

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA
PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN *CONCEPT-RICH
INSTRUCTION* DENGAN TEKNIK *SCAFFOLDING* PADA MATERI
BARISAN DAN DERET ARITMETIKA DI KELAS XI
MAN 3 TAPIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

**OLEH
ARBAINAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2021 M/1442 H**

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA
PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN *CONCEPT-RICH*
INSTRUCTION DENGAN TEKNIK *SCAFFOLDING* PADA MATERI
BARISAN DAN DERET ARITMETIKA DI KELAS XI
MAN 3 TAPIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

Oleh

Arbainah

170102040764

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2021 M/1442 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Arbainah
NIM : 170102040764
Tempat, Tanggal Lahir : Baringin B, 04 April 1998
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil dari karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan dan pikiran saya. Jika kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Banjarmasin, 12 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



Arbainah

PERSETUJUAN

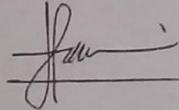
Skripsi yang berjudul : Penerapan Pendekatan Pembelajaran *Concept Rich Instruction* dengan Teknik *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika di Kelas XI MAN 3 Tapin Tahun Pelajaran 2020/2021

Ditulis oleh : Arbainah
NIM : 170102040764
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program : Strata Satu (S-1)
Jurusan : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2020/2021
Tempat, Tanggal Lahir : Baringin B, 04 April 1998
Alamat : Desa Baringin B, Rt. 05, Rw. 02, Kecamatan Candi Laras Selatan, Kabupaten Tapin.

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

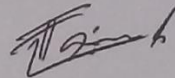
Banjarmasin, 15 Juli 2021

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi



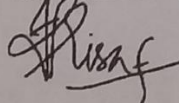
Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si
NIP. 198105142009121006

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan



Rinda Azmi Saputri, M.Pd
NIP. 199302122019032016

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



Analisa Fitria, S.Pd., M.Si
NIP. 198103292006042017

PENGESAHAN

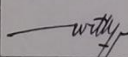
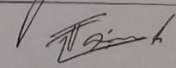
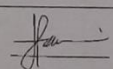
Skripsi yang berjudul : Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Pembelajaran dengan Pendekatan *Concept-Rich Instruction* dengan Teknik *Scaffolding* pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika di Kelas XI MAN 3 Tapin Tahun Pelajaran 2020/2021, Nama Arbainah, NIM 170102040764, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 27 Juli 2021
Dinyatakan : Lulus
Nilai : 86,7 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Prof. Dr. H. Juairiah, M. Pd.
NIP. 196001061986032004

TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. DR. Hj. SESSI REWETTY RIVILLA, M.M.Pd (Ketua)	
2. RINDA AZMI SAPUTRI, M.Pd (Anggota)	
3. MUHAMMAD AMIN PARIS, S.Pd., M.Si (Anggota)	

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan (Q.S Al-Insyirah: 6)

KATA PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kesehatan, kemudahan, dan kelancaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad saw., keluarga, para sahabat, serta para pengikut beliau hingga akhir zaman.

Saya mempersembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang sangat berarti dalam kehidupan saya, yaitu:

- ❖ Untuk orang tua tercinta yaitu Bapak Juhriani dan Ibu Hasunah, adik-adik saya Salamiah dan Muhammad Hilmianor serta semua keluarga yang selalu memberikan nasehat, dukungan, semangat maupun materi kepada saya.
- ❖ Untuk guru-guru dan dosen-dosen, terima kasih atas semua ilmu yang kalian berikan, semoga ilmu-ilmu tersebut diberikan keberkahan dan menjadi ilmu yang bermanfaat.
- ❖ Untuk sahabat-sahabatku Fitri Yani, Fitriana Ulfah, Novi Annisa, Muhammad Rifani, Norhalimah, Rabiatul Adawiyah yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan bantuan serta menemaniku saat suka maupun duka
- ❖ Untuk semua teman-teman seperjuangan PMTK D 2017, terima kasih atas kebersamaannya empat tahun terakhir ini. Serta untuk teman-teman PPL 1, PPL 2 dan KKN Dusun Munggu Lahung Hulu yang telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan saya, terimakasih sudah menjadi bagian dari kenangan.
- ❖ Untuk keluarga LPPQ UIN Antasari Banjarmasin, terkhusus divisi pengkajian LPPQ 2019 dan 2020, yang sudah memberi ruang unrtuk berproses selama berada di UIN Antasari Banjarmasin
- ❖ Untuk semua pihak yang telah memberikan kontribusi besar demi terselesaikannya karya ini, saya mengucapkan terima kasih yang tak terbatas.

ABSTRAK

Arbainah. 2021. *Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Pembelajaran dengan Pendekatan Concept-Rich Instruction dengan Teknik Scaffolding pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika di Kelas XI MAN 3 Tapin Tahun Pelajaran 2020/2021.* Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi Muhammad Amin Paris, S.Pd, M.Si. dan Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Rinda Azmi Saputri, M.Pd.

Kemampuan penalaran matematis merupakan hal yang penting bagi siswa. Berdasarkan hasil observasi kemampuan penalaran matematis di MAN 3 Tapin masih rendah. Permasalahan yang terjadi adalah siswa hanya dapat mengerjakan soal-soal matematika berdasarkan contoh saja, jika diberikan soal yang berbeda maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menjawabnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penalaran matematis siswa setelah diajar dengan pendekatan pembelajaran *concept-rich instruction* dengan teknik *scaffolding* dan pembelajaran konvensional pada materi barisan dan deret aritmetika, serta untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kemampuan penalaran matematis siswa setelah diajar dengan pendekatan pembelajaran *concept-rich instruction* dengan teknik *scaffolding* dan pembelajaran konvensional pada materi barisan dan deret aritmetika.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitiannya adalah *quasi experimental design*, dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI MAN 3 Tapin. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI Agama dan XI IPS dengan teknik pengambilan *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Selanjutnya data yang dikumpulkan akan dianalisis melalui tahap statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa menggunakan pendekatan pembelajaran *concept-rich instruction* dengan teknik *scaffolding* berada pada kualifikasi baik sedangkan kemampuan penalaran matematis siswa menggunakan pembelajaran konvensional juga berada pada kualifikasi baik. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar menggunakan pendekatan pembelajaran *concept-rich instruction* dengan teknik *scaffolding* dan pembelajaran konvensional pada materi barisan dan deret aritmetika.

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَ أَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَيَّ

أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.

Setelah melewati berbagai hambatan dan rintangan, akhirnya penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penyusun mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Juairiah, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.
2. Ibu Analisa Fitria, S. Pd, M. Si. dan Ibu Rahmawati, M. Pd., selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.
3. Bapak M. Amin Paris, S. Pd, M. Si., selaku dosen pembimbing bidang konten dan metodologi penelitian dan Ibu Rinda Azmi Saputri, M.Pd., selaku dosen pembimbing bidang bahasa dan teknik penulisan skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.

4. Bapak Drs. H. Hamsi Yahya, M.Pd.I. selaku kepala MAN 3 Tapin, Bapak Syamsuddin, S.Pd., selaku guru matematika dan seluruh dewan guru serta staf karyawan MAN 3 Tapin yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.
5. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis berstudi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
6. Bapak Dr. Ahmad Syawqi, S.Ag., S.IPI, M.Pd.I. selaku kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari yang telah banyak membantu meminjamkan buku-buku yang diperlukan untuk kepentingan studi maupun dalam penyusunan skripsi ini.
7. Orang tua yang selalu mendoakan, membimbing dan memberikan bantuan guna kelancaran pendidikan peneliti.
8. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk kita semua. Serta segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdoa semoga Allah SWT berkenan membalasnya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Aamiin Yaa Allah

Banjarmasin, 7 Juli 2021



Arbainah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i	
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii	
PERSETUJUAN	iii	
PENGESAHAN	iv	
MOTTO	v	
KATA PERSEMBAHAN.....	vi	
ABSTRAK	vii	
KATA PENGANTAR	viii	
DAFTAR ISI	x	
DAFTAR TABEL	xii	
DAFTAR GAMBAR	xiv	
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv	
BAB I	PENDAHULUAN	
	A. Latar Belakang Masalah.....	1
	B. Definisi Operasional.....	5
	C. Rumusan Masalah	7
	D. Tujuan Penelitian	8
	E. Batasan Masalah.....	8
	F. Alasan Memilih Judul	9
	G. Signifikasi Penelitian	9
	H. Penelitian Terdahulu	11
	I. Anggapan Dasar dan Hipotesis	12
	J. Sistematika Penulisan	14
BAB II	LANDASAN TEORI	
	A. Pendekatan dan Teknik Pembelajaran	15
	B. <i>Concept-Rich Instruction</i>	16
	C. <i>Scaffolding</i>	20
	D. Pembelajaran Konvensional.....	23
	E. Kemampuan Penalaran Matematis.....	25
	F. Barisan dan Deret Aritmetika.....	28
BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	34
	B. Desain Penelitian.....	34
	C. Populasi dan Sampel	35
	D. Data dan Sumber Data	36
	E. Teknik Pengumpulan Data.....	37

	F. Pengembangan Instrumen Penelitian	38
	G. Desain Pengukuran.....	44
	H. Teknik Analisis Data.....	45
	I. Prosedur Penelitian.....	50
BAB IV	LAPORAN HASIL PENELITIAN	
	A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	52
	B. Penyajian Data	57
	C. Analisis Data	66
BAB V	PENUTUP	
	A. Simpulan	85
	B. Saran-Saraan	86
	DAFTAR PUSTAKA	87
	LAMPIRAN	91
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	144

DAFTAR TABEL

Tabel I	: Indikator Instrumen Tes Penelitian	39
Tabel II	: Rubrik Penskoran Tes Penalaran Matematis Siswa	39
Tabel III	: Data Hasil Uji Instrumen.....	44
Tabel IV	: Interpretasi Kemampuan Penalaran Matematis siswa.....	45
Tabel V	: Kepala Madrasah yang Pernah Menjabat	53
Tabel VI	: Struktur Organisasi MAN 3 Tapin	55
Tabel VII	: Keadaan Dewan Guru di MAN 3 Tapin.....	55
Tabel VIII	: Daftar Jumlah Peserta Didik MAN 3 Tapin Tahun Pelajaran 2020/2021.....	56
Tabel IX	: Keadaan Gedung dan Fasilitas di MAN 3 Tapin.....	57
Tabel X	: Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen	58
Tabel XI	: Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	59
Tabel XII	: Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Kemampuan Awal	66
Tabel XIII	: Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	67
Tabel XIV	: Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa....	67
Tabel XV	: Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa	68
Tabel XVI	: Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir.....	69
Tabel XVII	: Rata-rata Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Eksperimen.....	73
Tabel XVIII	: Distribusi Frekuensi Hasil Tes Akhir Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Eksperimen	73
Tabel XIX	: Rata-rata Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Kontrol	77
Tabel XX	: Distribusi Frekuensi Hasil Tes Penalaran Matematis Siswa Kelas Kontrol	77
Tabel XXI	: Deskripsi Tes Akhir Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	78

Tabel XXII	: Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan	
	Penalaran Matematis Siswa	79
Tabel XIII	: Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan	
	Penalaran Matematis Siswa	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar I	: Diagram kemampuan siswa menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, gambar, atau diagram di kelas eksperimen.....	69
Gambar II	: Diagram kemampuan siswa mengajukan dugaan di kelas eksperimen.....	70
Gambar III	: Diagram kemampuan siswa melakukan manipulasi matematika di kelas eksperimen.....	71
Gambar IV	: Diagram kemampuan siswa memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi di kelas eksperimen	71
Gambar V	: Diagram kemampuan siswa menarik kesimpulan dari pernyataan di kelas eksperimen.....	72
Gambar VI	: Diagram kemampuan siswa menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, gambar, atau diagram di kelas kontrol.....	74
Gambar VII	: Diagram kemampuan siswa mengajukan dugaan di kelas kontrol.....	74
Gambar VIII	: Diagram kemampuan siswa melakukan manipulasi matematika di kelas kontrol.....	75
Gambar IX	: Diagram kemampuan siswa memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi di kelas kontrol.....	76
Gambar X	: Diagram kemampuan siswa menarik kesimpulan dari pernyataan di kelas kontrol	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	: Daftar Terjemah	91
Lampiran II	: Soal Uji Coba Perangkat I.....	92
Lampiran III	: Soal Uji Coba Perangkat II.....	93
Lampiran IV	: Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat I.....	94
Lampiran V	: Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat II	98
Lampiran VI	: Data Hasil Uji Coba Perangkat I.....	102
Lampiran VII	: Data Hasil Uji Coba Perangkat II.....	103
Lampiran VIII	: Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat I.....	104
Lampiran IX	: Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat II	105
Lampiran X	: Soal Tes Kemampuan Awal (<i>Pretest</i>) dan Tes Akhir (<i>Posttest</i>).....	106
Lampiran XI	: Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Awal dan Tes Akhir	107
Lampiran XII	: RPP Kelas Eksperimen.....	111
Lampiran XIII	: RPP Kelas Kontrol	115
Lampiran XIV	: Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas Eksperimen.....	117
Lampiran XV	: Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas Kontrol	123
Lampiran XVI	: Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	125
Lampiran XVII	: Uji Normalitas dan Homogenitas Nilai Kemampuan Awal Siswa.....	126
Lampiran XVIII	: Uji T Nilai Kemampuan Awal Siswa.....	127
Lampiran XIX	: Hasil Tes Akhir Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Eksperimen.....	128

Lampiran XX	: Hasil Tes Akhir Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Kontrol	129
Lampiran XXI	: Uji Normalitas dan Homogenitas Nilai Tes Akhir Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	130
Lampiran XXII	: Uji T Nilai Tes Akhir Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	131
Lampiran XXIII	: Instrumen Pengumpulan Data	132
Lampiran XXIV	: Surat Mohon Persetujuan Judul Skripsi	134
Lampiran XXV	: Catatan Moderator pada saat Seminar Proposal.....	135
Lampiran XXVI	: Surat Keterangan Telah Seminar Proposal.....	136
Lampiran XXVII	: Surat Perubahan Judul Skripsi.....	137
Lampiran XXVIII	: Surat Riset	138
Lampiran XXIX	: Surat Rekomendasi untuk Melaksanakan Riset	139
Lampiran XXX	: Surat Izin Penelitian Kepada Kepala Sekolah MAN 3 Tapin.....	140
Lampiran XXXI	: Surat Izin Kepada Kementrian Agama Kabupaten Tapin.....	141
Lampiran XXXII	: Surat Rekomendasi dari Kementrian Agama Kabupaten Tapin.....	142
Lampiran XXXIII	: Surat Keterangan Selesai Riset dari MAN 3 Tapin.....	143