

**EFEKTIVITAS PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TWO STAY TWO STRAY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS MURID DALAM KURIKULUM MERDEKA**

SKRIPSI

Oleh:

CITRA DEWI AYU RETNA SARI

NIM 06010421005



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA

PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

2026

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Citra Dewi Ayu Retna Sari
NIM : 06010421005
Jurusan/ Program Studi : PMIPA/ Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi, baik sebagian maupun seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian maupun seluruhnya maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 16 Desember 2025

Penulis,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow and red 10,000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH', '10000', 'TO METRA TEN', and 'AA1ANX071126837'.

Citra Dewi Ayu Retna Sari
NIM. 06010421005

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh :

Nama : Citra Dewi Ayu Retna Sari

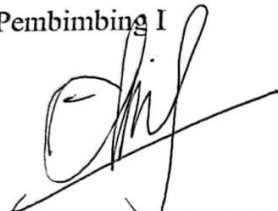
NIM : 06010421005

Judul : **EFEKTIVITAS PENERAPAN PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
MURID DALAM KURIKULUM MERDEKA**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan.

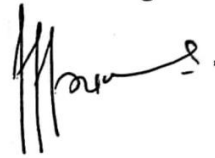
Surabaya, 16 Desember 2025

Pembimbing I



Lisanul Uswah Sadieda, S.Si, M.Pd
NIP. 198309262006042002

Pembimbing II



Dr. Maunah Setyawati, M.Si
NIP. 197411042008012008

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Citra Dewi Ayu Retna Sari ini telah dipertahankan di depan

Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, Januari 2026

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Prof. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197407251998031001

Penguji I

Lisanul Uswah Sadieda, S.Si., M.Pd.
NIP. 198309262006042002

Penguji II

Dr. Maunah Setyawati, M.Si
NIP. 197411042008012008

Penguji III

Dr. Suparto, M.Pd.I
NIP. 196904021995031002

Penguji IV

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd
NIP. 198308212014011009



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300

E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Citra Dewi Ayu Retna Sari

NIM : 06010421005

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika

E-mail address : citradewiars05@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

**EFEKTIVITAS PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TWO STAY TWO STRAY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS MURID DALAM KURIKULUM MERDEKA**

mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 16 Desember 2025

Penulis,

Citra Dewi Ayu Retna Sari

EFEKTIVITAS PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MURID DALAM KURIKULUM MERDEKA

Oleh: Citra Dewi Ayu Retna Sari

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis murid yang disebabkan oleh pembelajaran yang berpusat pada guru (konvensional), peran guru lebih dominan sehingga murid cenderung pasif. Solusi yang dapat dilakukan adalah menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dalam kurikulum merdeka dengan melihat bagaimana proses pembelajaran dan bagaimana murid terlibat di dalamnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterlaksanaan langkah pembelajaran, aktivitas murid, serta respons murid terhadap penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dalam kurikulum merdeka. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis murid setelah diterapkannya pembelajaran tersebut.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain *pretest posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh murid kelas VII di MTsN 2 Sidoarjo. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Adapun kelas yang digunakan adalah VII-D sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-A sebagai kelas kontrol dengan jumlah 32 murid masing-masing kelas. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket respons murid, dan tes (*pretest* dan *posttest*). Analisis data yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui pengaruh perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan langkah pembelajaran memiliki nilai rata-rata 3,78 dengan kategori sangat baik. Aktivitas murid dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* memperoleh rata-rata 3,75 dengan kategori sangat baik. Respons murid juga berada dalam kategori sangat baik dengan nilai 3,64. Analisis statistik menggunakan uji *Mann-Whitney* menunjukkan adanya peningkatan dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan berpikir kritis murid, dengan nilai *Asymp.Sig.(1-tailed) < 0,000* ($p < 0,05$).

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, *Two Stay Two Stray*, Kemampuan Berpikir Kritis

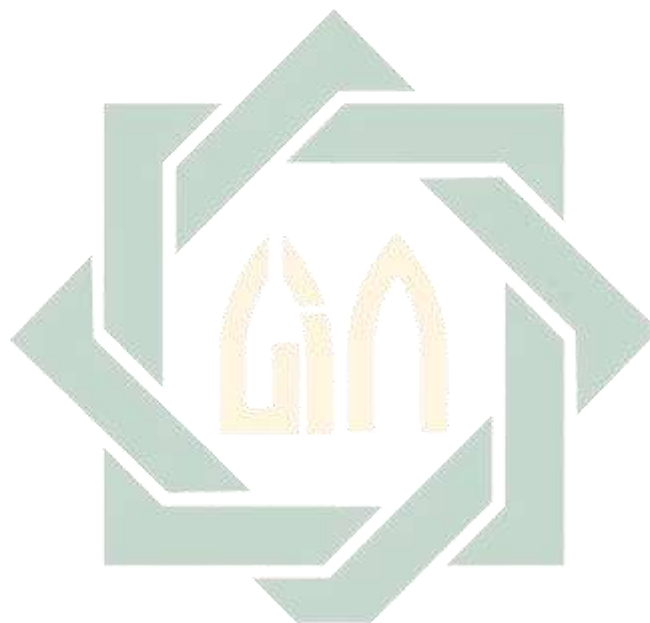
DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR DIAGRAM.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	13
C. Tujuan Penelitian.....	13
D. Manfaat Penelitian.....	14
E. Batasan Penelitian.....	15
F. Definisi Operasional.....	15
BAB II LANDASAN TEORI.....	18
A. Model Pembelajaran	18
1. Pengertian Model Pembelajaran	18
2. Ciri-ciri Model Pembelajaran	20
B. Model Pembelajaran Kooperatif.....	22
1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif.....	22
2. Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif.....	23
3. Ciri-ciri dan Tahapan Model Pembelajaran Kooperatif.....	25
C. Model Pembelajaran Kooperatif <i>Two Stay Two Stray</i>	27
1. Pengertian Model <i>Two Stay Two Stray</i>	27

2. Proses Penerapan <i>Two Stay Two Stray</i>	29
3. Langkah-langkah Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i>	31
4. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i>	35
D. Diskusi Buzz Group.....	36
1. Pengertian Diskusi <i>Buzz Group</i>	36
2. Langkah-langkah Diskusi <i>Buzz Group</i>	37
3. Kelebihan dan Kekurangan Diskusi <i>Buzz Group</i>	39
E. Pembelajaran Berdiferensiasi	40
1. Pengertian Pembelajaran Berdiferensiasi	40
2. Aspek Pembelajaran Berdiferensiasi	41
3. Diferensiasi Produk.....	45
F. Kemampuan Berpikir Kritis	47
1. Kemampuan Berpikir.....	47
2. Berpikir Kritis	49
3. Tujuan Berpikir Kritis.....	51
4. Faktor-faktor yang Memengaruhi Berpikir Kritis.....	52
5. Ciri-ciri Berpikir Kritis	53
6. Indikator Berpikir Kritis	55
G. Hubungan Antara Model <i>Two Stay Two Stray</i> dengan Berpikir Kritis	58
H. Aritmetika Sosial	61
I. Penerapan Model <i>Two Stay Two Stray</i> terhadap Pembelajaran Matematika Materi Aritmetika Sosial pada Kurikulum Merdeka	64
J. Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran.....	66
K. Aktivitas Murid.....	67
L. Respons Murid.....	69
M. Hipotesis	70
BAB III METODE PENELITIAN.....	71
A. Jenis dan Desain Penelitian	71
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	73
C. Populasi, Sampel, dan Variabel Penelitian	74
1. Populasi Penelitian.....	74
2. Sampel Penelitian.....	74

3. Variabel Penelitian.....	75
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	76
1. Teknik Pengumpulan Data.....	76
2. Instrumen Penelitian	77
E. Teknik Analisis Data	82
1. Analisis Hasil Observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran dan Aktivitas Murid.....	82
2. Analisis Angket Respons Murid	84
3. Analisis Hasil Tes	86
4. Uji <i>Mann-Whitney</i>	88
BAB IV HASIL PENELITIAN	91
A. Deskripsi Data	91
1. Deskripsi Data Observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran	91
2. Deskripsi Data Observasi Aktivitas Murid	94
3. Deskripsi Data Angket Respons Murid	97
4. Deskripsi Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Murid dalam Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i>	99
B. Analisis Data Hasil	102
1. Analisis Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran	102
2. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Murid.....	105
3. Analisis Data Hasil Angket Respons Murid	108
4. Analisis Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Murid dalam Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i>	111
C. Pembahasan	116
1. Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Murid	116
2. Aktivitas Murid Selama Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Murid.....	118
3. Respons Murid Terhadap Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Murid.....	120

4. Kemampuan Berpikir Kritis Murid Setelah Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i>	121
BAB V PENUTUP.....	124
A. Kesimpulan.....	124
B. Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN.....	132



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....	26
Tabel 2.2	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Angelo.....	56
Tabel 2.3	Hubungan Antara Kooperatif, <i>Two Stay Two Stray</i> , <i>Buzz Group</i> , dan Berpikir Kritis.....	60
Tabel 3.1	Desain Penelitian.....	72
Tabel 3.2	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	73
Tabel 3.3	Nama-nama Validator Instrumen.....	81
Tabel 3.4	Interpretasi Validitas.....	82
Tabel 3.5	Kriteria Penilaian Jumlah Rata-rata Keseluruhan Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran dan Aktivitas Murid.....	84
Tabel 3.6	Kategori Rata-rata Respons Murid.....	85
Tabel 3.7	Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Murid.....	86
Tabel 3.8	Rata-rata Kategori Kemampuan Berpikir Kritis Murid.....	88
Tabel 4.1	Hasil Observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran.....	91
Tabel 4.2	Hasil Observasi Aktivitas Murid.....	95
Tabel 4.3	Hasil Angket Respons Murid.....	98
Tabel 4.4	Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Murid Kelas Eksperimen (VII-D) dalam Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i>	100
Tabel 4.5	Analisis Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran.....	102
Tabel 4.6	Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Murid.....	106
Tabel 4.7	Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis.....	112
Tabel 4.8	Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i>	114
Tabel 4.9	Tabel <i>Statistics</i>	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Kelompok Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i>	34
------------	--	----



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1	Data Hasil Angket Respons Murid.....	109
-------------	--------------------------------------	-----



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Tugas Pembimbing.....	133
Lampiran 2	Surat Konsultasi.....	134
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian.....	136
Lampiran 4	Modul Ajar.....	137
Lampiran 5	Materi Ajar.....	144
Lampiran 6	LKPD.....	152
Lampiran 7	Lembar Observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran.....	178
Lampiran 8	Lembar Observasi Aktivitas Murid.....	181
Lampiran 9	Lembar Angket Respons Murid.....	184
Lampiran 10	<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis.....	185
Lampiran 11	Lembar Validasi Lembar Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran	187
Lampiran 12	Lembar Validasi Lembar Observasi Aktivitas Murid.....	196
Lampiran 13	Lembar Validasi Lembar Angket Respons Murid.....	205
Lampiran 14	Lembar Validasi Modul Ajar.....	214
Lampiran 15	Lembar Validasi <i>Pretest</i>	223
Lampiran 16	Lembar Validasi <i>Posttest</i>	232
Lampiran 17	Lembar Validasi LKPD.....	241
Lampiran 18	Hasil Validasi Instrumen.....	247
Lampiran 19	Hasil Statistik Deskriptif.....	248
Lampiran 20	Hasil Uji Normalitas.....	249
Lampiran 21	Hasil Observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran.....	250
Lampiran 22	Hasil Observasi Aktivitas Murid.....	256
Lampiran 23	Hasil Angket Respons Murid.....	262
Lampiran 24	Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis.....	263
Lampiran 25	Hasil LKPD.....	268
Lampiran 26	Dokumentasi.....	294
Lampiran 27	Riwayat Hidup.....	295

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ma'ruf. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aswaja Pressindo: Yogyakarta.
- Abidin, Andi. (2019). Kreativitas Guru Menggunakan Model Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 11. (2). <https://doi.org/10.30863/didaktika.v11i2.168>
- Afifah, U., Suwandono, S., & Oktaviani, D. (2018). Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dengan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray*. *JIPMat*, 3(2). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i2.2732>
- Ahmad, Marzuki, Nasution, D. P., & Sabri. (2022). Implementasi pendekatan pendidikan matematika realistik ditinjau dari pemahaman konsep, aktivitas, dan respons siswa. *Journal of Didactic Mathematics*, 2(3), 122–133. <https://doi.org/10.34007/jdm.v2i3.1006>
- Aisa, Siti. (2019). Keefektifan Model *Two Stay Two Stray* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SDN Kaladawa 01 Kabupaten Tegal. Skripsi. Semarang: UNNES.
- Ajeng, A. C., Walida, S. E., & Sari, F. K. (2024). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray (TSTS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMA Negeri 8 Malang pada materi dimensi tiga. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran*, 19(3).
- Ali, Ismun. (2021). Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Muftadiin*, 7(1).
- Arifin, Zaenal. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan, Filosofi, Teori, dan Aplikasinya*. Surabaya: Lentera Cendikia.
- Asnawir, A. & Basyirudin Usman. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Asrori. (2020). *Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner*. Purwokerto: CV. Pena Persada Redaksi.
- Baehaqi, M Lutfi. (2020). *Cooperative Learning* Sebagai Strategi Penanaman Karakter Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 11(1). <https://doi.org/10.21831/jpk.v10i1.26385>
- Cahyani, et al. (2021). Peningkatan Sikap Kedisiplinan dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran *Problem*

- Based Learning*. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(3).
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.472>
- Ermatiana, Zafri. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa kelas IV SD Negeri 15 Kapuas Kiri Hulu Kecamatan Sintang Kabupaten Sintang Tahun Pelajaran. Skripsi. STKIP: Persada Khatulistiwa
- Faridah, N., et al. (2016). Pendekatan *Open-Ended* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa. Jurnal Pena Ilmiah, 1(1), 1061-1070.
<https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.3025>
- Habibi, Z., & Rusimamto, P. W. (2014). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik elektronika dasar di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, 3(3), 669–677.
- Hakiki, Haya. (2017). Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Mandiri Berstruktur Terhadap Hasil Belajar Servis Pendek Bulutangkis. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, 5(2), 313-320.
- Handayani, K. (2023). Mengasah Keterampilan Komunikasi Melalui Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 8(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10093>
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan, 1(1), 1-13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Hestningsih, et al. (2024). Meningkatkan Kemampuan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model *Problem Based Learning* pada Materi Sistem Bumi dan Tata Surya. Robbayana: Jurnal Pendidikan Agama Islam, 2(1), 33–39.
<https://doi.org/10.71029/robbayana.v2i1.38>
- Huda, Miftahul. (2011). Cooperative Learning. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kamza, M, et al. (2021). Pengaruh Metode Pembelajaran Diskusi dengan Tipe *Buzz Group* Terhadap Keaktifan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS. Jurnal *Basicedu*, 5(5), 4120–4126.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1347>
- Kemdikbud. (2022). Kurikulum Merdeka Jadi Jawaban untuk Atasi Krisis Pembelajaran.
<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2022/02/kurikulum-merdeka-jadi-jawaban-untuk-atasi-krisis-pembelajaran>
- Komalasari, Kokom. (2017). Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi. Bandung: Refika Aditama.

- Kurniawati, & Ekayanti. (2020). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(2). <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v3i2.107-114>
- Limat, Y., et al. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*, 9(1), 116–124. <https://doi.org/10.21067/jrpe.v9i1.9944>
- Mahmuzah, Rifaatul. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan *Problem Solving*. *Jurnal Peluang*, 4(1).
- Maulana, M. (2017). Konsep Dasar Matematika Dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Mesah, D. B., Wahyuni, S., & Liliek, T. (2020). Penerapan cooperative learning two stay two stray untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 6(2). <https://doi.org/10.22219/jinop.v6i2.13461>
- Monique Magee, Elizabeth Breaux. (2013). *How the Best Teachers Differentiate Instruction*. <https://doi.org/10.4324/9781315855257>
- Nanang, et al. (2009). Konsep Strategi Pembelajaran Bandung: Refika Aditama.
- Noor, F., & Ranti, M. G. (2019). Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Pembelajaran Matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 75-82. <https://doi.org/10.33654/math.v5i1.470>
- Novelita, N., & Darmansyah. (2022). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Kurikulum Merdeka Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Di Kelas IV SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1538-1550. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.446>
- Nurhayati, Dewi, et al (2024). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas IV Sekolah Dasar. *Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar* 11(1), 39–56. <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v11i01.9861>
- Nuryanti, Lilis. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik SMP. *Jurnal Pendidikan*, 3(2), 155-158.
- Purbayanti, R. L., Suherdiyanto, & Veriansyah, I. (2022). Upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran student facilitator and explaining pada mata pelajaran IPS kelas VII di SMP Negeri 03 Sukadana Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran (JIPP)*, 1(1), 22–29. <https://doi.org/10.31571/jipp.v1i1.3839>
- Purnaningsih, Intan & Zulkarnaen, Rafiq. (2022). Identifikasi Faktor Penyebab Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Siswa Kelas VIII. *Teorema*:

- Teori dan Riset Matematika. 7(2).
<http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v7i2.7185>
- Putri, D. A., & Wisanti. (2023). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray (TSTS) untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada materi ekosistem. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 4(2).
<https://doi.org/10.26740/jipb.v4n2.p125-136>
- Putri, N. P., Wulandari, S., Nuringhati, S., & Sutiyah. (2025). Implementasi model two stay two stray terintegrasi Padlet untuk peningkatan hasil belajar sejarah peserta didik kelas XI 1 SMA Negeri 8 Surakarta tahun ajaran 2024/2025. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(1).
<https://doi.org/10.20961/jpiuns.v11i1.109649>
- Rati, Ni Wayan, et al. (2017). Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa”, *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(1).
<https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9059>
- Rosdiati. (2023). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa SMP Negeri 4 Rejang Lebong. *Jurnal Pendidikan Guru*, 4(3).
<https://doi.org/10.47783/jurpendigu.v4i2>
- Rusman, Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Wali Persada.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Safitri, N.E, et al. (2023). Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Literasi Kewarganegaraan Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila. *Jurnal FKIP*, 4. <https://doi.org/10.30872/semnasppg.v4.3083>
- Sentosa, Alfrid & Norsandi, Dedy. (2022). Model Pembelajaran Efektif Di Era New Normal. *Jurnal Pendidikan*, 2, 125–39.
<https://doi.org/10.52850/jpn.v23i2.7444>
- Septyana, Elsa, et al. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Boga 1 SMK di Semarang pada Materi Program Linear. *Jurnal Sains dan Edukasi Sains* 6(2), 85-94. <https://doi.org/10.24246/juses.v6i2p85-94>
- Shoimin, Aris. *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Sholihah, U., & Lutfianannisak. (2018). Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi komposisi fungsi ditinjau dari kemampuan matematika. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(1), 1–8.
<https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.1.1-8>

- Siregar, R. (2021). Memahami Tentang Model, Strategi, Metode, Pendekatan, Teknik, Dan Taktik. *Hikmah: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 63-75. <http://dx.doi.org/10.55403/hikmah.v10i1.251>
- Sugiyem. (2022). Peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray (TSTS). *Jurnal Riset Daerah Kabupaten Bantul*, 22(2). <https://doi.org/10.64730/jrdbantul.v22i2.72>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Alfabeta: Bandung, 2017
- Suharsimi, Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukma, M. A. D. (2020). Kajian pembelajaran two stay two stray untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK teknik otomotif. *JPTM*, 10(1).
- Suprijono, Agus. (2016). *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suzetho, S. S. (2024). Penerapan problem posing dengan pendekatan metakognitif untuk meningkatkan kreativitas matematika siswa (Skripsi). Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Syhabana, A. (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(01). <https://doi.org/10.22437/edumatica.v2i01.604>.
- Thaem, Albinus. (2012). Metode Diskusi Dalam Pembelajaran Struktur Tumbuhan Di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 10 Sungai Melayu Rayak Ketapang. Artikel. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Ujeng, et al. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Alat Peraga IPA Kelas IV SD Inpres 1 Siney. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(6).
- Umayrah, Anggi, & Dinn, Wahyudin. (2024). Analisis Kesulitan Guru Sekolah Dasar dalam Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar Siswa pada Kurikulum Merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1956–67. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6599>
- Utari, R., & Sofyan, T. A. (2022). Penerapan Metode Diskusi Kelompok Terhadap Kemampuan Pemahaman Membaca (Dokkai). *Jurnal Bahasa Jepang Taiyou*, 2(2), 37–47. <https://doi.org/10.22236/taiyou.v2i02.8243>
- Wahyuni, et al. (2024). Efektivitas Metode *Buzz Group* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan)*, 6(3). <https://doi.org/10.52005/belaindika.v6i3.255>

- Wati, Irma & Ahmad, M. (2024). Pengaruh Pembelajaran Diferensiasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Di SMA Negeri 5 Pasarwajo. *Pinisi Journal of Sociology Education Review*. 211. <https://doi.org/10.26858/pjser.v0i1.63618>
- Winardi, Winardi. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Sejarah Melalui Pembelajaran Kooperatif Model STAD Kelas X MIPA-3 SMAN 4 Pekalongan. *Jipsindo*, 5(1), 81. <https://doi.org/10.21831/jipsindo.v5i1.2018>
- Winarto, K. H., Fikriyah, & Iman, B. N. (2025). Penerapan model kooperatif tipe two stay two stray untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 6(3). <https://doi.org/10.55583/jkip.v6i3.1550>
- Wiryanto & Veronica, Ajeng Rara. (2024). Pelatihan Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Media *Online Virtual Manipulative Mathematical Modelling* bagi Guru Sekolah Dasar Kecamatan Tegaldlimo-Banyuwangi. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 9(2), 527–33. <https://doi.org/10.30653/jppm.v9i2.778>
- Wulandari, Ade Sintia. (2022). *Literature Review*: Pendekatan Berdiferensiasi Solusi Pembelajaran dalam Keberagaman. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(3), 682-689. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.620>
- Zaaahirah, W. (t.t.). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray pada materi luas permukaan balok. *JPMatematikadd*141200.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A