PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS XI MIPA SMA NEGERI 3 PANGKEP

S K R I P S I

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Andi Matappa

Oleh:

PITRI
918842020009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP)

ANDI MATAPPA

2022

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep

Atas Nama Saudara :

Nama : Pitri
NIM : 918842020009
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa/diteliti ulang, telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan dalam ujian skripsi.

Pangkep, September 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I	**Pembimbing II**
ANDI YUNARNI YUSRI, S.Pd.,M.Pd.	**Ir. HERMAN ALIMUDDIN, S.Pd.,MM**

Diketahui Oleh :

Ketua STKIP Andi Matappa	Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
A.ZAM IMMAWAN ALAM, SH.,MH	**AHMAD BUDI SUTRISNO, S.Pd.,M.Pd.**

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada hari Selasa, 27 September 2022.

Disahkan Oleh:
Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Andi Matappa

A. ZAM IMMAWAN ALAM, SH. MH

Dengan Susunan Panitia Ujian sebagai berikut:

Ketua : ANDI YUNARNI YUSRI, S.Pd., M.Pd. (.....)

Sekretaris : Ir. HERMAN ALIMUDDIN, S.Pd., M.M. (.....)

Penguji : 1. RAHMAT KAMARUDDIN, S.Pd., M.Pd. (.....)

2. VIVI ROSIDA, S.Pd., M.Pd. (.....)

Pembimbing : 1. ANDI YUNARNI YUSRI, S.Pd., M.Pd. (.....)

2. Ir. HERMAN ALIMUDDIN, S.Pd., M.M. (.....)

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pitri

NIM : 918842020009

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan karya saya sendiri dan segala sesuatunya dikemudian hari adalah tanggungjawab saya sendiri. Apabila dikemudian hari ternyata isi skripsi ini, baik sebagian maupun seluruhnya hasil tiruan atau duplikat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Pangkajene, September 2022

Yang membuat pernyataan



PITRI

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

MOTTO

“*Daripada menganggap orang di sekitar sebagai sainganmu, lebih baik anggap dirimu sendiri sebagai pesaingmu. Lupakan keinginanmu untuk mengalahkan orang lain, lakukan apa yang ingin kamu lakukan dengan percaya diri”*

~Kim Heechul~

“Don’t complain too much. Sometimes we will try and find out first.

So, just live with it”

~Penulis~

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk kedua orang tua tercinta. Terima kasih atas segala pengorbanan yang telah kalian lakukan yang senantiasa selalu ada saat suka maupun duka, selalu setia mendampingi, saat lemah tak berdaya yang selalu memanjatkan do’a untuk ananda dalam setiap sujudnya. Terima kasih untuk semuanya hingga ananda sampai pada titik yang sekarang ini. Tanpa kalian ananda bukanlah siapa-siapa dan terima kasih karena tak pernah berhenti menyebut namaku dalam setiap do’a-do’a kalian.

Untuk kedua orang tua, Keluarga dan Kerabatku

Terima kasih atas supportnya selama ini

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

ABSTRAK

PITRI, 2022, Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep. Skripsi. Dibimbing oleh Andi Yunarni Yusri dan Ir. Herman Alimuddin, Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Andi Matappa Pangkep.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep. Masalah utama penelitian ini adalah: (1) Bagaimana hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Flipped Classroom* di kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep; (2) Bagaimana hasil belajaar siswa sesudah diterapkan diterapkan model pembelajaran *Flipped Classroom* di kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep; (3) Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* terharap hasil belajar matematika siswa di kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimental design.* Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep Tahun ajaran 2022/2023 dengan sampel penelitian sebanyak 33 siswa kelas XI MIPA 1 yang dipilih atas pertimbangan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas XI (*saturation sampling*). Pengumpulan data menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest* untuk memperoleh data tentang nilai matematika siswa dan hasil belajar siswa melalui tes tertulis. Semua data di analisis dengan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil analisis statistik deksriptif menunjukkan bahwa skor nilai *pretest* matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Flipped Classroom* diperoleh nilai rata-rata sebesar 52,30 dengan nilai maksimum 74 dan nilai minimum sebesar 40. Sedangkan skor nilai *posttest* setelah diterapkan model pembelajaran *Flipped Classroom* diperoleh nilai rata-rata sebesar 90,48 dengan nilai maksimum 98 dan nilai minimum sebesar 74. Berdasarkan hasil analisis inferensial, dilakukan pengujian hipotesis dengan uji-t melalui analisis *paired samples test* yang sebelumnya dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas. Hal ini menujukkan bahwa nilai *sign*<¿ taraf signifikan $\alpha = 0{,}000 < 0{,}05$, sementara nilai $t_{hitung}(-25{,}744) < t_{tabel}(2{,}036)$, dan nilai uji gain $(g) = 0{,}80$ dalam indeks uji gain jika $g \geq 0{,}7$ maka berada pada kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Pangkep.

Kata Kunci: *Flipped Classroom, Hasil Belajar Matematika*

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam dengan harapan semoga mendapatkan syafaatnya kelak.

Alhamdulillah atas izin Allah Subhanahu Wa Ta'ala dan dengan do'a, usaha serta semangat yang penulis miliki, akhirnya penyusunan Skripsi yang berjudul "***Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep***" ini disusun guna memenuhi tugas dan persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada jurusan ilmu pendidkan matematika STKIP Andi Matappa.

Penulis persembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat dikasihi dan disayangi **Ayahanda Manna** dan **Ibunda Alm. Sapiana**, yang senantiasa mengiringi setiap perjalanan penulis dengan do'a restu memberi harapan, semangat, perhatian, kasih sayang yang tulus tanpa pamrih, selalu memberi jalan menerima setiap pulang serta menjadi tempat rebah terbaik bagi penulis.

Lebih baik melakukan sesuatu dengan tidak sempurna daripada tidak melakukan apapun dengan sempurna. Demikian juga tulisan ini, segala daya dan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

upaya yang telah penulis kerahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Begitu pula penghargaan setinggi-tingginya dan terima kasih banyak disampaikan kepada dengan hormat kepada:

1. Ibu **Hj. Zaorah Sapan, S.Pd** Selaku Ketua Yayasan Matahari Matappa.
2. Bapak **A. Zam Immawan Alam, S.H., M.H** Selaku Ketua STKIP Andi Matappa.
3. Ibu **A. Aztri Fithrayanti, S.H., M.H** Selaku Wakil Ketua II STKIP Andi Matappa.
4. Bapak **Rahmat Kamaruddin, S.Pd., M.Pd** Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu dalam proses perkuliahan.
5. Ibu **Andi Yunarni Yusri, S.Pd., M.Pd**. Selaku Pembimbing I dan Bapak **Ir. Herman Alimuddin, S.Pd., MM** Selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berharga dengan penuh kesabaran, baik selama penulisan mengeyam pendidikan maupun saat penyusunan skripsi.
6. Bapak **Ahmad Budi Sutrisno, S.Pd., M.Pd** dan Ibu **Vivi Rosida, S.Pd., M.Pd** Selaku validator yang telah memberikan arahan dan petunjuk terhadap instrumen penelitian.
7. **Seluruh Dosen STKIP Andi Matappa**, khususnya jurusan pendidikan matematika yang telah mendidik dan mengajarkan ilmunya.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

8. Para **Staf Akademik STKIP Andi Matappa** yang telah melayani dengan sabar demi kelancaran proses perkuliahan.
9. **Staf Perpustakaan** yang telah membantu penulis selama penulisan skripsi dengan memberikan izin untuk meminjamkan buku-buku yang sangat membantu dan bermanfaat bagi penulis.
10. Bapak **H. Hasan, S.Pd., M.Pd., Ph.D** Selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Pangkep yang telah membantu penelitian ini dalam hal memberikan izin penelitian.
11. Ibu **Ramlah, S.Pd** Selaku Guru Mata Pelajaran Matematika SMA Negeri 3 Pangkep yang telah membantu peneliti dalam proses penelitian.
12. Siswa-siswi kelas **XI MIPA 1** SMA Negeri 3 Pangkep yang telah bekerja sama dalam terlaksananya penelitian ini.
13. Kakekku **Taebe** dan Nenekku tersayang **Sanang** terima kasih atas kasih sayang, dukungan, nasehat dan do'a yang selalu diberikan kepadaku.
14. Omku **Sultan Hasanuddin** dan Tanteku tercinta **Anisah, S.Pd** terima kasih atas kasih sayang, dukungan, nasehat dan do'a yang selalu diberikan kepadaku.
15. Keluarga besar yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu mendukung dan mendoakan penulis. Semoga Allah Subhanahu Wataala senantiasa mengampuni dosa-dosanya dan melindungi serta melimpahkan rahmat dan karunia-Nya.
16. Sahabat semasa SMA **Harnida, Nurwahidah Humairah Zahar, Fadly Muhammad Dirga, dan Dewi Sari** yang selalu memberikan semangat,

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

do’a dan selalu mengingatkan untuk makan tepat waktu dan menjaga kesehatan.

17. Untuk sahabat semasa kuliah yaitu **My Patir dan Math.Achtzehn** yang telah menemani perjalanan penulis sampai sejauh ini, semoga kita tetap terjaga dalam persahabatan, terjalin dalam cinta kasih, dan selamanya tetap berteman.
18. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga budi baik dan bantuan berbagai pihak dapat bernilai ibadah dan memperoleh imbalan yang berlipat ganda di sisi Allah Subhanahu Wa Ta’ala. Dalam kedudukannya sebagai manusia yang tidak lepas dari kehilafan, penulis menyadari skripsi ini masih perlu disempurnakan. Karenanya dengan tangan terbuka penulis mengharapkan adanya masukan berupa kritikan atau saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Pangkep, September 2022

Penulis



PITRI

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL.....i

HALAMAN JUDUL.....ii

LEMBAR PENGESAHAN.....iii

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....iv

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....v

MOTTO.....vi

ABSTRAK.....vii

KATA PENGANTAR.....ix

DAFTAR ISI.....xiii

DAFTAR TABEL.....xvi

DAFTAR GAMBAR.....xvii

DAFTAR LAMPIRAN.....xviii

BAB I PENDAHULUAN.....1

A. Latar Belakang.....1

B. Rumusan Masalah.....5

C. Tujuan Penelitian.....5

D. Manfaat Penelitian.....6

BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS.....8

A. Kajian Pustaka.....8

1. Model Pembelajaran *Flipped Classroom* dalam Pembelajaran Matematika.....8

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

a. Hakikat Belajar Matematika....8
b. Pembelajaran Matematika....9
c. Pengertian Model Pembelajaran *Flipped Classroom* 12
d. Karakteristik Model Pembelajaran *Flipped Classroom* 15
e. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Flipped Classroom* 16
f. Kelebihan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* 17
g. Kekurangan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* 18
2. Hasil Belajar....19
a. Pengertian Hasil Belajar....19
b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar....21
3. Tinjauan Umum Materi Pokok Matriks....23
4. Penelitian Relevan....26
B. Kerangka Pikir....28
C. Hipotesis....30
BAB III METODE PENELITIAN....31
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian....31
1. Pendekatan Penelitian....31
2. Jenis Penelitian....31
B. Variabel dan Desain Penelitian....31
1. Variabel Penelitian....31
2. Desain Penelitian....32
C. Defenisi Operasional Variabel....33
D. Lokasi dan Waktu Penelitian....34

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

E. Populasi dan Sampel.....34
1. Populasi.....34
2. Sampel 35
F. Instrumen Penelitian.....36
1. Tes Hasil Belajar.....36
G. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....37
1. Teknik Pengumpulan Data.....37
2. Prosedur Pengumpulan Data.....38
H. Teknik Analisis Data.....39
1. Statistik Deskriptif.....39
2. Uji *Gain*.....49
3. Statistik Inferensial.....40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....43
A. Hasil Penelitian.....43
1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....43
2. Hasil Uji *Gain*.....47
3. Hasil Analisis Statistik Inferensial.....48
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....54
A. Kesimpulan.....54
B. Saran.....54
DAFTAR PUSTAKA.....56

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

DAFTAR TABEL

Nomor **Judul** **Halaman**

3.1 Tahapan Pelaksaan Penelitian.....34

3.2 Kategori Hasil Belajar.....36

3.3 Indeks Uji *Gain*.....40

3.1 Statistik Hasil Belajar Matematika Pada *Pretest*.....42

3.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Pretest*.....42

3.3 Statistik Hasil Belajar Matematika Pada *Posttest*.....44

3.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Posttest*.....46

3.5 Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov*.....49

3.6 Hasil *Paired T-Test*.....50

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.1	Kerangka Pikir	29
3.1	Desain Penelitian	32
3.2	*Persentase Pretest*	45
3.3	*Persentase Posttest*	47

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN 1 : PERANGKAT PEMBELAJARAN.....59

A. Silabus.....60

B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....63

C. Lembar Kerja Siswa (LKS).....93

LAMPIRAN 2 : INSTRUMEN PENELITIAN.....109

A. Kisi-Kisi Instrumen Test Hasil Belajar (*Pretest*).....110

B. Soal *Pretest*.....112

C. Rubrik Penskoran *Pretest*.....113

D. Kisi-Kisi Instrumen Test Hasil Belajar (*Posttest*).....115

E. Soal *Posttest*.....117

F. Rubrik Penskoran *Posttest*.....118

LAMPIRAN 3 : DATA HASIL PENELITIAN.....120

A. Daftar Hadir Siswa.....121

B. Daftar Nilai *Pretest*.....123

C. Daftar Nilai *Posttest*.....125

LAMPIRAN 4 : ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN.....125

A. Hasil Analisis Data Deskriptif 126

B. Hasil Analisis Data Uji Normalitas.....127

C. Hasil Analisis Data Uji T.....127

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

LAMPIRAN 5 : FORMAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN.....128

A. Format Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....129

B. Format Validasi Lembar Kerja Siswa.....133

C. Format Validasi Tes Hasil Belajar.....137

LAMPIRAN 6 : SAMPEL LEMBAR JAWABAN SISWA.....141

A. Lembar Kerja Siswa (LKS).....142

B. Tes Hasil Belajar *Pretest*.....152

C. Tes Hasil Belajar *Posttest*.....157

LAMPIRAN 7 : PERSURATAN.....163

A. Surat Keterangan Perbaikan Ujian Seminar Proposal...164

B. Surat Keterangan Validasai Instrumen.....165

C. Surat Izin Melakukan Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sulawesi Selatan 168

D. Surat Izin Melakukan Penelitian dari Cabang Dinas Pendidikan Wilayah IX Kabupaten Pangkep 169

E. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah.....170

F. Lembar Koreksian Ujian Hasil Penelitian.....171

G. Surat Keterangan Perbaikan Ujian Seminar Hasil.....172

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

H. Lembar Koreksian Ujian Tutup.....173

LAMPIRAN 8 : DOKUMENTASI.....174

A. Pemberian Tes Hasil Belajar (*Pretest*).....175

B. Pengiriman Materi Melalui *Whatsapp Group*.....175

C. Proses Pembelajaran.....176

D. Pemberian Tes Hasil Belajar (*Posttest*).....177

E. Foto Bersama Guru dan Siswa Kelas XI MIPA 1.....177

RIWAYAT HIDUP.....178

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dalam bahasa Inggris disebut *Education* yang secara etimologi dari bahasa Latin disebut *Eductum*. Kata *Eductum* terdiri dari dua kata yaitu *E* yang bermakna perkembangan dari dalam ke luar atau dari sedikit ke banyak dan *Duco* yang bermakna sedang berkembang sehingga secara etimologi pendidikan adalah proses pengembangan dalam diri individu. Sedangkan menurut kamus Bahasa Indonesia, pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

Pendidikan merupakan hak setiap anak bangsa yang sudah tertera dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pada alinea ke-4 yaitu melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, serta ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial. Selain itu juga tertera pada pasal 31 Ayat 1 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yaitu “setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”.

Ki Hajar Dewantara sebagai bapak pendidikan Nasional Indonesia mengatakan pendidikan merupakan tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksud dari pendidikan yaitu menuntun segala kodrat yang ada

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

pada anak-anak tersebut agar mereka dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan.

Pembelajaran (Nafrin & Hudaidah: 2021) adalah suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan professional yang dimiliki guru untuk mencapai tujuan kurikulum. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20 bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dengan kata lain, pembelajaran merupakan upaya menciptakan kondisi agar terjadi suatu kegiatan belajar.

Pada dasarnya pembelajaran merupakan kegiatan terencana yang mengkondisikan atau merangsang seseorang agar bisa belajar dengan baik agar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, kegiatan pembelajaran akan bermuara pada dua kegiatan pokok. Pertama, bagaimana orang melakukan tindakan perubahan tingkah laku melalui kegiatan belajar. Kedua, bagaimana orang melakukan tindakan penyampaian ilmu pengetahuan melalui kegiatan mengajar.

Matematika (Kamarullah: 2017) adalah suatu bidang ilmu yang menglobal. Ia hidup di alam tanpa batas. Tak ada negara yang menolak kehadirannya dan tak ada agama yang melarang untuk mempelajarinya. Ia tidak mau berpolitik dan tidak mau pula dipolitisasikan. Eksistensinya di dunia sangat dibutuhkan dan kehidupannya terus berkembang sejalan dengan tuntutan kebutuhan umat manusia, karena tidak ada kegiatan atau tingkah laku

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

manusia yang terlepas dari matematika. Matematika telah menjadi ratu sekaligus pelayan bagi ilmu yang lain.

Matematika disebut ratu karena dalam perkembangannya matematika tidak pernah bergantung pada ilmu yang lain. Namun matematika selalu memberikan pelayanan kepada berbagai cabang ilmu pengetahuan untuk mengembangkan diri, baik dalam bentuk teori, terlebih dalam aplikasinya. Banyak aplikasi dalam berbahai disiplin ilmu menggunakan matematika, terutama dalam aspek penalarannya. Oleh sebab itu, kedewasaan suatu ilmu ditentukan oleh ada tidaknya ilmu tersebut menggunakan matematika dalam pola pikir maupun pengembangan aplikasinya.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan saat pembelajaran matematika sedang berlangsung.

Hasil belajar dapat dipahami melalui dua kata yang membentuknya yaitu hasil dan belajar. Hasil belajar yaitu pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Hasil belajar mempunyai peranan penting bagi siswa untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan dalam mengikuti pembelajaran yang disajikan guru, terutama mengenai penggunaan strategi belajar yang sesuai. Rendahnya hasil belajar siswa adalah salah satu masalah dalam pembelajaran di sekolah. Banyak siswa

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

yang tidak berminat dan tidak menyukai matematika karena pada umumnya dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti melalui media wawancara pada tanggal 06 Januari 2022 dengan ibu Ramlah selaku guru matematika di SMA Negeri 3 Pangkep sekaligus wali kelas XI MIPA 4. Beliau mengatakan bahwa semenjak adanya pandemi *Covid-19* hasil belajar siswa mengalami penurunan. Salah satu penyebabnya kurangnya minat belajar siswa terutama dalam mata pelajaran matematika. Siswa tidak aktif lagi dalam mengerjakan tugas yang diberikan, bahkan siswa tidak mengirimkan tugas sama sekali. Serta kendala lainnya yaitu susahnya akses internet menyebabkan siswa seringkali terlambat mendapatkan informasi terutama siswa yang masih belum memiliki smartphone. Adapun data siswa yang belum memiliki smartphone yaitu Aldi, Nurhikmayanti dan Serlina. Oleh karena itu, perlu digunakan sebuah model pembelajaran yang dapat menempatkan siswa sebagai subjek (pelaku) pembelajaran dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang akhir-akhir ini mulai berkembang dan banyak diterapkan dalam pembelajaran adalah *flipped classroom.* Jika diartikan perkata, *flipped classroom* dapat diartikan kelas yang terbalik. *Flipped classroom* adalah model dimana dalam proses belajar mengajar tidak seperti pada umumnya, yaitu proses belajarnya siswa mempelajari materi pelajaran dirumah sebelum kelas dimulai dan kegiatan belajar mengajar di kelas berupa mengerjakan tugas, berdiskusi tentang materi atau masalah yang

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

belum dipahami siswa. Pada dasarnya, konsep model pembelajaran *flipped classroom* yaitu "apa yang biasanya dilakukan di kelas kini dilakukan di rumah, dan sebaliknya apa yang dilakukan di rumah kini dilakukan di kelas" menurut Bergmann & Sams (Huda, M., Dhewy, R. C., & Agustina, E. N. S.: 2020).

Berdasarkan paparan diatas, peneliti tertarik untuk mengangkat sebuah judul penelitian yaitu "**Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep**".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan yang dapat diangkat dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Hasil Belajar Siswa sebelum diterapkan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep.
2. Bagaimana Hasil Belajar Siswa sesudah diterapkan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep.
3. Apakah ada Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui Hasil Belajar Siswa sebelum diterapkan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep.
2. Untuk mengetahui Hasil Belajar Siswa sesudah diterapkan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep.
3. Untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat untuk beberapa pihak diantaranya, berikut ini :

1. Bagi Guru

   Di harapkan dapat membantu guru untuk meningkatkan keterampilan dalam memilih model pembelajaran matematika serta menciptakan kegiatan belajar mengajar yang menarik.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

2. Bagi Siswa

Model pembelajaran ini diharapkan bisa memperluas pemahaman konsep matematis siswa dan memberikan semangat juga hasil belajar yang memuaskan.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan bagi guru dalam meningkatkan kualitas kinerja guru di sekolah.

4. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memperbanyak wawasan dan ilmu pengetahuan penulis dalam berpikir yang berkaitan dengan model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga dalam kegiatan belajar mengajar siswa tidak merasa penat dan bosan.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Model Pembelajaran *Flipped Classroom* dalam Pembelajaran Matematika

a. Hakikat Belajar Matematika

Belajar menjadi suatu hal yang lumrah dalam kehidupan sehari-hari, bahkan belajar dapat terjadi dimana pun dan kapan pun. Pada dasarnya belajar memiliki makna yang sangat spesifik. Belajar menurut beberapa ahli, yaitu:

1) Daryanto (2017) mengemukakan bahwa belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang aru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.
2) Suyono dan Hariyanto (2017) berpendapat belajar merujuk kepada suatu proses perubahan perilaku atau pribadi atau perubahan struktur kognitif seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu soal interaksi aktifnya dengan lingkungan dan sumber-sumber pembelajaran yang ada di sekitarnya.
3) M. Ngalim Purwanto (2017) belajar merupakan suatu perubahan yang bersifat internal dan relatif mantap dalam tingkah laku

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

melalui latihan atau pengalaman yang menyangkut aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis.

4) Sanjaya Wina (2017) belajar pada dasarnya adalah suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun psikomotor.
5) Winaputra, dkk (2017) belajar adalah perubahan perilaku pada individu sebagai buah dari pengalaman atau interaksi fisik yang mana akan menghasilkan perubahan yang bersifat relatif menetap.

Berdasarkan uraian diatas, belajar adalah suatu prosses aktivitas mental yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku bersifat positif dan menetap relatif lama melalui latihan atau pengamalan yang menyangkut aspek kepribadian baik secara fisik atau psikis. Belajar menghasilkan perubahan dalam diri setiap individu, dan perubahan tersebut mempunyai nilai positif bagi dirinya.

b. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran atau dalam bahasa Inggris biasa diucapkan dengan *learning* merupakan kata yang berasal dari *to learn* atau belajar. Menurut Susanto, Ahmad (2017) kata pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

Aktivitas belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada peserta didik, sementara mengajar secara instruksional dilakukan oleh guru, jadi istilah pembelajaran adalah ringkasan dari kata belajar dan mengajar.

Pembelajaran dalam bahasa Yunani disebut *Instruere* yang berarti menyampaikan pikiran, dengan demikian arti instruksional adalah menyampaikan pikiran atau ide yang telah diolah secara bermakna melalui pembelajaran.

Menurut Depdiknas "Dalam UU No. 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 20, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar" (Indonesia P.R: 2003).

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang merupakan kerja sama secara kolaborasi dan berlangsung secara terus menerus antara pendidik dan peserta didik dalam bentuk strategi untuk meningkatkan pencapaian peserta didik dengan mewujudkan budaya sekolah secara kolaborasi (Asfiati: 2020).

Matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu *Mathema* yang berarti *"pengetahuan, pemikiran, pembelajaran"*. Matematika disebut juga ilmu hisab adalah ilmu yang mempelajari besaran, struktur, ruang, dan perubahan.

Menurut Russefendi (Rahmah, N: 2013) matematika terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefenisikan, defenisi-

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

mahasiswa bisa memutarnya berulangkali jika mereka lupa dengan materi yang lalu.

B. KERANGKA PIKIR

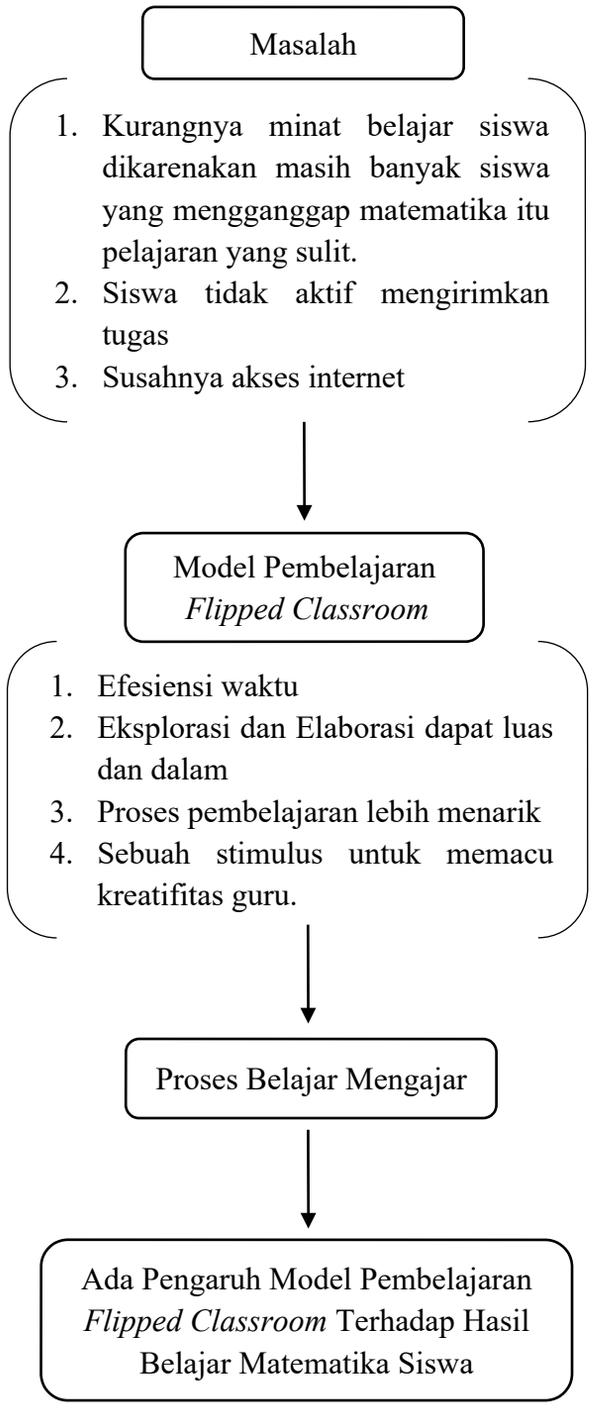
Berdasarkan kajian teori serta latar belakang masalah yang sudah peneliti kemukakan di atas, dapat di susun pada kerangka pikir untuk mendapatkan hipotesis dari 2 variabel yang akan diteliti yaitu variabel X dan variabel Y. Variabel X adalah variabel yang memengaruhi atau variabel bebas dan variabel yang dipengaruhi atau variabel terikat disebut variabel Y.

Judul ini memiliki variabel X yaitu Model Pembelajaran *Flipped Classroom* yang mempengaruhi variabel Y yaitu Hasil Belajar Matematika Siswa. Hubungan antar kedua variabel ini dirumuskan oleh peneliti berdasarkan tinjauan pustaka dengan meninjau teori yang dirumuskan dan hasil-hasil penelitian terdahulu disebut kerangka pikir.

Berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran yang telah dicapai siswa selama pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa tersebut. Proses belajar yang baik akan mendapatkan hasil belajar yang baik pula. Hasil belajar tersebut dibuktikan melalui nilai hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru terhadap tugas siswa maupun ulangan atau ujian yang telah ditempuh.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

Gambar 2.1 Kerangka Pikir



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

C. HIPOTESIS

Secara etimologis, kata hipotesis berasal dari dua kata yaitu *hypo* dan *thesis*. *Hypo* berarti dibawah dan *thesis* adalah kebenaran. Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap suatu masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks. Maka berdasarkan uraian di atas, hipotesis tindakan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

"Ada Pengaruh antara Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep"

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mendapatkan informasi lebih mendalam dengan menggunakan angka-angka terhadap hasil penelitian yang dilakukan di kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep, kemudian menguraikan kesimpulan yang didasari dengan pengolahan statistik.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre-Eksperimen* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design* yang bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Flipped Classroom* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Berdasarkan objek yang diteliti dan data yang akan diamati maka penelitian ini termasuk eksperimen. Variabel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu:

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

a. Variabel Bebas

Variabel Bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat) (Sugiyono, 2015). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran *Flipped Classroom*.

b. Variabel Terikat

Variabel Terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel *independen* (bebas) (Sugiyono, 2015). Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar Matematika Siswa.

2. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design.* Dalam penelitian ini, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dan keadaan setelah diberi perlakuan. Adapun desain penelitian ini sebagai berikut: (Sugiyono, 2015)

O_1 X O_2

(Gambar 3.1 Desain Penelitian)

Keterangan:

O_1 : Nilai *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O_2 : Nilai *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

X : Perlakuan yang diberikan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

Model Eksperimen ini melalui tiga langkah yaitu:

a. Memberi *pretest* untuk mengukur variabel terikat (Hasil Belajar Matematika Siswa) sebelum perlakuan dilakukan.
b. Memberikan perlakuan kepada subjek penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom.*
c. Memberikan *posttest* untuk mengukur variabel terikat (Hasil Belajar Matematika Siswa) setelah perlakuan dilakukan.

C. Defenisi Operasional Variabel

Adapun defenisi operasional variabel dalam penelitian ini, yaitu :

1. Model Pembelajaran *Flipped Classroom* adalah teknik belajar siswa dimana mempelajari pokok bahasan di rumah sebelum kelas dimulai dan aktivitas belajar mengajar di kelas yaitu mengerjakan tugas, memahami pokok bahasan atau masalah yang belum siswa pahami.
2. Hasil Belajar adalah perubahan yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotoriknya.

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian mulai dilaksanakan di SMA Negeri 3 Pangkep yang beralamat di jalan Andi Mappe No. 1 Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep. Penelitian ini berlangsung pada tanggal 25 Juli 2022 sampai dengan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

tanggal 08 Agustus 2022 pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Tahapan pelaksanaan penelitian di sekolah tersebut disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Tahapan Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	Hari/Tanggal
1.	Permohonan izin menggunakan suat izin penelitian kepada kepala sekolah	Rabu, 20 Juli 2022
2.	Konfirmasi tanggal penelitian, dan menyebarkan tes hasil belajar (*pretest*)	Senin, 25 Juli 2022
3.	Pelaksanaan model pembelajaran *flipped classroom*	Kamis, 28 Juli 2022 Senin, 01 Agustus 2022 Kamis, 05 Agustus 2022
4.	Menyebarkan tes hasil belajar (*posttest*)	Senin, 08 Agustus 2022
5.	Pengambilan surat izin keterangan penelitian	Kamis, 18 Agustus 2022

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian, atau segala sesuatu yang memiliki karakteristik tertentu (Soewadji: 2012). Sedangkan menurut Sugiyono (2015) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitass dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Pangkep, yang terdiri dari 11 laki-laki dan 22 perempuan yang berjumlah 33 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian saja dari seluruh jumlah populasi, yang diambil dai populasi dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat dianggap mewakili seluruh anggota populasi (Soewadji: 2012). Teknik *sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*.

Menurut Sugiyono (2015) defenisi *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Jenis *non probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh atau sering disebut juga sensus. Menurut Sugiyono (2015) pengertian sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel, hal ini dilakukan jumlah populasi relatif kecil atau penelitian ingin membuat generalisasi dengan kesalahan sangat kecil. Istilah lain dari sampel jenuh adalah sensus, dimana semua populasi dijadikan sampel.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh dari populasi yang diambil, yaitu seluruh siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Pangkep berjumlah 33 siswa.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

a. Hasil Analisis Statistik Deskriptif (*Pretest*)

Pada tes awal (*pretest*) dilakukan tes hasil belajar yang berbentuk essay. Pelaksanaan tes tersebut dilakukan sebelum diterapkan model pembelajaran *Flipped Classroom*. Deskripsi secara kuantitatif hasil belajar matematika siswa berdasarkan hasil tes *pretest* dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Statistik Hasil Belajar Matematika Pada *Pretest*

Statistik	*Pretest*
Jumlah Sampel	33
Skor Ideal	100
Rata-Rata	52,30
Median	52,00
Modus	50
Standar Deviasi	7,485
Variansi	56,030
Rentang Nilai	34
Nilai Minimum	40
Nilai Maksimum	74

(Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian 2022)

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Flipped Classroom* adalah 52,30 dengan standar deviasi 7,485 secara individual skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 40 dan skor tertinggi 74 dengan rentang nilai skor 34. Ini menunjukkan hasil

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

belajar matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Flipped Classroom* pada *pretest* cukup bervariasi.

Apabila hasil belajar matematika siswa dikelompokkan dalam lima kategori menurut Departemen Pendidikan Nasional, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Pretest*

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-36	Sangat Rendah	0	0%
37-72	Rendah	32	97%
73-82	Sedang	1	3%
83-92	Tinggi	0	0%
93-100	Sangat Tinggi	0	0%
Jumlah		33	100%

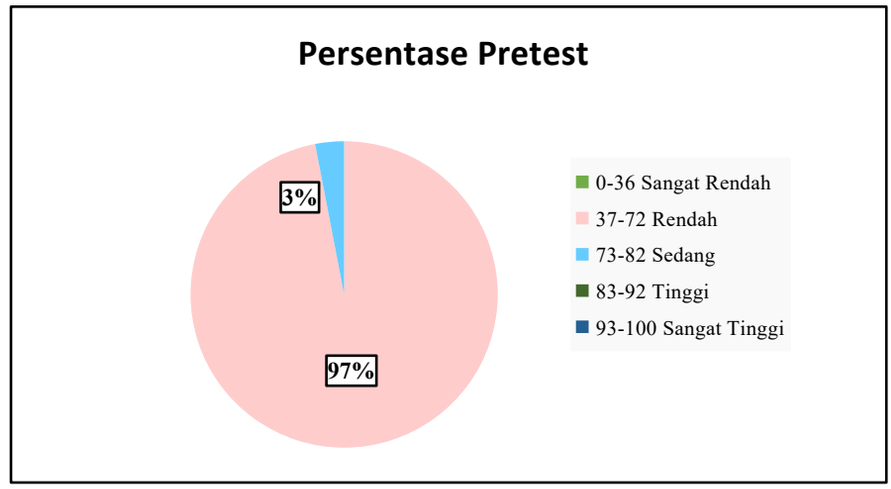
(Sumber: Penilaian K.13)

Tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa siswa yang masuk kategori hasil belajar sangat rendah tidak ada (0%), ketegori rendah yakni 32 siswa (97%), kategori sedang yakni 1 siswa (3%), dan tidak ada siswa yang berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi (0%). Sesuai dengan tabel distribusi frekuensi, maka hasil belajar matematika siswa pada *pretest* berada pada kategori rendah.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimial (KKM) yang harus dipenuhi siswa yakni 77 maka siswa yang bersangkutan tidak mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan. Dari hasil perhitungan *persentase pretest* dapat dilihat dalam diagram berikut ini:

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

Gambar 4.1 *Persentase Pretest*



(Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian 2022)

b. Hasil Analisis Statistik Deskriptif (*Posttest*)

Pada tes akhir (*posttest*) dilakukan tes hasil belajar yang berbentuk soal essay. Pelaksanaan tes tersebut dilakukan setelah penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom*. Dekripsi secara kuantitatif hasil belajar matematika siswa berdasarkan hasil tes *posttest* dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3 Statistik Hasil Belajar Matematika Pada *Postest*

Statistik	*Posttest*
Jumlah Sampel	33
Skor Ideal	100
Rata-Rata	90,48
Median	92,00
Modus	96
Standar Deviasi	5,832
Variansi	34,008
Rentang Nilai	24
Nilai Minimum	74
Nilai Maksimum	98

(Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian 2022)

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

Tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Flipped Classroom* adalah 90,48 dengan standar deviasi 5,832 skor tertinggi yang diperoleh siswa pada *posttest* adalah 98 dari skor ideal 100, sedangkan skor terendah adalah 74 dengan rentang nilai skor 24.

Apabila hasil belajar matematika siswa dikelompokkan dalam lima kategori menurut Departemen Pendidikan Nasional, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Posttest*

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-36	Sangat Rendah	0	0%
37-72	Rendah	0	0%
73-82	Sedang	4	12%
83-92	Tinggi	15	46%
93-100	Sangat Tinggi	14	42%
Jumlah		33	100%

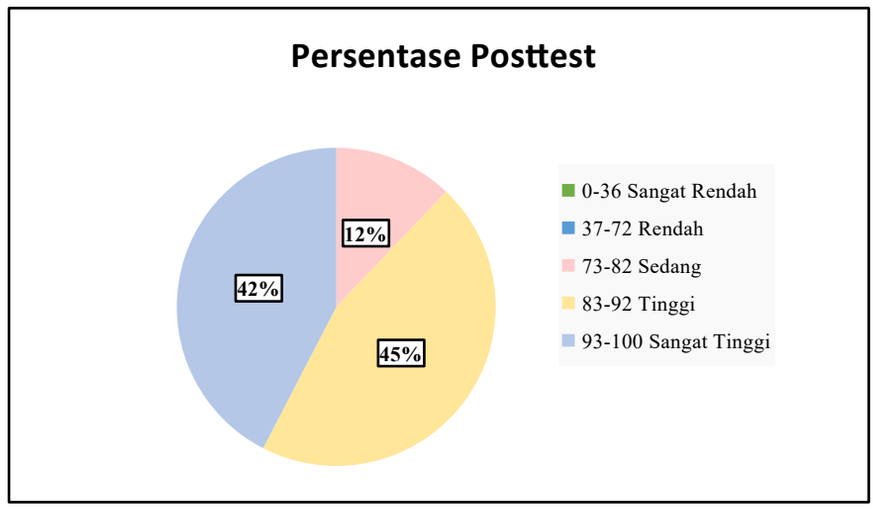
(Sumber: Penilaian K.13)

Tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa siswa yang masuk kategori hasil belajar sangat rendah dan rendah tidak ada (0%), kategori sedang yakni 4 siswa (12%), kategori tinggi yakni 15 siswa (46%) dan yang berada pada kategori sangat tinggi yakni 14 siswa (42%). Sesuai dengan tabel distribusi frekuensi, maka hasil belajar matematika siswa pada *posttest* berada pada kategori sangat tinggi.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimial (KKM) yang harus dipenuhi siswa yakni 77 maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan. Dari hasil perhitungan *persentase posttest* dapat dilihat dalam diagram berikut ini:

Gambar 4.2 *Persentase Posttest*



(Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian 2022)

2. Hasil Uji Gain

Data peningkatan (Gain) merupakan data yang diperoleh dari selisih antara hasil belajar *posttest* dan *pretest*. Uji N-Gain digunakan untuk menganalisis hasil penelitian yang bertujuan untuk melihat sejauh mana perbedaan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom*.

$$g = \frac{skor\ pengukuran\ akhir - skor\ pengukuran\ awal}{skor\ ideal - skor\ pengukuran\ awal}$$

$$¿ \frac{90{,}48 - 52.30}{100 - 52{,}30}$$

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Pangkep dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *Flipped Classroom* pada siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Pangkep berada pada kategori rendah dengan nilai rata-rata sebesar 52,30.
2. Hasil belajar siswa sesudah diterapkannya model pembelajaran *Flipped Classroom* pada siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Pangkep berada kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 90,48.
3. Ada pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Pangkep.

B. Saran

Sehubungan dengan kesimpulan hasil penelitian diatas, maka saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti adalah:

1. Bagi guru agar dalam menerapkan model pembelajaran *Flipped Classroom* senantiasa memberikan motivasi kepada siswa agar hasil belajar dapat menjadi optimal.
2. Bagi siswa diharapkan dapat mengkuti kegiatan pembelajaran dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapat.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

3. Bagi sekolah agar menganjurkan guru untuk menerapkan model pembelaran *Flipped Classroom* terutama pada materi yang menuntut siswa untuk berpikir analitis.
4. Bagi peneliti dibidang pendidikan matematika agar mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai keterkaitan penelitian ini, terutama pada faktor yang mempengaruhi hasil belajar selain motivasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran lain atau menambahkan variabel yang mungkin tercapainya hasil belajar siswa.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

DAFTAR PUSTAKA

Afriani. 2016. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Terbalik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bungoro*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan. STKIP Andi Matappa. Pangkep.

Ario, M., & Asra, A. 2018. Pengaruh Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Hasil Belajar Kalkulus Integral Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *1*(2), 82-88.

Aryati, A.M. 2020. Halaman Judul Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas X Teknik Laboratorium Medis Smk Theresiana Semarang Tahun Ajaran 2019/2020. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta

Asfiati, S. A. 2020. *Redesign Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menuju Revolusi Industri 4.0*. Jakarta: Prenada Media.

Hsb, R. H. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Peluang di Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 01 Barumun* (Doctoral dissertation, IAIN Padangsidimpuan).

Huda, M., Dhewy, R. C., & Agustina, E. N. S. 2020. Implementasi Blended Learning Menggunakan Model *Flipped Classroom*: Peran Teknologi dalam Pembelajaran Matematika di Tengah Pandemi. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*.

Hudojo, H. 2016. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: IKIP Malakang.

Ibrahim, R. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Indonesia, P. R. 2003. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Kamarullah, K. 2017. Pendidikan Matematika di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, *1*(1), 21-32.

Kasmadi, N. S. S. 2014. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

Mantang. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bungoro*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan. STKIP Andi Matappa. Pangkep.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

Muthmainah, S. 2019. *Model Pembelajaran Flipped Classroom Memanfaatkan Konten di Rumah Belajar pada Jenjang SMP*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan.

Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. 2021. Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi *Covid-19*. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(2), 456-462.

Rahayu, L. P. 2017. Efektivitas Strategi Pembelajaran *Flipped Classroom* pada Materi Pythagoras SMP Kelas VIII Ditinjau Berdasarkan Gender. In *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai-Nilai Islami)* (Vol. 1, No. 1, pp. 173-177).

Rahmah, N. 2013. Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *1*(2), 1-10.

Sardiman, A. M. 2020. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Setiawan, M. A. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.

Soewadji J. 2012. *Pengantar Metodologi Penelitian.* Jakarta: Mitra Wacana Media.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Syahputra, E. 2020. *Snowball Throwing Tingkatkan Minat dan Hasil Belajar*. Sukabumi: Haura Publishing.

Umi Khoirotunnisa, A., & Irhadtanto, B. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classrom* Tipe Traditional Flipped Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, *5*(2), 153-163.

Walidah, Z., Wijayanti, R., & Affaf, M. 2020. The Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* (FC) Terhadap Hasil Belajar. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(2), 71-77.

Yusmi Yulianti. 2017. *Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Terhadap Hasil Belajar Siswa Matematika Materi Pokok Kubus dan Balok Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Labakkang*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan, STKIP Andi Matappa, Pangkep.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

LAMPIRAN 1

~PERANGKAT PEMBELAJARAN~

A. Silabus

B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

C. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

KOMPETENSI DASAR, MATERI PEMBELAJARAN, DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

(SILABUS)

Mata Pelajaran : Matematika Wajib

Satuan Pendidikan : SMAN 3 PANGKEP

Kelas / Semester : XI/Ganjil

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah	Matriks ○ Pengertian Matriks ○ Operasi Matriks	3.3.1 Memahami Pengertian Matriks 3.3.2 Mendeskripsikan pengertian kesamaan matriks 3.3.3 Mendeskripsikan operasi pada matriks.	● Mengamati dan mengidentifikasi fakta pada matriks, dan kesamaan matriks dengan masalah kontekstual ● Mengumpulkan dan	**Tugas** ● Membaca dan mengamati operasi matriks, dan sifat-sifatnya. ● Mengerjakan	12 JP	● Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Guru Mata Pelajaran Matematika Jakarta:

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

LEMBAR KERJA SISWA (LKS 1)

Nama Kelompok : ……

Anggota Kelompok :

1. ..... 3. .....

2. ..... 4. .....

25 Menit

Tujuan Pembelajaran :

Melalui LKS yang diberikan, peserta didik dapat memahami pengertian matriks secara bekerja sama dan bertanggung jawab.

Melalui LKS yang diberikan, peserta didik dapat menentukan jenis-jenis matriks secara bekerja sama dan bertanggung jawab.

Petunjuk :

1) Berdoalah sebelum mengerjakan.
2) Isilah identitas diatas sebelum mengerjakan soal.
3) Bacalah LKS 1 berikut dengan cermat.
4) Diskusikan dengan teman dekatmu dalam menentukan jawaban yang paling benar.
5) Yakinkan bahwa temanmu juga mengetahui jawabannya.
6) Tulislah Jawaban dari pertanyaan pada lembar jawaban.
7) Jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKS 1, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

LEMBAR KERJA SISWA (LKS 2)

Nama Kelompok : ……

Anggota Kelompok :

1. ..... 3. .....

2. ..... 4. .....

25 Menit

Tujuan Pembelajaran :

Melalui LKS yang diberikan, peserta didik dapat mendeskripsikan pengertian kesamaan matriks secara bekerja sama dan bertanggung jawab.

Melalui LKS yang diberikan, peserta didik dapat menentukan transpose matriks secara bekerja sama dan bertanggung jawab.

Petunjuk :

1) Berdoalah sebelum mengerjakan.
2) Isilah identitas diatas sebelum mengerjakan soal.
3) Bacalah LKS 2 berikut dengan cermat.
4) Diskusikan dengan teman dekatmu dalam menentukan jawaban yang paling benar.
5) Yakinkan bahwa temanmu juga mengetahui jawabannya.
6) Tulislah Jawaban dari pertanyaan pada lembar jawaban.
7) Jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKS 2, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

LEMBAR KERJA SISWA (LKS 3)

Nama Kelompok : ……

Anggota Kelompok :

1. ..... 3. .....

2. ..... 4. .....

25 Menit

Tujuan Pembelajaran :

- Melalui LKS yang diberikan, peserta didik dapat menentukan operasi penjumlahan matriks secara bekerja sama dan bertanggung jawab.
- Melalui LKS yang diberikan, peserta didik dapat menentukan operasi pengurangan matriks secara bekerja sama dan bertanggung jawab.
- Melalui LKS yang diberikan, peserta didik dapat menentukan perkalian dua matriks secara bekerja sama dan bertanggung jawab.

Petunjuk :

1) Berdoalah sebelum mengerjakan.
2) Isilah identitas diatas sebelum mengerjakan soal.
3) Bacalah LKS 3 berikut dengan cermat.
4) Diskusikan dengan teman dekatmu dalam menentukan jawaban yang paling benar.
5) Yakinkan bahwa temanmu juga mengetahui jawabannya.
6) Tulislah Jawaban dari pertanyaan pada lembar jawaban.
7) Jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKS 3, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

LAMPIRAN 2

~INSTRUMEN PENELITIAN~

A. Kisi-Kisi Instrumen Test Hasil Belajar (*Pretest*)

B. Soal *Pretest*

C. Rubrik Penskoran *Pretest*

D. Kisi-Kisi Instrumen Test Hasil Belajar (*Posttest*)

E. Soal *Posttest*

F. Rubrik Penskoran *Posttest*

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

KISI-KISI INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR (PRE-TEST)

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SMAN 3 Pangkep
Kelas : XI
Materi Pokok : Matriks
Alokasi Waktu : 3 x pertemuan
Jumlah Soal : 6

1. **Komptenesi Inti**

   Kompetensi Sikap Spiritual yang ditumbuhkembangkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya skolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik, yaitu berkaitan dengan kemampuan menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Sedangkan Kompetensi Sikap Sosial berkaitan dengan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, kerjasama, responsive (kritis), pro-aktif (kreatif) dan percaya diri, serta dapat berkomunikasi dengan baik.

2. **Kompetensi Dasar**

   3.3 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian, serta transpose

Indikator	Banyak Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1. Mendeskripsikan pengertian kesamaan matriks dan transpose matriks	3	1,3,5	Essay
2. Mendeskripsikan operasi pada matriks	3	2,4,6	Essay

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

	$B=\begin{bmatrix}2 & 1\\0 & 2\\3 & 4\end{bmatrix}$ sama dengan $C=\begin{bmatrix}2 & 1\\0 & 2\\3 & 4\end{bmatrix}$	1	

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

LAMPIRAN 3

~DATA HASIL PENELITIAN~

A. Daftar Hadir Siswa

B. Daftar Nilai *Pretest*

C. Daftar Nilai *Posttest*

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

DINAS PENDIDKAN

UPT SMA NEGERI 3 PANGKEP

Jalan : Andi Mappe No. 01 Telp. (0410) 22128 Bungoro Kab.Pangkep

DAFTAR HADIR SISWA

BULAN : ……

KLS. XI. MIPA.1
BK. Nurhaedah, S.Pd.,M.Pd

NOMOR		NAMA SISWA	JK	TANGGAL PERTEMUAN				
URUT	NIS			1	2	3	4	5
1	211034	Abdul Aziz	L	✓	✓	✓	✓	✓
2	211035	Al Suci Ramadhani	P	✓	✓	✓	✓	✓
3	211036	Andi Izza Syathra	P	✓	✓	✓	✓	✓
4	211037	Andika Eka Trisatya	L	✓	✓	✓	✓	✓
5	211038	Armayanti.A	P	✓	✓	✓	✓	✓
6	211091	Darmiati	P	✓	✓	✓	✓	✓
7	211092	Darwis	L	✓	✓	✓	S	✓
8	211093	Dini Gusliana. J	P	✓	✓	S	✓	✓
9	211094	Dzahra Ramadhani Dinjus	P	✓	✓	✓	✓	✓
10	211105	Ferdi	L	✓	A	✓	✓	✓
11	211106	Fitriani	P	✓	✓	✓	✓	✓
12	211116	Gusnar	L	✓	✓	✓	✓	✓
13	211118	Hardianti	P	✓	✓	✓	✓	✓
14	211124	Ibrahim Nur	L	I	✓	✓	I	✓
15	211125	Isma Asis	P	✓	✓	✓	✓	✓
16	211132	Jasira Miftahul Jannah	P	✓	S	✓	✓	✓
17	211139	Lisa Azzahra Tawir	P	✓	✓	✓	✓	✓
18	211141	Muh. Reyham	L	✓	✓	✓	✓	✓
19	211142	Muh. Rhizky Ramadhan	L	✓	✓	✓	✓	✓
20	211143	Muhammad Jefri Nur	L	✓	✓	✓	✓	✓
21	211144	Muhammad Mirham Risky	L	✓	✓	✓	✓	✓
22	211178	Nayla Khalyana Tantri	P	✓	✓	✓	I	✓
23	211179	Ninda Adam	P	✓	✓	S	✓	✓
24	211180	Nur Aqiqah Putri	P	✓	✓	✓	✓	✓
25	211181	Nur Safitri	P	✓	✓	✓	✓	✓
26	211225	Rezki Nur Alam	P	✓	✓	✓	✓	✓
27	211243	Sri Rahma Satriani	P	✓	✓	✓	✓	✓
28	211244	Suci Cahya Ningsi	P	✓	✓	✓	✓	✓

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

29	211274	Ummul Khatimah	P	✓	✓	✓	✓	✓
30	211275	Vira Amalia	P	✓	✓	✓	✓	✓
31	211276	Wahdania Nr	P	✓	✓	✓	✓	✓
32	211280	Yudha Pratama	L	S	✓	✓	✓	✓
33	211283	Zatriani Ramadani	P	✓	✓	✓	✓	✓

Rekapitulasi:
Laki-laki : 11
Perempuan : 22
Jumlah : 33

Bungoro,... 2022

Guru Mata Pelajaran

Ramlah, S.Pd

Nuptk. 7857764666237002

Mahasiswa

Pitri

Nim. 918842020009

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Pangkep

H. Hasan, S.Pd.,M.Pd.,Ph.D.

Nip.196905011995121005

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

LAMPIRAN 4

ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN

A. Hasil Analisis Data Deskriptif

B. Hasil Analisis Data Uji Normalitas

C. Hasil Analisis Data Uji T

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

A. Hasil Analisis Data Deskriptif

1. *Pretest*

Descriptives

			Statistic	Std. Error
pretest	Mean		52.30	1.303
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	49.65	
		Upper Bound	54.96	
	5% Trimmed Mean		51.96	
	Median		52.00	
	Variance		56.030	
	Std. Deviation		7.485	
	Minimum		40	
	Maximum		74	
	Range		34	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		.563	.409
	Kurtosis		.973	.798

2. *Posttest*

Descriptives

			Statistic	Std. Error
posttest	Mean		90.48	1.015
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	88.42	
		Upper Bound	92.55	
	5% Trimmed Mean		90.94	
	Median		92.00	
	Variance		34.008	
	Std. Deviation		5.832	
	Minimum		74	
	Maximum		98	
	Range		24	
	Interquartile Range		8	
	Skewness		-1.044	.409
	Kurtosis		.763	.798

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

LAMPIRAN 8

~DOKUMENTASI~

A. Pemberian Tes Hasil Belajar (*Pretest*)

B. Pengiriman Materi Melalui *Whatsapp Group*

C. Proses Pembelajaran

D. Pemberian Tes Hasil Belajar (*Posttest*)

E. Foto Bersama Guru dan Siswa Kelas XI MIPA 1

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

C. Proses Pembelajaran












Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg

RIWAYAT HIDUP



PITRI adalah nama penulis skripsi ini, lahir di Leange, pada tanggal 11 November 2000. Anak tunggal dari padangan Bapak Manna dan Ibu Alm. Sapiana. Penulis merupakan penduduk berkebangsaan Indonesia dan beragam Islam. Penulis tinggal di Leange, Kelurahan Mangallekana, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkaje'ne dan Kepulauan. Penulis menempuh pendidikan sekolah di SD Negeri 35 Leange tahun 2006-2012, SMP Negeri 1 Labakkang tahun 2012-2015, SMA Negeri 3 Pangkep tahun 2015-2018. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan studi di STKIP Andi Matappa mengambil program studi S1 pendidikan matematika.

Dengan kerja keras, ketekunan, dan motivasi untuk terus belajar dan berusaha, penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir skripsi ini mampu memberikan kontribusi positif dan semangat belajar bagi dunia pendidikan. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas penyelesaian skripsi yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep**".

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/YeeHuCr2KzKbGiQ5QIpfvg