soal.....	259
Lampiran D. 3 Skor <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen pada Setiap Butir Soal.....	260
Lampiran D. 4 Skor <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol pada Setiap Butir Soal	260
Lampiran D. 5 Statistika Deskriptif Data <i>Pretest</i>	261
Lampiran D. 6 Statistika Deskriptif Data <i>Posttest</i>	261
Lampiran D. 7 Statistika Deskriptif Data N-Gain	262
Lampiran D. 8 Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	262
Lampiran D. 9 Uji Normalitas Data N-Gain	262

Lampiran D. 10 Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	263
Lampiran D. 11 Uji Homogenitas Data N-Gain	263
Lampiran D. 12 Uji <i>Paired Sample t-Test</i> Kelompok Eksperimen	263
Lampiran D. 13 Uji Regresi Linier Sederhana Kelompok Eksperimen	263
Lampiran D. 14 Koefisien dan Konstanta Regresi	264
Lampiran D. 15 Uji Koefisien Determinasi Kelompok Eksperimen	264
Lampiran D. 16 Uji <i>Independent Sample t-Test</i> Skor <i>Posttest</i>	264
Lampiran D. 17 Uji <i>Independent Sample t-Test</i> Skor N-Gain	264
Lampiran E. 1 Surat Keputusan Judul dan Pembimbing Skripsi	266
Lampiran E. 2 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing Skripsi I dan II	268
Lampiran E. 3 Surat Permohonan Izin Penelitian	270
Lampiran E. 4 Surat Keterangan Penelitian	271
Lampiran E. 5 Dokumentasi Penelitian.....	272

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Annisa, S. A., Ainy, F. N., Adelia, V. A., Istiqomah, I. A., & Ermawati, D. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(2), 227–232.
- Aqsa, M. D., Nurhaswinda, N., & Hidayat, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Soal Cerita Matematika dalam Materi Perkalian pada Siswa Kelas III SD Negeri 019 Tanjung Sawit. *Journal On Teacher Education*, 2(2), 9–16.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Darmawan, D., Ramadhani, Y. R., Harto, P., Gumilar, E. B., Lusiani, Pramayanti, D. I., Arsawan, I. W. E., Wicaksono, G., Nisa, T. F., & Tanwir. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Eureka Media Aksara.
- Daruhadi, G., & Sopiati, P. (2024). Pengumpulan Data Penelitian. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 5423–5443. <https://doi.org/10.56799/jceki.v3i5.5181>
- Direktorat Guru Pendidikan Dasar. (2020, January 29). *Mengenal Model Pembelajaran Discovery Learning*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Fitriani, N. (2021). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, dan Efektivitas Pengecoh Soal Pelatihan Kewaspadaan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 12(2), 199–205. <https://doi.org/10.31764/paedagoria.v12i2.4956>
- Hanan, M. P., & Alim, J. A. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas VI Sekolah Dasar pada Materi Geometri. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 2(2), 59–66. <https://doi.org/10.58917/ijme.v2i2.64>
- Hastuti, I. D., Surahmat, & Sutarto. (2019). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Lembaga Penelitian dan Pendidikan (LPP) Mandala.
- Hendracipta, N. (2021). *Model-Model Pembelajaran SD*. Multikreasi Press.
- Juhaeni, Jazilah, N., Isnaini, L. Z., & Hidayatu R, K. F. (2020). Grammar Translation Method and Discovery Learning to Learn Tenses: Which is Better for Indonesian Students? *In International Conference on English Language*

- Teaching (ICONELT 2019)*, 434, 299–303.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200427.060>
- Khoiriyah, B., & Murniyati. (2021). Peran Teori “Discovery Learning” Jerome Bruner dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Thawalib: Jurnal Kependidikan Islam*, 2(2), 67–80. <https://doi.org/10.54150/thawalib.v2i2.20>
- Kusuma, R. S. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Animasi Gambar Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan Siswa. *Jurnal Ilmiah Ar-Risalah: Media Keislaman, Pendidikan, Dan Hukum Islam*, 17(2), 176–186. <https://doi.org/10.29062/arrisalah.v17i2.272>
- Kusuma, R. S. (2020). Improving Students’ Basic Asking Skills by Using the Discovery Learning Model. *Tekno-Pedagogi: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2), 8–13. <https://doi.org/10.22437/teknopedagogi.v10i2.32743>
- Marisya, A., & Sukma, E. (2020). Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2189–2198. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.697>
- Meidianti, A., Kholifah, N., & Sari, N. I. (2022). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(2), 134–144.
- Miatun, A., & Muntazhimah. (2018). The Effect of Discovery Learning and Problem-Based Learning on Middle School Students’ Self-Regulated Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 948(1), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012021>
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Sakinah: Journal of Islamic and Social Studies*, 2(1), 14–23. <https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>
- Muhtiyah, A., Handayani, S., Aflaha, D. S. I., Saputra, A., & Solihah, F. (2024). The Use of The Discovery Learning Model in Improving The Quality of Learning of Islamic Elementary School Students. *Jurnal Konseling Pendidikan Islam*, 5(1), 162–170. <https://doi.org/10.32806/jkpi.v5i1.128>
- Mukaramah, M., Kustina, R., & Rismawati, R. (2020). Menganalisis Kelebihan dan Kekurangan Model Discovery Learning Berbasis Audiovisual dalam Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 1(1), 1–9.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8–18. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. SIBUKU MEDIA.

- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). *Media Pembelajaran*. Badan Penerbit UNM.
- Pramestika, L. A. (2020). Efektivitas Penggunaan Media PowerPoint Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar dan Bangun Ruang SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 110–114.
- Putri, H. E., Pertiwi, C. K., Arrum, A. H., Nurhanifa, R., & Yuliyanto, A. (2021). Mathematical Connection Ability Instrument for Primary School Students. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(1), 1–19. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i1a1.2021>
- Rahayu, P., Yulianti, D., Adha, M. M., Perdana, R., & Nurwahidin, M. (2024). Discovery Learning Learning Analysis to Develop High Level Cognitive Learning Outcomes Based on Student Metacognitive Characteristics. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 107–118. <https://doi.org/10.31849/lectura.v15i1.17514>
- Rohmah, M., Hilyana, F. S., & Ermawati, D. (2024). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V Materi Pecahan. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 708–718. <https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3425>
- Saputri, N. A., Purwanti, K. Y., & Putra, L. V. (2024). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Video Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SD. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 3017–3025. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8285>
- Sartono, Zainuddin, Nisa, S., & Safitri, S. (2023). The Effectiveness of Discovery Learning Model to Increase Students Mathematical Understanding Ability. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(4), 723–734. <https://doi.org/10.31949/jcp.v9i4.5338>
- Simarmata, S. M., Sinaga, B., & Syahputra, H. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Matlab. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 692–701. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1227>
- Solichin, M. (2017). Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes dan Validitas Ramalan dalam Evaluasi Pendidikan. *Dirasat: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 2(2), 192–213. <https://doi.org/10.26594/dirasat.v2i2.879>
- Sugilar, H. (2020). Multimedia Matematika di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 442–451.
- Sura, B. T. S., Nuhamara, Y. T. I., & Randjawali, E. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(3), 214–221. <https://doi.org/10.37478/jpm.v5i3.4329>

- Surur, M., & Oktavia, S. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan Edutama (JPE)*, 6(1), 11–18. <https://doi.org/10.30734/jpe.v6i1.341>
- Syafri, F. santri. (2017). Kemampuan Representasi Matematis dan Kemampuan Pembuktian Matematika. *Jurnal E-DuMath*, 3(1), 49–55.
- Titin, & Kurnia, I. (2022). Studi Literatur: Pemanfaatan Powerpoint Interaktif sebagai Media Pembelajaran Biologi di SMA. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.30998/edubiologia.v2i1.10451>
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.6187>
- Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M. P., Wijayanti, D. R., Devriany, A., Hidayat, A., Dalfian, Nurcahyati, S., Sjahriani, T., Armi, Widya, N., & Rogayah. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian*. CV Science Techno Direct.
- Wijaya, A. P. (2020). Gaya Kognitif Field Dependent Dan Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Antara Pembelajaran Langsung Dan STAD. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 1–16. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v3i2.713>
- Yuwanto, L. (2019). *Pengantar Metode Penelitian Eksperimen Edisi 2*. Graha Ilmu.