

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA PADA MATERI BARISAN DAN DERET DENGAN
PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME DAN PENDEKATAN SAINTIFIK
SMKN 1 CERME**

SKRIPSI



OLEH :

NUR ALIFAH

NPM. 21630011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh : Nur Alifah

NPM : 21630011

Judul : Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Barisan dan Deret dengan Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Saintifik SMKN 1 Cerme

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji pada tanggal 14 Januari 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat.

PENGUJI

TANDA TANGAN

PENGUJI I

Suhartono, S.Pd., M.Pd.

14727-ET



PENGUJI II

Herfa Maulina D.S., S.Si., M.Pd.

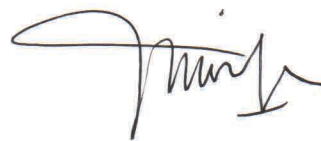
09412-ET



PENGUJI III

Meilantifa, S.Pd., M.Pd.

93213-ET



Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan

Ilmu Pendidikan



Dr. Drs. Kaswadi, M. Hum

91122-ET

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Nur Alifah, NPM 21630011, dengan judul *Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Barisan dan Deret dengan Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Saintifik SMKN 1 Cerme* telah memenuhi syarat untuk diikutkan dalam ujian.

Surabaya, 13 Januari 2025

Disetujui oleh :

Pembimbing Pertama,



Herfa Maulina Dewi Soewardini, S.Si., M.Pd.

Pembimbing Kedua,



Meilantifa, S.Pd., M.Pd.

SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Alifah

NPM : 21630011

Jurusan : Pendidikan Matematika

Alamat : Dalean, RT. 01 RW.02, Guranganyar, Cerme, Gresik, Jawa Timur.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Skripsi yang diujikan ini benar - benar hasil kerja keras saya sendiri (bukan hasil jiplakan baik sebagian maupun seluruhnya)
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya akan menanggung resiko diperkarakan oleh Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar - benarnya.

Surabaya, 13 Januari 2025



Nur Alifah

21630011

ABSTRAK

Alifah, Nur. 2025. *Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Barisan dan Deret dengan Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Saintifik SMKN 1 Cerme*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Pembimbing : (I) Herfa Maulina Dewi Soewardini, S.Si., M.Pd. dan (II) Meilantifa, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci : kemampuan pemecahan masalah, pendekatan konstruktivisme, pendekatan saintifik

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi yang diajar menggunakan pendekatan konstruktivisme dan saintifik. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Sampel penelitian adalah siswa kelas X Teknik Komputer dan Jaringan di SMKN 1 Cerme, terdiri dari 31 siswa pada kelas konstruktivisme dan 33 siswa pada kelas saintifik. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan angket tanggapan siswa terhadap pendekatan pembelajaran. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan program SPSS versi 26. Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai residual berdistribusi normal, dengan nilai signifikansi uji normalitas tes $0,60 > 0,05$ dan angket $0,19 > 0,05$. Varians data pada kedua kelompok dianggap homogen berdasarkan uji homogenitas dengan nilai signifikansi $0,273 > 0,05$ dan $0,806 > 0,05$. Pada *Independent Samples Test*, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah $0,001 \leq 0,05$, baik pada asumsi varians sama maupun tidak sama. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara pendekatan konstruktivisme dan saintifik. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,001 \leq 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kedua pendekatan. Berdasarkan kriteria keefektifitasan pendekatan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan konstruktivisme lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dibandingkan pendekatan saintifik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Barisan dan Deret dengan Pendekatan Konstruktivisme dan Pendekatan Saintifik SMKN 1 Cerme”. Guna memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika.

Penulisan skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, yaitu kepada :

1. Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat serta karunia pertolongan-Nya selama penyusunan skripsi.
2. Bapak Prof. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL(K), FICS selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Bapak Dr. Drs. Kaswadi, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
4. Bapak Suhartono, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan penguji I dalam skripsi ini yang telah memberikan arahan, dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

5. Ibu Herfa Maulina Dewi Soewardini, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan penguji II dalam skripsi ini yang telah memberikan arahan, dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Ibu Meilantifa, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II dan penguji III dalam skripsi ini yang telah memberikan arahan, dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
8. Bapak Takari Widodo, S.Pd., M.T. selaku kepala sekolah SMKN 1 Cerme yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Teristimewa dan terutama, penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada kedua orang tua penulis yang tersayang Ayahanda Sukarto terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis hingga saat ini, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik, memotivasi dan memberi dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studi ini hingga akhir. Dan untuk pintu surgaku, Ibunda Suwati tercinta yang tiada henti – hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta serta melangitkan doa – doanya demi kemudahan dan kelancaran penulis dalam menjalankan kehidupan perkuliahan. Untuk adik ku tersayang Hafiz Hibatullah yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

10. Bayu Brema Hutajulu, terima kasih selalu menemani dalam keadaan suka maupun duka, yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Cici, Rica, Niken, Firnanda, Lina, dan juga teman – teman seperjuangan khususnya Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2021 yang telah membantu dan memberikan motivasi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
13. Terakhir, untuk diri saya sendiri Nur Alifah, apresiasi sebesar – besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai, ini adalah pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri, Alifah. Berbahagialah selalu dimanapun kamu berada apapun kurang dan lebihmu mari merayakan dan menerima diri sendiri.

Surabaya, 13 Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Asumsi Penelitian.....	5
1.6 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	6
1.6.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.6.2 Keterbatasan Penelitian.....	6
1.7 Definisi Istilah/Operasional	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Masalah Matematika	8
2.1.1 Pengertian Masalah Matematika	8

2.1.2 Jenis-Jenis Masalah Matematika.....	10
2.2 Pemecahan Masalah Matematika.....	10
2.2.1 Pengertian Pemecahan Masalah Matematika.....	10
2.2.2 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Matematika.....	12
2.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	14
2.3.1 Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	14
2.4 Pendekatan Konstruktivisme.....	16
2.4.1 Pengertian Pendekatan Konstruktivisme.....	16
2.4.2 Prinsip Prinsip Pendekatan Konstruktivisme	17
2.4.3 Karakteristik Pendekatan Konstruktivisme.....	18
2.4.4 Langkah Langkah Pendekatan Konstruktivisme.....	19
2.4.5 Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Konstruktivisme	20
2.5 Pendekatan Saintifik.....	21
2.5.1 Pengertian Pendekatan Saintifik	21
2.5.2 Prinsip Prinsip Pendekatan Saintifik.....	23
2.5.3 Karakteristik Pendekatan Saintifik.....	24
2.5.4 Langkah Langkah Pendekatan Saintifik.....	25
2.5.5 Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Saintifik.....	28
2.6 Penelitian Terdahulu	29
2.7 Materi Barisan dan Deret	31
2.8 Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Rancangan Penelitian.....	34

3.1.1 Jenis Penelitian.....	34
3.1.2 Desain Penelitian.....	34
3.1.3 Variabel Penelitian	35
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	35
3.3 Populasi dan Sampel	35
3.4 Instrumen Penelitian.....	36
3.4.1 Tes Pada Akhir Pembelajaran	36
3.4.2 Angket (Kuesioner).....	37
3.5 Teknik Pengumpulan Data	37
3.5.1 Tes Pada Akhir Pembelajaran	37
3.5.2 Angket (Kuesioner).....	37
3.6 Teknik Analisis Data.....	38
3.6.1 Uji Prasyarat.....	38
3.6.2 Uji Hipotesis.....	40
3.7 Kriteria Keefektifitasan Pendekatan	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Deskripsi Data.....	44
4.1.1 Kelas Konstruktivisme	44
4.1.2 Kelas Saintifik.....	45
4.2 Hasil Analisis Data.....	46
4.2.1 Uji Normalitas	46
4.2.2 Uji Homogenitas	46
4.2.3 Uji Normalitas.....	47

4.2.4 Uji Homogenitas	47
4.3 Pengujian Hipotesis.....	48
4.3.1 Uji Hipotesis.....	48
4.4 Pembahasan.....	49
BAB V PENUTUP.....	52
5.1 Simpulan	52
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	29
Tabel 3.1 Desain Penelitian	34
Tabel 3.2 Populasi Seluruh Siswa Kelas X	35
Tabel 3.3 Sampel Penelitian	36
Tabel 4.1 Rekap Hasil Belajar Kelas Konstruktivisme.....	44
Tabel 4.2 Rekap Hasil Belajar Kelas Saintifik.....	45
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Tes.....	46
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Tes	46
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Angket.....	47
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Angket	47
Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis Tes	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi Instrumen Tes	60
Lampiran 2 Lembar Validasi Instrumen Angket	62
Lampiran 3 Modul Ajar Konstruktivisme	63
Lampiran 4 Modul Ajar Saintifik	68
Lampiran 5 Kisi-Kisi Tes Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	73
Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes	74
Lampiran 7 Hasil Tes Kelas Konstruktivisme	77
Lampiran 8 Hasil Tes Kelas Saintifik	81
Lampiran 9 Kisi-Kisi Angket Konstruktivisme	86
Lampiran 10 Kisi-Kisi Angket Saintifik.....	87
Lampiran 11 Hasil Angket Kelas Konstruktivisme	88
Lampiran 12 Hasil Angket Kelas Saintifik.....	91
Lampiran 13 Surat Izin Penelitian Dari Universitas Wijaya Kusuma Surabaya ..	94
Lampiran 14 Surat Izin Penelitian Dari SMKN 1 Cerme	95
Lampiran 15 Dokumentasi.....	96