

ABSTRAK

Suryanti, Rita. 2021. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Mengkonstruksi Konsep pada Materi Segitiga*. Skripsi, Program studi Pendidikan matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi. Pembimbing: (I) Dr. Nizlel Huda, M.Kes. (II) Drs. Jefri Marzal, M.Sc.,D.I.T.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis matematis, konstruksi konsep, Segitiga.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya berpikir kritis matematis siswa dalam mengkonstruksi konsep saat menyelesaikan soal segitiga. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam mengkonstruksi konsep pada materi segitiga.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Islam Al Falah Jambi tahun pelajaran 2020/2021. Dari satu kelas sebagai calon subjek terbagi menjadi 3 kelompok berdasarkan prosedur pengerjaan di lembar jawaban. dari tiap kelompok diambil 1 siswa yang dijadikan sebagai subjek penelitian. Instrumen penelitian ini terdiri dari lembar tes yang menggunakan metode *think aloud* dan wawancara. Peneliti melakukan pengumpulan data, reduksi data, pemaparan data yang kemudian dianalisis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada ketiga siswa 2 belum memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis matematis dalam mengkonstruksi konsep materi segitiga. untuk S3 sudah memenuhi. Hanya beberapa indikator-indikator yang dapat dipenuhi oleh siswa berdasarkan lembar jawaban yang kemudian jawaban tersebut diperkuat dengan hasil *think aloud* dan wawancara. Dari ketiga siswa tersebut, siswa kurang terbiasa dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dan keinginan siswa untuk meningkatkan penulisan jawaban serta kurang pemahaman yang kuat akan kompetensi dasar atau materi prasyarat yang diperlukan untuk menyelesaikan soal.

Dari hasil penelitian ini disarankan hendaknya guru dapat memahami proses berpikir kritis siswanya. Karena dengan mengetahui hal tersebut, guru dapat menjadikan informasi tersebut sebagai landasan untuk meningkatkan proses berpikir kritis siswa dan mengembangkan model pembelajaran baru dan instrument evaluasi pembelajaran sesuai dengan proses berpikir siswa. a siswa, hendaknya dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya, sehingga dalam mengkonstruksi konsep matematika dapat memperoleh maksud dan tujuan dari permasalahan yang diberikan dan dapat membiasakan diri untuk mengkonstruksi konsep dan berpikir kritis dengan mengerjakan soal dengan menggunakan konsep yang terdahulu dan yang didapatkan saat pembelajaran berlangsung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Mengkonstruksi Konsep pada Materi Segitiga**”. Skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan, serta doa dari berbagai pihak selama menyusun skripsi ini berlangsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Sutrisno, M.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Jambi
2. Bapak Prof. Dr. rer. Nat. H. Asrial, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Ibu Dr. Dra. M. Dwi Wiwik Ernawati, M.Kes selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jambi
4. Ibu Dr. Dra. Mujahidawati, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jambi
5. Ibu Dr. Dra. Nizlel Huda, M.Kes selaku pembimbing I dan sekaligus sebagai Validator instrumen yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan memberikan buah pikirannya untuk membantu menyelesaikan skripsi yang berupa bimbingan, saran-saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Jefri Marzal, M.Sc., D.I.T. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga yang berupa bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Drs. Wardi Syafmen, M.Si. telah bersedia menjadi validator instrumen penelitian ini. Terimakasih atas waktu, bimbingan, arahan, motivasi, dan semangat yang diberikan.
8. Ibu Dra. Dewi Iriani, M.Pd selaku pembimbing akademik dan seluruh Bapak/Ibu Dosen FKIP Universitas Jambi yang telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.

9. Bapak A.Syihabuddin, S.Pd.,M.Pd.I. selaku Kepala SMP Islam Al Falah Jambi yang telah memberikan izin penelitian.
10. Ibu Nadira, S.Pd selaku guru kelas VIII 4 yang telah menjadi kolaborator selama pelaksanaan penelitian.
11. Kepada kedua Orangtuaku yang telah memberikan dorongan dan bimbingan baik secara moril maupun materil dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabat seperjuangan Ana Laila Sophia, Anggie Norma Apriola, Puput Putriani dan Hafsa Diva Ulma serta teman-teman angkatan 2017 terutama kelas R-002 yang sama-sama berjuang menyusun dan memberikan dukungan serta semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
13. Kakak Rina Setyowati yang selalu memberikan semangat dan dorongan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari akan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan sarannya yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang senantiasa memberi arahan dan bimbingan kepada penulis, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti dan bagi pembaca.

Jambi, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN MOTTO	
HALAMAN PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan Penelitian	11
1.4 Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1 Kajian teori dan Hasil Penelitian yang Relevan	13
2.2 Kerangka Berpikir	32
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
3.2 Pendekatan dan Jenis Penelitian	33
3.3 Data dan Sumber Data.....	34
3.4 Teknik Pemilihan Subjek Peneliti	35
3.5 Teknik Pengumpulan.....	36
3.6 Teknik Uji Validitas Data.....	44
3.7 Teknik Analisis Data	46
3.8 Prosedur Penelitian.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Temuan Penelitian	51
4.2 Paparan Data Hasil Penelitian.....	54
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	76
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	89
5.2 Implikasi	90
5.3 Saran.....	90
DAFTAR RUJUKAN	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis Serta Deskriptornya	17
Tabel 2.2 Indikator Konstruksi Konsep	22
Tabel 2.3 Beberapa sifat segitiga.....	24
Tabel 3.1 Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dalam Mengkonstruksi Konsep Pada Materi Segitiga.....	38
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Mengkonstruksi Konsep.....	41
Tabel 4.1 Hasil Validasi Instrumen Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Mengkonstruksi Konsep.....	52
Tabel 4.2 Hasil Validasi Instrumen Pedoman Wawancara.....	54
Tabel 4.3 Hasil Akhir Subjek Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Mengkonstruksi Konsep pada Materi Segitiga.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Jawaban siswa ketika proses Focus dan kemampuan pengetahuan yang telah dimiliki siswa	8
Gambar 1.2 Jawaban siswa ketika proses Reason dan kemampuan pengetahuan yang telah dimiliki siswa	9
Gambar 1.3 Jawaban siswa ketika proses Inference.....	9
Gambar 1.4 jawaban siswa ketika proses Situation dan kemampuan untuk memperoleh informasi terkini	10
Gambar 1.5 jawaban siswa ketika proses Overview	10
Gambar 2.1 segitiga sama kaki.....	22
Gambar 2.2 segitiga sama kaki DEF	25
Gambar 2.3 segitiga ABC	26
Gambar 2.4 segitiga ABC dan Segitiga DEF	27
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	32
Gambar 3.1 Diagram Teknik Analisis Data	48
Gambar 4.1 Lembar Jawaban siswa saat menggambar dua buah segitiga	57
Gambar. 4.2 lembar jawaban siswa membuat sebuah persamaan.....	59
Gambar 4.3 lembar jawaban siswa saat menyelesaikan permasalahan	60
Gambar 4.4 lembar jawaban siswa saat menyelesaikan soal.	61
Gambar 4.5 Diagram hasil pengerjaan S1	62
Gambar 4.6 Lembar jawaban S2 pada saat menuliskan soal	63
Gambar 4.7 lembar jawaban siswa saat membuat segitiga dan mencari luasnya	65
Gambar 4.8 lembar Jawaban S2 pada kesimpulan	66
Gambar 4.9 Diagram hasil Pengerjaan S2	67
Gambar 4.10 lembar jawaban siswa saat menuliskan kembali soal dan menuliskan diketahui dan ditanya.....	68
Gambar 4.11 lembar jawaban S3 saat menyelesaikan alternatif penyelesain	

yang pertama	70
Gambar 4.12 lembar jawaban S3 saat membuat kesimpulan sementara	70
Gambar 4.13 lembar jawaban S3 saat menyelesaikan soal dengan berbagi cara penyelesaian	72
Gambar 4.14 lembar jawaban S3 saat menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan metode heron.....	73
Gambar 4.15 lembar jawaban siswa saat membuat kesimpulan akhir	74
Gambar 4.16 Diagram hasil pengerjaan S3.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Lembar Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Mengkonstruksi Konsep Pada Materi Segitiga	96
2. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Mengkonstruksi Konsep Pada Materi Segitiga	97
3. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Mengkonstruksi Konsep pada Materi Segitiga	98
4. Pedoman Wawancara.....	101
5. Lembar Penilaian Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Mengkonstruksi Konsep pada Materi Segitiga	103
6. Lembar Penilaian Pedoman Wawancara	112
7. Lembar Jawaban Hasil Soal Tes S1	121
8. Lembar Jawaban Hasil Soal Tes S2	122
9. Lembar Jawaban Hasil Soal Tes S3	123
10. Hasil <i>Think Aloud</i> S1.....	125
11. Hasil <i>Think Aloud</i> S2.....	128
12. Hasil <i>Think Aloud</i> S3.....	129
13. Hasil Wawancara S1.....	132
14. Hasil Wawancara S2.....	137
15. Hasil Wawancara S3.....	140
16. Surat Keterangan Penelitian.....	144
17. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	145
18. Dokumentasi Penelitian	146