

**PENGARUH MODEL *COOPERATIVE LEARNING TYPE STUDENT
TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) BERBANTUAN MEDIA
AUGMENTED REALITY ASSEMBLR EDU TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP IPA SISWA SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Quasi Eksperimen pada Siswa Kelas V di SDN 6 Nagrikaler
Purwakarta Tahun Ajaran 2024/2025)



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

Irna Fitri Andini

2105733

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI PURWAKARTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

LEMBAR HAK CIPTA

Pengaruh Model *Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Media *Augmented Reality Assemblr Edu* terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar

Oleh
Irna Fitri Andini

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

© Irna Fitri Andini 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

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

LEMBAR PENGESAHAN

IRNA FITRI ANDINI

PENGARUH MODEL *COOPERATIVE LEARNING TYPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) BERBANTUAN MEDIA *AUGMENTED REALITY ASSEMBLR EDU* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA SEKOLAH DASAR

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dra. Puji Rahayu, M.Pd.
NIP. 196006011986112001

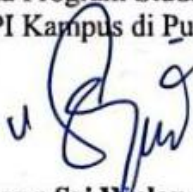
Pembimbing II



Nenden Permas Hikmatunisa, M.Pd., M.A.
NIP. 920230219931117201

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 PGSD
UPI Kampus di Purwakarta



Dr. Neneng Sri Wulan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198404132010122003

PENGARUH MODEL *COOPERATIVE LEARNING TYPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) BERBANTUAN MEDIA *AUGMENTED REALITY ASSEMBLR EDU* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA SEKOLAH DASAR

Irna Fitri Andini (2105733)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep IPA siswa akibat pembelajaran yang didominasi oleh guru, minimnya keterlibatan aktif siswa, dan kurangnya variasi media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model *cooperative learning type Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media *Augmented Reality Assemblr Edu* terhadap pemahaman konsep IPA siswa Sekolah Dasar. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain *non-equivalent control group*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok siswa kelas V, yaitu kelas VA sebagai kelompok eksperimen belajar menggunakan model STAD berbantuan media *Assemblr Edu* dan kelas VC sebagai kelompok kontrol belajar menggunakan model *Think Pair Share*. Instrumen penelitian meliputi tes (*pre-test* dan *post-test*) pemahaman konsep berupa soal uraian dan dokumentasi sebagai pendukung pendeskripsian. Analisis data penelitian menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep siswa yang belajar menggunakan model STAD berbantuan media *Assemblr Edu* lebih baik dibandingkan siswa yang belajar menggunakan model *Think Pair Share* dan terdapat pengaruh penggunaan model *cooperative learning* tipe STAD berbantuan media *Augmented Reality Assemblr Edu* terhadap pemahaman konsep IPA siswa Sekolah Dasar.

Kata Kunci: *Cooperative Learning*, STAD, *Augmented Reality*, *Assemblr Edu*, Pemahaman Konsep IPA

**THE EFFECT OF THE COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE
STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) ASSISTED BY
AUGMENTED REALITY ASSEMBLR EDU ON THE UNDERSTANDING
OF SCIENCE CONCEPTS OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

Irna Fitri Andini (2105733)

ABSTRACT

This study was motivated by the low level of students' conceptual understanding of science, which was caused by teacher-centered instruction, limited active student involvement, and a lack of variety in instructional media. The purpose of this study is to analyze the effect of the cooperative learning model, Student Teams Achievement Divisions (STAD), assisted by Augmented Reality Assemblr Edu media, on elementary school students' understanding of science concepts. The method used was a quasi-experimental design with a non-equivalent control group. The research sample consisted of two fifth-grade student groups: class VA as the experimental group, which was taught using the STAD model assisted by Assemblr Edu media, and class VC as the control group, which was taught using the Think Pair Share model. The research instruments included a conceptual understanding test (pre-test and post-test) in the form of essay questions, as well as documentation to support the description. Data were analyzed using descriptive and inferential analysis. The results showed that the improvement in conceptual understanding among students who learned through the STAD model assisted by Assemblr Edu media was better than that of students who learned through the Think Pair Share model. Furthermore, the findings indicate that the use of the cooperative learning model STAD assisted by Augmented Reality Assemblr Edu media had a positive effect on elementary students' understanding of science concepts.

Keywords: *Cooperative Learning, STAD, Augmented Reality, Assemblr Edu, Understanding of Science Concepts*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD).....	7
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD).....	7
2.1.2 Sintaks Model <i>Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD)	9
2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan	11
2.2 Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS)	13
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	13
2.2.2 Sintaks <i>Cooperative Learning Type Think Pair Share</i> (TPS)	14
2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan	16
2.3 Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (AR) <i>Assemblr Edu</i>	18
2.3.1 Pengertian Media Pembelajaran	18

2.3.2	Pengertian <i>Augmented Reality</i> (AR) <i>Assemblr Edu</i>	19
2.3.3	Kelebihan dan Kekurangan <i>Assemblr Edu</i>	22
2.4	Langkah-langkah Pembuatan Media <i>Augmented Reality Assemblr Edu</i>	24
2.5	Langkah-langkah Penggunaan Media <i>Augmented Reality Assemblr Edu</i>	26
2.5	Pemahaman Konsep IPA	27
2.6	Indikator Pemahaman Konsep IPA	28
2.7	Materi Ajar	30
2.7.1	Ilmu Pengetahuan Alam	30
2.7.2	Sistem Pencernaan Manusia	30
2.8	Keterkaitan Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD), Media <i>Augmented Reality Assemblr Edu</i> dan Pemahaman Konsep IPA	32
2.9	Teori Belajar	35
2.10	Penelitian Terdahulu	37
BAB III METODE PENELITIAN		41
3.1	Jenis Penelitian	41
3.2	Populasi dan Sampel	42
3.2.1	Populasi	42
3.2.2	Sampel	42
3.3	Prosedur Penelitian	43
3.4	Definisi Operasional	44
3.4.1	Model Pembelajaran <i>Cooperative Larning Type</i> STAD Berbantuan Media <i>Augmented Reality Assemblr Edu</i>	44
3.4.2	Pemahaman Konsep IPA	45
3.4.3	Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS)	45
3.5	Teknik Pengumpulan Data	45
3.5.1	Tes	46
3.5.2	Dokumentasi	53
3.6	Pengembangan Instrumen Penelitian	53
3.6.1	Uji Validitas	53
3.6.2	Uji Reliabilitas	54

3.6.3 Uji Daya Pembeda	55
3.6.4 Uji Tingkat Kesukaran.....	56
3.7 Prosedur Analisis Data	57
3.7.1 Analisis Data Deskriptif	57
3.7.2 Analisis Data Inferensial	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1 Hasil Penelitian	61
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian	61
4.1.2 Analisis Data Penelitian	65
4.1.3 Analisis Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Siswa	72
4.1.4 Analisis Pengaruh Model <i>Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD) Berbantuan Media AR <i>Assemblr Edu</i> terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar	77
4.2 Pembahasan.....	80
4.2.1 Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar dengan Menggunakan Model <i>Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD) Berbantuan Media AR <i>Assemblr Edu</i>	80
4.2.2 Pengaruh Model <i>Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD) Berbantuan Media <i>Augmented Reality Assemblr Edu</i> terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar	90
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	101
5.1 Simpulan	101
5.2 Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN A MODUL AJAR, SAMPEL LKPD YANG DIISI OLEH SISWA, BAHAN AJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN.....	113
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN.....	147
LAMPIRAN C HASIL UJI COBA INSTRUMEN.....	168
LAMPIRAN D PENGOLAHAN DATA	173
LAMPIRAN E DOKUMENTASI DAN PENGARSIPAN.....	181

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Langkah-langkah Membuat Media AR <i>Assemblr Edu</i>	24
Tabel 3. 1 <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	41
Tabel 3. 2 Sampel Penelitian.....	43
Tabel 3. 3 Teknik Tes Siswa.....	46
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Tes Pemahaman Konsep IPA.....	46
Tabel 3. 5 Rubrik Penilaian Pemahaman Konsep IPA.....	49
Tabel 3. 6 Kriteria Intrumen Validitas.....	54
Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas.....	54
Tabel 3. 8 Kriteria Intrumen Reliabilitas.....	55
Tabel 3. 9 Hasil Uji Reliabilitas.....	55
Tabel 3. 10 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen.....	55
Tabel 3. 11 Hasil Analisis Daya Pembeda Instrumen.....	56
Tabel 3. 12 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen.....	56
Tabel 3. 13 Hasil Analisis Indeks Kesukaran Instrumen.....	56
Tabel 3. 14 Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal Instrumen Pemahaman Konsep IPA.....	57
Tabel 3. 15 Kriteria <i>N-Gain</i>	58
Tabel 3. 16 Tafsiran Efektivitas <i>N-Gain</i>	58
Tabel 4. 1 Rancangan Kegiatan Penelitian.....	61
Tabel 4. 2 Data <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	65
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pre-Test</i>	66
Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol..	67
Tabel 4. 5 Hasil Uji <i>Independent Sample t-Test Pre-Test</i>	68
Tabel 4. 6 Data <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	69
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Data <i>Post-Test</i>	70
Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	71
Tabel 4. 9 Hasil Uji <i>Independent Sample t-Test Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	71

Tabel 4. 10 Kriteria <i>N-Gain</i>	72
Tabel 4. 11 Tafsiran Efektivitas <i>N-Gain</i>	72
Tabel 4. 12 Hasil Uji Statistik Deskriptif <i>N-Gain</i>	72
Tabel 4. 13 Peningkatan Tiap Indikator pada Kelas Eksperimen.....	73
Tabel 4. 14 Peningkatan Tiap Indikator pada Kelas Kontrol	74
Tabel 4. 15 Hasil Uji Normalitas Peningkatan Pemahaman Konsep IPA	75
Tabel 4. 16 Hasil Uji Homogenitas Peningkatan Pemahaman Konsep IPA	76
Tabel 4. 17 Hasil Uji <i>Independent Sample t-Test</i> Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Siswa	77
Tabel 4. 18 Hasil Persamaan Regresi Linear Sederhana.....	78
Tabel 4. 19 Hasil Uji Signifikansi Regresi.....	79
Tabel 4. 20 Hasil Uji Koefisien Determinasi	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan AR <i>Assemblr Edu</i>	21
Gambar 2. 2 Tampilan Materi Organ Pencernaan Manusia	21
Gambar 2. 3 Menu <i>Scan Marker</i>	26
Gambar 2. 4 Tampilan Kode QR.....	26
Gambar 2. 5 Tampilan AR <i>Assemblr Edu</i> secara <i>Real-Time</i>	27
Gambar 4. 1 Diagram Rata-rata <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	66
Gambar 4. 2 Diagram Rata-rata <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
Gambar 4. 3 Diagram Peningkatan Tiap Indikator Pemahaman Konsep IPA	74
Gambar 4. 4 Media AR <i>Assemblr Edu</i>	81
Gambar 4. 5 Jawaban Soal Evaluasi Siswa Indikator Menafsirkan.....	82
Gambar 4. 6 Jawaban <i>Pre-test</i> Siswa Indikator Mencontohkan	82
Gambar 4. 7 Jawaban <i>Post-test</i> Siswa Indikator Mencontohkan	82
Gambar 4. 8 Jawaban <i>Pre-test</i> Siswa Indikator Membandingkan	83
Gambar 4. 9 Jawaban <i>Post-test</i> Siswa Indikator Membandingkan.....	83
Gambar 4. 10 Jawaban <i>Pre-test</i> Siswa Indikator Mengklasifikasikan.....	84
Gambar 4. 11 Jawaban <i>Post-test</i> Siswa Indikator Mengklasifikasikan	84
Gambar 4. 12 Jawaban LKPD.....	85
Gambar 4. 13 Jawaban <i>Pre-test</i> Siswa Indikator Menjelaskan	85
Gambar 4. 14 Jawaban <i>Post-test</i> Siswa Indikator Menjelaskan	85
Gambar 4. 15 Jawaban <i>Pre-test</i> Siswa Indikator Merangkum.....	86
Gambar 4. 16 Jawaban <i>Post-test</i> Siswa Indikator Merangkum	86
Gambar 4. 17 Jawaban <i>Pre-test</i> Siswa Indikator Merangkum & Mengklasifikasikan	87
Gambar 4. 18 Jawaban <i>Post-test</i> Siswa Indikator Merangkum & Mengklasifikasikan	87
Gambar 4. 19 Jawaban <i>Pre-test</i> Siswa Indikator Menyimpulkan.....	88
Gambar 4. 20 Jawaban <i>Post-test</i> Siswa Indikator Menyimpulkan	88
Gambar 4. 21 Tampilan Visual AR <i>Assemblr Edu</i>	91
Gambar 4. 22 Penyampaian Tujuan Pembelajaran	92

Gambar 4. 23 Menyajikan Informasi/Materi	93
Gambar 4. 24 Penggunaan Media AR <i>Assemblr Edu</i> dalam Kelompok.....	93
Gambar 4. 25 Tampilan Materi Organ Pencernaan Manusia	94
Gambar 4. 26 Guru Membimbing Kelompok.....	95
Gambar 4. 27 Siswa Melakukan Evaluasi Berupa Kuis	96
Gambar 4. 28 Siswa Mengerjakan Soal Evaluasi Berupa Tes Tulis	96
Gambar 4. 29 Penghargaan kepada Kelompok dengan Skor Tertinggi	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Modul Ajar dan LKPD Pertemuan 1 & 2 Kelas Eksperimen	114
Lampiran A. 2 LKPD Pertemuan 1 Kelas Eksperimen.....	127
Lampiran A. 3 Contoh Sampel Pengisian LKPD Pertemuan 1 Kelas Eksperimen	129
Lampiran A. 4 LKPD Pertemuan 2 Kelas Eksperimen.....	130
Lampiran A. 5 Contoh Sampel Pengisian LKPD Pertemuan 2 Kelas Eksperimen	132
Lampiran A. 6 Modul Ajar dan LKPD Pertemuan 1 & 2 Kelas Kontrol	133
Lampiran A. 7 LKPD Pertemuan 1 dan 2 Kelas Kontrol.....	140
Lampiran A. 8 Contoh Sampel Pengisian LKPD Pertemuan 1 Kelas Kontrol ...	141
Lampiran A. 9 Contoh Sampel Pengisian LKPD Pertemuan 2 Kelas Kontrol ...	143
Lampiran A. 10 Bahan Ajar dan Media Pembelajaran.....	144
Lampiran B. 1 Instrumen Tes Pemahaman Konsep IPA	148
Lampiran B. 2 <i>Judgment Expert</i> Instrumen Pemahaman Konsep IPA	155
Lampiran B. 3 Naskah <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep IPA	157
Lampiran B. 4 Lembar Kunci Jawaban Tes Pemahaman Konsep IPA	159
Lampiran B. 5 Sampel Pengisian <i>Pre-Test</i> Pemahaman Konsep IPA Kelas Eksperimen.....	162
Lampiran B. 6 Sampel Pengisian <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep IPA Kelas Eksperimen.....	163
Lampiran B. 7 Sampel Pengisian <i>Pre-Test</i> Pemahaman Konsep IPA Kelas Kontrol	165
Lampiran B. 8 Sampel Pengisian <i>Post-Test</i> Pemahaman Konsep IPA Kelas Kontrol	166
Lampiran C. 1 Rekapitulasi Uji Validitas Instrumen Tes Pemahaman Konsep IPA	169
Lampiran C. 2 Rekapitulasi Uji Reliabilitas Instrumen Tes Pemahaman Konsep IPA	170

Lampiran C. 3 Rekapitulasi Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Pemahaman Konsep IPA.....	171
Lampiran C. 4 Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Pemahaman Konsep IPA	172
Lampiran D. 1 Data Deskriptif Tes Pemahaman Konsep IPA	174
Lampiran D. 2 Uji Inferensial <i>Pre-Test</i> Eksperimen dan Kontrol	176
Lampiran D. 3 Uji Inferensial <i>Post-Test</i> Eksperimen dan Kontrol	177
Lampiran D. 4 Data Deskriptif <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	178
Lampiran D. 5 Uji Regresi Linear Sederhana.....	180
Lampiran D. 6 Koefisien Determinasi	180
Lampiran E. 1 Dosen Pembimbing Skripsi.....	182
Lampiran E. 2 SK Surat Izin Penelitian	184
Lampiran E. 3 Kartu Bimbingan.....	185
Lampiran E. 4 Surat Tanda Terlaksana Penelitian	187
Lampiran E. 5 Dokumentasi Penelitian	188
Lampiran E. 6 Riwayat Peneliti	190

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. Erhaka Utama.
- Aen, R., & Kuswendi, U. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD Menggunakan Media Visual berupa Media Gambar dalam Pembelajaran IPA. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 3(3), 99-103. doi: <https://doi.org/10.22460/collase.v3i3.4273>
- Afandi, M., & Irawan, D. (2013). *Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division di Sekolah Dasar*. Semarang: Unissula Press.
- Agustin, A. D., Maulana., & Hanifah, N. (2024). Perbandingan Strategi TANDUR dan STAD dengan Berbantuan Bahan Ajar Berbasis Augmented Reality dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *JIPMat*, 9(1), 1-11.
- Agustin, T. N., Aeni, A. N., & Sujana, A. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality terhadap Pemahaman Konsep pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas V SD. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 5810-5819.
- Ainul, S. A. S. A., Wakhidah, N., Arum, W. F., Hidayati, S., & Indayati, T. (2025). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran IPA: Analysis of Students' Concept Understanding Level in Science Learning. *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 14(1).
- Aje, A. U. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Achievement Division (STAD) dan Team Games Tournament (TGT)*. CV. Azka Pustaka.
- Alberida, H., Ardianti, R., Silvianti, M., Zaharani, A., Putri, Z. A., & Fitra, Y. N. dkk. (2024). *Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran Biologi Pendekatan Teoritis dan Aplikatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Alpansyah & Abdul, T. H. (2021). *Kuasi Eksperiment Teori dan Penerapan dalam Penelitian Desain Pembelajaran*. Bogor: Guepedia.
- Amelia, L., Putri, H. E., & Nuraeni, F. (2024). Penerapan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD pada Pembelajaran IPA. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(5), 961-966. doi: <https://doi.org/10.22460/collase.v7i5.20034>
- Andriyani, D. D., Masfuah, S., & Riswari, L. A. (2024). Penggunaan Model STAD Berbantuan Media Bianglala terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa SD. *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 18 (1), 69-84. doi: <https://doi.org/10.23887/wms.v18i1.67409>

- Anggraini, N. W. Y., Ristiati, N. P., & Devi, N. L. P. L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Brain Based Learning (BBL) dan Model Pembelajaran Langsung terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 3(1), 71-82. doi: <https://doi.org/10.23887/jppsi.v3i1.24630>
- Anita, N., ST, S., Keb, M., Maghfuroh, L., Alphyyanto Eko Sutrisno, M. K. M., Ariasih, R. A., ... & ST, S. (2023). *Biostatistik Dasar*. Kaizen Media Publishing.
- Ansyah, Y. A. U., & Salsabilla, T. (2024). *Model Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Cahya Ghani Recovery.
- Apriliani, I. (2018). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions dan Think Pair and Share terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 1(2), 33-39. doi: <https://doi.org/10.37150/jp.v1i2.1102>
- Arikunto, Suharsimi. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik, Edisi. Revisi VI*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Asmara, A., & Septiana, M. P. A. (2024). *Model Pembelajaran Berkonteks Masalah*. CV. Azka Pustaka.
- Astuti, W., & Kristin, F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal ilmiah sekolah dasar*, 1(3), 155-162. doi: <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i3.10471>
- Badruzaman, D. dkk. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sumatera Barat: Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Bastian, A., & Reswita, M. P. (2022). *Model dan Pendekatan Pembelajaran*. CV. Adanu Abimata.
- Budiman, A. (2020). *Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Pengaruhnya bagi Kemampuan Berpikir Kritis dan Efikasi Diri*. Purwokerto: CV Pena Persada.
- Chairudin, M., Nurhanifa, N., Yustianingsih, T., Aidah, Z., & Atoillah, A. (2023). Studi Literatur Pemanfaatan Aplikasi Assemblr Edu sebagai Media Pembelajaran Matematika Jenjang SMP/MTS. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 1312-1318.
- Darma, B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. Guepedia.
- Darwin, M., Mamondol, M. R., Sormin, S. A., Nurhayati, Y., Tambunan, H., Sylvia, D., ... & Gebang, A. A. (2021). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. Media Sains Indonesia.

- Desawan, E. (2023). *Pendekatan Scientific dengan Model Kooperatif Tipe STAD pada Operasi Hitung Campuran Kelas IV*. Semarang: Penerbit Cahya Gani Recovery.
- Dewi, G. N., Nor, M., & Irianti, M. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Fisika Vascak Physics Animation untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Alat Optik Kelas XI SMA Negeri 3 Bangko Pusako. *Journal on Education*, 5(02), 4774-4782.
- Divayana, D. G. (2018). *Evaluasi Program*. Depok: PT. RajaGrafindo Persada.
- Djaali, H. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
doi: <https://doi.org/10.26877/jipmat.v9i1.439>
- Erviana, V. Y., Sulisworo, D., Robi'in, B., & Afina, E. R. N. (2022). *Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Virtual Reality*. Yogyakarta: K-Media.
- Fajari, L. E. W., Melianda, S., Aisyi, K. R., Afifah, L., & Salim, A. Analisis Kesulitan Belajar Muatan IPA Kelas 5 di Sekolah Dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 7, No. 3). doi: <https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.92177>
- Fanny, A. M., Susiloningsih, W., & Irianto, A. (2022). Studi Literatur: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Mengembangkan Karakter Gotong Royong dalam Pembelajaran IPS. *Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi*, 74(2), 304-313.
- Farida, N. (2022). Fungsi dan Aplikasi Motivasi dalam Pembelajaran. *Education and Learning Journal*, 2(2), 118-125.
- Fikri, A. A., Nurona, A., Saadah, L., Nailufa, L. E., & Ismah, V. (2021). Keterampilan Guru dalam Membimbing Diskusi pada Pembelajaran Abad 21. *Journal of Education and Teaching*, 2(1), 1-7. doi: <https://doi.org/10.31629/jg.v2i1.119>
- Gianistika, C., Arini, D. A., & Andriana, A. (2020). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Gaya pada Peserta Didik Kelas IV SDN Cengkong II Kecamatan Purwasari Kabupaten Karawang Tahun Akademik 2021/2022. *Jurnal Tahsinia*, 1(2), 181-190. doi: <https://doi.org/10.57171/jt.v1i2.193>
- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). In *Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers*.
- Hamka, D., & Effendi, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Blended Learning Berbasis Edmodo pada Mata Kuliah Fisika Dasar di Program Studi Pendidikan IPA. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(1), 19-33.

- Handayani, T. W. (2018). Improving the Understanding of the Science Concept Using the Incredible Inquiry Learning Model in SD.
- Harahap, O. F., M., Napitupulu, M., & Batubara, N. S. (2022). *Media Pembelajaran: Teori dan Perspektif Penggunaan Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Bahasa Inggris*. CV. Azka Pustaka.
- Harahap, R. R., Wakit, S., Santosa, Y. B. P., Budi, S., Majid, M. S. A., Widodo, B., Syarifah, T., Hadikusumo, R. A., Afryanti, F., Wijayati, R. D., Susilaningsih, C. Y., Arini, D., Sholihin, C., Ilham, & Anas, M. (2024). *Pengantar Pendidikan*. CV. Duta Sains Indonesia.
- Harefa, D., & Sarumaha, M. (2020). *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini*. PM Publisher.
- Harefa, E., Afendi, H. A. R., Karuru, P., Sulaeman, S., Wote, A. Y. V., Patalatu, J. S., ... & Sulaiman, S. (2024). *Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Harefa, D. (2023). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. CV. Jejak.
- Harmika, A. T. A. B., Riswari, L. A., Fardani, M. A. (2023). Penerapan Model Student Teams Achievement Division terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SDN 8 Kedungsari. *Elementary School 10* (2023), 10 Nomor 2, 212–220. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v10i2.4177>
- Harususilo, K. (2019). Kesulitan Belajar. *Magistra*, 22(73), 33.
- Hasanuddin, H. (2017). *Biopsikologi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Helsa, Y., & Fitria, D. (2024). *Pengantar Statistik untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Umum Jilid 1*. Deepublish.
- Hermawan, A., & Hadi, S. (2024). Realitas Pengaruh Penggunaan Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Simki Pedagogia*, 7(1), 328-340. doi: <https://doi.org/10.29407/jsp.v7i1.694>
- Hilda, L., & Lubis, R. (2021). *Apmol: Media Teknologi Geometri Molekul Berbasis Augmented Reality dan Jmol*. Samudra Biru.
- Ikstanti, V. M., & Yulianti, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 2(1), 40-48. doi: <https://doi.org/10.56916/pjmsr.v2i1.303>
- Iskandar. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Gaung Persada Press.
- Isnaniah, N., Trisnawati, G., & Hayati, Q. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Pemahaman Konsep Fisika pada Materi

- Gelombang Bunyi. *Al Kawnu: Science and Local Wisdom Journal*, 1(2). doi: <https://doi.org/10.18592/ak.v1i2.6424>
- Istiadah, F. N. (2020). *Teori-teori Belajar dalam Pendidikan*. Edu Publisher.
- Jafar, L. (2023). *Student Teams Achievement Divisions: (Konsep dan Penerapannya untuk Meningkatkan Hasil Belajar)*. Amerta Media.
- Jaya, A., & Wartti, R. (2022). *Statistik Pendidikan: Teori dan aplikasi SPSS*. Penerbit NEM.
- Kertati, I., Muhammadijah, M. U., Zamista, A. A., Rahman, A. A., Yendri, O., Pratama, A., ... & Artawan, P. (2023). *Model & Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Khairani, B. P., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA pada Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Cendekia*, 5(2), 1578-1587. doi: [10.31004/cendekia.v5i2.623](https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.623)
- Kriyantono, R. (2022). *Teknik Praktis Riset Komunikasi Kuantitatif dan Kualitatif: Edisi Kedua*. Prenada Media.
- Kustantina. (2023). *Model Pembelajaran Jigsaw dan STAD terhadap Pencapaian Karakter dan Kemampuan Numerasi Siswa*. Cahya Ghani Recovery.
- Lestari, E. P. (2023). *Model Pembelajaran Think Pair Share Solusi Menumbuhkan Keberanian Berpendapat*. Penerbit Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Lestari, L., Rini, C. P., & Gumilar, A. (2024). Analisis Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Education Research*, 5(4), 4533-4538.
- Limiansih, K., Sulistyani, N., & Melissa, M. M. (2024). Persepsi Guru SMP terhadap Literasi Sains dan Implikasinya pada Pembelajaran Sains di Sekolah. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 786-796. doi: <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1858>
- Lutfiyani. Assemblr Edu. [Online]. Diakses dari <https://www.scribd.com/presentation/534607489/Assemblr-Edu>.
- Mahmud, S., Isro'ani, F., Pebriani, P. H., Karim, A. R., & Noto, M. S. (2023). *Media Pembelajaran*. Cirebon: Lovrinz Publishing.
- Mantau, B. A. K., & Talango, S. R. (2023). Pengintegrasian Keterampilan Abad 21 dalam Proses Pembelajaran (Literature review). *Irfani (e-Journal)*, 19(1), 86-107.
- Mega, D. O. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality (AR) Menggunakan Aplikasi Assemblr Edu pada Materi Antariksa*. (Skripsi). UIN Raden Intan Lampung.

- Melinda, A., & Bachtiar, R. W. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Assemblr Edu terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 339-349.
- Monalisa, M., Kusumastuti, S. Y., & Suparyati, A. (2025). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Pengembangan Hipotesis dan Pengujiannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Mulyana, A. G. Y. (2024). *Pengaruh Model Cooperative Learning Type STAD Berbantuan Aplikasi Plickers terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar*. (Skripsi). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Musyawir, Ansori. A., Irani, U., Delimayanti, M. K., Surwuy, G. S., Ismail, S. N. H., Sihotang, C., ... & Elvianasti, M. (2022). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Mifandi Mandiri Digital.
- Muzanni, A., Kusuma, D. W. C. W., & Muliadi, A. (2024). Pemanfaatan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *JPIIn: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 7(1), 1-9.
- Nasution, N., Darmayunata, Y., & Wahyuni, S. (2020). *Augmented Reality dan Pembelajaran di Era Digital*. Penerbit Adab.
- Nisa, N. C., & Prayogo, M. S. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD/MI pada Mata Pelajaran IPA melalui Model Pembelajaran Kontekstual. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 3(2), 390-397.
- Nizamuddin, H., Azan, K., Khairul Anwar, M. S. I., Muhammad Ashoer, S. E., Nuramini, A., Irlina Dewi, M. H., ... & Sumianto, M. P. (2021). *Metodologi Penelitian; Kajian Teoritis dan Praktis bagi Mahasiswa*. CV. Dotplus Publisher.
- Novanto, Y. S., Anitra, R., & Wulandari, F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran POE terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD. *ORBITA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 7(1), 205-211. doi: <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.4665>
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Nurhuda, W. A., & Hasanah, D. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Augmented Reality Materi Fotosintesis. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 2806-2816. doi:
- Octavia, S. A. (2020). *Model-model Pembelajaran*. Deepublish.
- Octavia, S. A. (2023). *Guru dan Pembelajaran Menyenangkan*. Deepublish.

- Parmiti, D. P., Rediani, N. N. (2022). *Mengajar Menyenangkan di Sekolah Dasar*. PT. Raja Grafindo Persada-Rajawali Pers.
- Paryanto. (2020). *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) untuk Pelajaran Passing dalam Permainan Bola Voli* (W. Maryam (Ed.); Pertama). Ahlimedia Press.
- Pradita, A. R., Aeni, A. N., & Sujana, A. (2024). Pengaruh Media Augmented Reality Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SDN Tegalkalong pada Materi Fotosintesis. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 1-8.
- Pratiwi, E. M., Gunawan, G., & Ermiana, I. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 381-386.
- Prawesti, L. N. I., Putro, A. N. S., Mulyani Pratiwi, S. T., TI, M., Wardani, E., Ibrahim, S. M., ... & Fatmawati, M. P. (2024). *Media Pembelajaran*. Lakeisha.
- Puspa, N. A., Sutiarso, S., & Asnawati, R. (2019). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 425.
- Putri, H. E., Krisnawati, N., Nuraeni, F., Alindra, A. L., Hikmatunisa, N. P., & Ravy, H. (2024). The Effect of CPA-Based Multimedia Articulate Storyline Batik Motif on Elementary Students' Mathematical Representation. *Dinamika Ilmu*, 24(2), 291-311.
- Putri, I. S., & Kelana, J. B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar pada Materi Tata Surya dengan Menggunakan Model Student Teams Achievement Division Berbantuan Aplikasi Solar System Scope dan Book Creator untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(2), 67-81. Doi: <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i2.13024>
- Qurrotaini, L., Sari, T. W., Sundi, V. H., & Nurmalia, L. (2020, December). Efektivitas Penggunaan Media Video Berbasis Powtoon dalam Pembelajaran Daring. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*.
- Rahmat, M. (2024). *Pendidikan IPA di SD*. Makassar: Nasmedia.
- Ramadhani, S. P. (2019). *Konsep dasar IPA: Konsep dan Aplikasi Pengembangan Pembelajaran*. Yayasan Yiesa Rich.
- Reni, S. A., Praherdhiono, H., & Soepriyanto, Y. (2021). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Desain Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD secara Online. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(3), 270-279. doi: <https://doi.org/10.17977/um038v4i32021p270>
- Riantoni, C. (2021). *Metode Penelitian Campuran: Konsep, Prosedur dan Contoh Penerapan*. Penerbit Nem.

- Rumiati, R., Wahyudi, W., & Ngatman, N. (2022). Analisis Kesulitan Belajar IPA Tentang Materi Energi Alternatif pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 5 Bumirejo Tahun Ajaran 2020/2021. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(1). doi: <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i1.54344>
- Rusman. (2018). *Model-model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Salamun, S., Widyastuti, A., Syawaluddin, S., Astuti, R. N., Iwan, I., Simarmata, J., ... & Arief, M. H. (2023). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yayasan Kita Menulis.
- Saputri, P. I., Yunus, S. R., Mardiana, M., & Hasan, N. R. (2023). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas VIII di UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(3), 88-94.
- Sasmita, P. R., & Hartoyo, Z. (2020). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran STEM Project Based Learning terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 2(2), 136-148. doi: <https://doi.org/10.31540/sjipif.v2i2.1081>
- Septian, A., Agustina, D., & Maghfirah, D. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 10-22.
- Setiyanto, S., Utomo, I. C., Dawis, A. M., Yuliati, T., Nugraha, N. B., Maniah, M., ... & Syujak, A. R. (2023). *Multimedia dan Sains Penerapan Teknologi untuk Penelitian dan Penyampaian Informasi*. Penerbit Widina.
- Siahaan, F. E., Siahaan, S., Siahaan, B. L., & Situmeang, S. A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka bagi Guru IPA di Kelas Rendah. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Nommensen Siantar (JP2NS)*.
- Simamora, A. B., Panjaitan, M. B., Manalu, A., Siagian, A. F., Simanjuntak, T. A., Silitonga, I. D., . . . Sibarani, I. (2024). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik* (N. Yusron, Penerjemah). Bandung: Nusa Media.
- Sudarmanto, E., Mayratih, S., Kurniawan, A., Abdillah, L. A., Martriwati, M., Siregar, T., ... & Firmansyah, H. (2021). *Model Pembelajaran Era Society 5.0* (Vol. 1). Penerbit Insania.
- Sudarto, S., Asriadi, A., & Arham, M. (2025). Analisis Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 232 Tadang Palie pada Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 4(8), 1131-1142.
- Suendarti. M., Hasbullah. (2020). Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Alam ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*.

- Sugiarto, A. (2021). Penggunaan Media Augmented Reality Assemblr Edu untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peredaran Darah. *Madaris: Jurnal Guru Inovatif*, 1(2), 1-13.
- Sugiyono (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suhaemi, A., Asih, E. T., & Handayani, F. (2020). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Belajar IPS SD. *Jurnal Holistika*, 4(1), 36-45.
- Sulistio, A., & Haryanti, N. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning Model)*. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Sulistriani, S., Santoso, J., & Oktaviani, S. (2021). Peran Guru sebagai Fasilitator dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Journal Of Elementary School Education (JOuESE)*, 1(2), 57-68. doi: <https://doi.org/10.52657/jouese.v1i2.1517>
- Sumarli, S., Anitra, R., & Safitri, S. (2022). Pemahaman Konsep Siswa SD pada Materi Kalor dan Perpindahannya ditinjau dari Gaya Belajar. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 6(1), 150-165. doi: <https://doi.org/10.36379/autentik.v6i1.208>
- Syukriyah. N., Rohman. M. F., Yusmi. E. (2022). *Teori-teori Pembelajaran dalam Pendidikan*. Jejak Pustaka.
- Trisni, N., Syahril., & Fauza, N. (2024). Interactive Demonstration Learning to Improve Conceptual Understanding of Class VII Students Materials: Temperature, Heat, and Expansion. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ) Universitas Papua*. doi: <https://doi.org/10.37891/kpej.v7i1.515>
- Ulandari, L., Surya, Y. F., Kusuma, Y. Y., Rizal, M. S., & Fadhilaturrahmi, F. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Model Predict, Observer, Explain (POE) Berbantuan Video Animasi Siswa Sekolah Dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(3), 700-710. <https://doi.org/10.69896/modeling.v10i3.1811>
- Uno, W. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 28-33.
- Wahab, A. Y. L., Ikawati, W., Intihani, S. T., Syamiya, E. N., Nuraini, H., Shopia, K., ... & Hamid, S. F. (2022). *Metode Pembelajaran dalam Student Centered Learning (SCL)* (Vol. 1). Wiyata Bestari Samasta.
- Wahyuni, N. P. C. O., & Agustika, G. N. S. (2021). Pemanfaatan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Siswa Kelas VI SD. *Indonesian Journal of Instruction*, 2(3), 116-132. doi: <https://doi.org/10.23887/iji.v2i3.50950>

- Wahyuni, S., Adiansyah, R., & Azis, P. A. (2024). *Model Pembelajaran Qogae Berbasis Kearifan Lokal 3S*. CV. Ruang Tentor.
- Wardiah, R. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa pada Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas VIII. *Jurnal ESTUPRO*, 6(1).
- Wati, D. R. (2024). *Fondasi Pemahaman Konsep Biologi Life Skill and Curiosity*. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Wicaksono, A. A., Depra, L., Maharani, S., Syahrial, S., & Noviyanti, S. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 188-197.
- Widiyanto. (2024). *Pendekatan Induktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Generik Siswa*. CV. Adanu Abimata.
- Winarni. E. W. (2024). *Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah (Case Method): Wawasan Ilmu*.
- Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal papeda*, 4(1).
- Wulandari, N. S., Sekarsari, A. D., Mulyati, D., & Ramadhani, A. P. (2023). *Media Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kreatif dan Inovatif*. Cahya Ghani Recovery.