

**PENGARUH PENGGUNAAN PAPAN PELUANG TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PELUANG
KEJADIAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE STAD DI KELAS VIII
SMPN 1 BINJAI HULU**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AMING

NIM: 200310030

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Aming
NIM : 200310030
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Papan Peluang Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Peluang Kejadian Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Di Kelas VIII SMPN 1 Binjai Hulu

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat dan dianggap layak untuk diajukan ke sidang panitia skripsi.

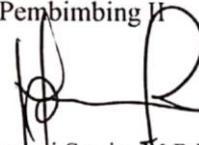
Sintang, 28 Juni 2024

Pembimbing I



Olenggius Jiran Dore, M.Pd
NIDN. 1103118601

Pembimbing II



Nurapri Sopia, M.Pd
NIDN. 1122118701

Disetujui Oleh :

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



Didin Syahudin, S.P., M.Si
NIDN. 1102066603



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp. (0565)2025365

Email: stkipsintang@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id

**CATATAN PEMBIMBING I
Hasil Konsultasi Mahasiswa**

Nama : Aming
NIM : 200310030

Program Studi : Pendidikan Matematika

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	22 Januari 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Revisi BAB I Latar Belakang	
2	25 Januari 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Revisi BAB I	
3	1 Febuari 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Perbaikan BAB I Lanjut BAB II	
4	9 Febuari 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Perbaikan BAB I, BAB II, dan Lanjut BAB III	
5	22 Febuari 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Bimbingan BAB III	
6	27 Febuari 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Revisi Lampiran	
7	2 Maret 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Revisi Lampiran	
8	8 Maret 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Revisi Lampiran	
9	9 Maret 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	ACC Proposal Skripsi	
10	10 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Revisi BAB IV	
11	12 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Revisi BAB IV	
12	22 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Revisi BAB IV	
13	24 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Revisi Pembahasan dan BAB V	
14	25 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Revisi Pembahasan dan BAB V	
15	2 Juli 2024	Bimbingan Skripsi	ACC Skripsi	

Pembimbing I

Olenggius Jiran Does, M.Pd
NIDN. 1103118601



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp. (0565)2025365

Email: stkipsintang@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id

**CATATAN PEMBIMBING II
Hasil Konsultasi Mahasiswa**

Nama : Aming
NIM : 200310030

Program Studi : Pendidikan Matematika

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	12 Februari 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Revisi BAB I Latar Belakang	
2	22 Februari 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Revisi BAB I dan Lanjut BAB II	
3	10 Maret 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	Revisi Lampiran	
4	14 Maret 2024	Bimbingan Proposal Skripsi	ACC Proposal Skripsi	
5	14 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Perbaikan BAB IV	
6	18 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Perbaikan BAB IV	
7	20 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Perbaikan BAB IV	
8	24 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Perbaikan BAB IV	
9	25 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Perbaikan Pembahasan	
10	26 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Perbaikan Pembahasan	
11	27 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	Perbaikan Pembahasan	
12	28 Juni 2024	Bimbingan Skripsi	ACC Skripsi	

Pembimbing II

Nurapni Sopia, M.Pd
NIDN. 1122118701

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya atau skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang, 28 Juni 2024

Yang membuat pernyataan



Aming
NIM. 200310030

MOTTO

"Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman TUHAN, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan"

(Yeremia 29:11)

"Terlambat bukan berarti gagal, cepat bukan berarti hebat. Terlambat bukan berarti untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. Percaya proses itu yang paling penting. Karena ALLAH telah mempersiapkan hal yang baik dibalik kata proses yang kamu anggap rumit"

(*Edwar Satria*)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta Bapak Apan dan Ibu Lismiyati yang telah berjasa dalam hidup saya, memberikan semangat, memotivasi untuk menyelesaikan studi ini dan selalu mendoakan perjalanan hidup saya.
2. Saudara-saudari saya yang terus memberikan semangat dalam menyelesaikan pendidikan.
3. Kedua pembimbing saya Bapak Olenggius Jiran Does, M.Pd dan Ibu Nurapni Sophia, M.Pd yang selalu membimbing, mengarahkan, memotivasi dan memberikan banyak masukan. Terimakasih untuk kesabaran, dukungan dan semua nasehat yang diberikan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.
4. Guru-guru serta dosen yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang berharga bagi saya.
5. Sahabat-sahabatku seperjuangan yang sama-sama berjuang dalam menyelesaikan pendidikan terutama Angkatan ke 3 program studi pendidikan matematika
6. Saudari Inisial M. P yang membantu baik tenaga dan waktu selama proses penyusunan skripsi.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul “ **Pengaruh Penggunaan Papan Peluang Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Peluang Kejadian Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Di Kelas VIII SMPN 1 Binjai Hulu**”
yang disusun oleh :

Nama : Aming

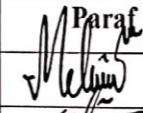
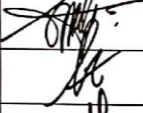
NIM : 200310030

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang pada hari Jumat, tanggal 12 Juli 2024.

Tim Penguji

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Melinda Rismawati, M.Pd	Ketua Penguji	
2	Olenggius Jiran Does, M.Pd	Sekretaris Penguji	
3	Andri, M.Pd	Anggota Penguji I	
4	Nurapni Sopia, M.Pd	Anggota Penguji II	

Disetujui Oleh :

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa



Didin Syafruddin, S.P., M.Si
NIDN. 1102066603

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan pencipta semesta alam dan segala isinya, atas anugrah dan kekuatan-Nya yang luar biasa sehingga skripsi ini dapat diselsaikan dengan judul “Pengaruh Penggunaan Papan Peluang Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Peluang Kejadian Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Di Kelas VIII SMPN 1 Binjai Hulu”. Dengan hati yang tulus, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada mereka yang berjasa dalam penyusunan proposal skripsi ini, yaitu kepada mereka yang terhormat:

1. Olenggius Jiran Does, M.Pd selaku dosen pembimbing pertama sekaligus koordinator PkM program studi pendidikan matematika yang sudah bersedia membimbing, memberi masukan, saran, dan motivasi kepada penulis untuk tetap bersemangat dalam menyelsaikan tugas akhir skripsi dengan baik.
2. Nurapni Sophia, M.Pd selaku dosen pembimbing kedua yang sudah bersedia turut serta dalam membimbing, memberi masukan serta saran kepada penulis dalam menyelsaikan tugas akhir skripsi ini dengan baik.
3. Andri, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan dosen pembimbing akademik STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang sudah bersedia membimbing, mengarahkan serta memberikan semangat kepada penulis dalam menjalani perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir skripsi.

4. Didin Syarifuddin, S.P.M.Si. Selaku Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah membantu serta mengarahkan tim LPPM (Lembaga Pusat Pengembangan Mahasiswa) yang sudah menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan (DIKLAT) penelitian karya ilmiah yang dapat dijadikan pedoman serta panduan bagi penulis dalam menyusun dan menulis tugas akhir skripsi ini.
5. Dr. Drs Y.A.T Lukman Liberu, M. Si. Selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa Sintang yang telah memberikan ijin atas kesempatan yang diberikan kepada penulis dalam menempuh pendidikan di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.
6. Segenap Dosen dan Staff Akademik yang telah banyak membantu dalam kelengkapan berkas-berkas yang penulis gunakan dalam menyusun tugas akhir skripsi
7. Kepala Sekolah, Guru mata pelajaran, wali kelas dan TU SMPN 1 Binjai Hulu yang telah membantu dan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan observasi dan penelitian.
8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan doa, dorongan, semangat serta berkenan membiayai selama penulis menempuh pendidikan dari awal sampai akhir.
9. Teman-teman penulis seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Persada Khatulistiwa Sintang kelas A3 yang telah berjuang bersama-sama dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

Penulis sudah berusaha menyelesaikan penulisan proposal skripsi ini semaksimal mungkin. Namun sebagai manusia biasa penulis menyadari bahwa penulisan proposal skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dari pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penulisan proposal skripsi ini.

Sintang, 28 Juni 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Aming', written in a cursive style.

Aming

ABSTRAK

Aming. 2024, Pengaruh Penggunaan Papan Peluang Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Peluang Kejadian Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Di Kelas VIII SMPN 1 Binjai Hulu. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Olenggius Jiran Does, M.Pd., Pembimbing II: Nurapni Sopia, M.Pd

Kata Kunci: *Papan Peluang, Hasil Belajar, Kooperatif Tipe STAD.*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi peluang kejadian di kelas VIII SMPN 1 Binjai Hulu. Alternatif mengatasi permasalahan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran papan peluang yang dikolaborasikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan papan peluang terhadap hasil belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas VIII SMPN 1 Binjai Hulu. Pendekatan penelitian kuantitatif dengan bentuk penelitian Quasi Eksperiment Design dengan jumlah sampel penelitin 58 siswa. Alat pengumpul data yaitu : lembar angket, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian pada kelas kontrol diperoleh persentase ketuntasan sebesar 66% sedangkan kelas eksperimen memperoleh persentase ketuntasan sebesar 79%. Adapun respon siswa diperoleh 52% sangat puas, 28% puas, 17% cukup puas, dan 3% kurang puas. Selanjutnya hasil uji hipotesis penelitian dengan uji paired sampel t test menunjukkan bahwa nilai $\text{sig} < 0,05$ yang artinya H_a diterima dan H_o ditolak dengan kata lain terdapat pengaruh papan peluang terhadap hasil belajar siswa pada materi peluang kejadian melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas VIII SMPN 1 Binjai Hulu.

ABSTRACT

Aming. 2024, The Effect of Using the Opportunity Board on Student Learning Outcomes on Event Probability Material through the STAD Type Cooperative Learning Model in Class VIII of SMPN 1 Binjai Hulu. Thesis, Mathematics Education Study Program STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Supervisor I: Olenggius Jiran Does, M.Pd., Supervisor II: Nurapni Sophia, M.Pd

Keywords: Opportunity Board, Learning Outcomes, STAD Type Cooperative.

This research was motivated by the low learning outcomes of students in mathematics subjects, especially in material on probability of events in class VIII SMPN 1 Binjai Hulu. An alternative to overcome the problem is by using opportunity board learning media in collaboration with the STAD type cooperative learning model. This research aims to see the effect of using opportunity boards on learning outcomes through the STAD type cooperative learning model in class VIII of SMPN 1 Binjai Hulu. Quantitative research approach in the form of Quasi Experimental Design research with a total research sample of 58 students. Data collection tools are: questionnaire sheets, tests, and documentation. The results of the research concluded that (1) the control class had a completion percentage of 66%, while the experimental class had a completion percentage of 79%. (2) student responses to the use of opportunity boards and STAD cooperative learning were 52% very satisfied, 28% satisfied, 17% quite satisfied, and 3% less satisfied. (3) the results of the research hypothesis test using the paired sample t test concluded that the sig value was < 0.05 , which means that H_a was accepted and H_o was rejected. In other words, there was an influence of the opportunity board on student learning outcomes in the material of opportunity events through the STAD type cooperative learning model in class VIII at SMPN 1 Binjai Hulu.

DAFTAR ISI

	Halaman:
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
CATATAN PEMBIMBING	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Variabel Penelitian	10
F. Definisi Operasional.....	11
BAB II KAJIAN TEORITIK	14
A. Kajian Teoritik	14
B. Penggunaan Papan Peluang Pada Materi Peluang Kajadian.....	43
C. Kajian Penelitian Yang Relevan	45
D. Kerangka Berfikir.....	49
E. Hipotesis Penelitian.....	51
BAB III METODE PENELITIAN.....	53
A. Pendekatan Penelitian	53
B. Metode dan Bentuk Penelitian	54
C. Pupolasi dan Sampel	58
D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	61

E. Teknik Analisis Data.....	74
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	80
A. Hasil Penelitian	80
B. Pembahasan.....	88
BAB V KESIMPULAN	96
A. Kesimpulan	96
B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman:
Tabel 2,1 Indikator Hasil Belajar Kognitif	36
Tabel 2.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>STAD</i>	42
Tabel 3.1 Data Jumlah Siswa Kelas VIII	59
Tabel 3.2 Persentase Respon Siswa	63
Tabel 3.3 Kriteria Uji Validitas.....	66
Tabel 3.4 Kriteria Uji Daya Pembeda	68
Tabel 3.5 Kriteria Uji Tingkat Kesukaran.....	70
Tabel 4.1 Uji Validitas	71
Tabel 4.2 Uji Reliabilitas	72
Tabel 4.3 Uji Daya Pembeda	73
Tabel 4.4 Uji Tingkat Kesukaran	74
Tabel 4.5 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	82
Tabel 4.6 Frekuensi Persentase <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	82
Tabel 4.7 Frekuensi dan Persentase <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kela Eksperimen.....	82
Tabel 4.8 Kriteria Hasil Angket Respon Siswa	83
Tabel 4.9 Uji Normalitas.....	84
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Soal <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	85
Tabel 4.11 Uji Homogenitas Soal <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	86
Tabel 4.12 Uji Hipotesis	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman:
Gambar 1.1 Papan Peluang	11
Gambar 2.1 Grafik	15
Gambar 2.2 Bagan.....	16
Gambar 2.3 Peta	16
Gambar 2.4 Poster.....	17
Gambar 2.5 <i>PowerPoint</i>	18
Gambar 2.6 <i>Overhead Proyektor</i>	18
Gambar 2.7 <i>Film Strip</i>	19
Gambar 2.8 <i>Micro Film</i>	19
Gambar 2.9 <i>Specimen Tumbuhan</i>	20
Gambar 2.10 Diorama.....	21
Gambar 2. 11 Pembuatan Papan Peluang	26
Gambar 2. 12 Contoh Penyelsaian Soal 1.....	43
Gambar 2. 13 Contoh Penyelsaian Soal 2.....	44
Gambar 2.14 Kerangka Berfikir.....	50
Gambar 3.1 Saran/Tanggapan Terkait Validasi Instrumen.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman:
Lampiran 1. Silabus	102
Lampiran 2. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) Kelas Eksperimen	105
Lampiran 3. LKPD Kelas Eksperimen.....	120
Lampiran 4. Alternatif Jawaban LKPD Kelas Eksperimen	122
Lampiran 5. Pedoman Penskoran LKPD Kelas Eksperimen	123
Lampiran 6. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) Kelas Kontrol.....	125
Lampiran 7. LKPD Kelas Kontrol	139
Lampiran 8. Alternatif Jawaban LKPD Kelas Kontrol.....	141
Lampiran 9. Pedoman Penskoran LKPD Kelas Kontrol.....	143
Lampiran 10. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Bentuk Uraian	145
Lampiran 11 Soal Uji Coba.....	148
Lampiran 12 Pedoman Penskoran Soal Uji Coba	150
Lampiran 13 Pedoman Angket.....	154
Lampiran 14 Lembar Angket	156
Lampiran 15 Hasil Uji Coba Soal	159
Lampiran 16 Titik Persentase Distribusi t (1-40).....	163
Lampiran 17 Uji Prasyarat Data Hasil Penelitian	164
Lampiran 18 Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	166
Lampiran 19 Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	168
Lampiran 20 Rekapitulasi Data Hasil Angket Respon Siswa	170
Lampiran 21 Hasil Angket Respon Siswa	171
Lampiran 22 Hasil Belajar <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	174
Lampiran 23 Hasil Belajar <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	177
Lampiran 24 Hasil Belajar <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	180
Lampiran 25 Hasil Belajar <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	183
Lampiran 26 Surat Permohonan Validasi Instrumen	286
Lampiran 27 Hasil Validasi Instrumen Dari Dosen.....	188
Lampiran 28 Hasil Validasi Instrumen Dari Guru	190

Lampiran 29 Surat Izin Uji Coba Soal	192
Lampiran 30 Surat Izin Penelitian.....	193
Lampiran 31 Surat Balasan Izin Penelitian.....	194
Lampiran 32 Dokumentasi.....	195

DAFTAR PUSTAKA

- Alti M. R., dkk (2022). *Media Pembelajaran*. Padang Sumatra Barat. PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI.
- Amelia D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran IPS Kelas V SDN 104204 Sambirejo Timur. 2(4), 1-15.
- Andrriani T., dkk. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Menurut Cooney Pada Materi Bentuk Aljabar Ditinjau Dari Kecemasan Matematis Peserta Didik. 8(1), 62–71.
- Audie N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. 2(1), 586-595.
- Bagiyono. (2017). Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Soal Ujian Pelatihan Radiografi Tingkat 1. 16(1).
- Damayanti A. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Sma Negeri 2 Tulang Bawang Tengah. 1(1)
- Fendya T. W. & Wibawa, C. S. (2018). Pengembangan Sistem Kuesioner Daring Dengan Metode *WEIGHT PRODUCT* Untuk Mengetahui Pendidikan Komputer Pada LPK *CYBER COMPUTER*. 3(1).
- Hardani., dkk. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- Hayati S. (2017). *Belajar & Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Magelang: GRAHA CENDIKIA.
- Islami H. V., dkk (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achivement Devisions* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Griya Journal Of Mathematics Education and Application*. 1(2).
- Kritanto A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya. Bintang Sutabaya.
- Lestari W., dkk (2018). Implementasi Pendekatan Saintifik Setting Kooperatif Tipe STAD Terhadap Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal AKSIOMA*. 9(1).
- Marhawati., dkk. (2022). *Statistik Terapan*. Tahta Media Group.

- Mawa M. I., dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Stad Dengan Media Geogebra Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Arang. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*. 8(1).
- Pitri & Seprina R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Mindmap Berbasis Sejarah Lokal Pada Mata Pelajaran Sejarah Peminatan Kelas. 2(1), 111–123.
- Priadana., dkk. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Tangerang: Pascal Book.
- Purnomo A., dkk (2022). *Pengantar Model Pembelajaran*. Lombok Tengah. Yayasan Hamjah Diha.
- Raras L., & Endah B. R., (2020). Proses Berfikir Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. JPPMS. 4(2).
- Sudarsana, G. K. I. (2021) Penerapan Pembelajaran kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Journal Of Educational Development*. 2(1).
- Suherman A., dkk. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement DIVISION (STAD) Berbantuan Aplikasi Microsoft Office SWAY Untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP.
- Sarumaha A. Y., dkk. (2024). Penggunaan Alat Peraga Papan Peluang Matematika Pada Materi Peluang Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 16(1).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Situmorang U. R., & Sophia, N. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Pada Materi Geometri Ruang. *J-PiMat*. 2(1).
- Widodo S., dkk. (2023) *Buku Ajar Metode Penelitian*. Pangkal Pinang. Science Techno.
- Wulandari A., & Hasibuan, R. L. (2023) Pengaruh Mode Pembelajaran STAD Dengan Bantuan Media *Geogebra* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *JPMI*. 6(2).

Wibowo C. D., dkk. (2021) Penigkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media DAKON MATEMATIKA (DAKOTA). *JURNAL ILMIAH AQUINAS*. 4(2).

Yusnita E., dkk. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Rambah Hilir.