

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan lancar. Hanya dengan petunjuk dan pertolongan Allah swt. penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "*Learning Trajectory Peserta Didik dalam Argumentasi Matematis*".

Penyusunan dan pembuatan tesis ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh gelar magister pendidikan. Selain itu, tesis ini diharapkan dapat menjadi kajian yang mendalam mengenai *learning trajectory* peserta didik dan argumentasi matematis.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan tesis ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada:

- (1) Dr. Jajang Badruzaman, S.E., M.Si., Ak., CA. sebagai Direktur Pascasarjana Universitas Siliwangi
- (2) Dr. Diar Veni Rahayu, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana yang telah memberikan pengarahan dan motivasi.
- (3) Dr. H. Supratman, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberi pengarahan kepada penulis selama menyusun tesis.
- (4) Dr. Hj. Nani Ratnaningsih, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberi pengarahan kepada penulis selama menyusun tesis.
- (5) Seluruh dosen Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Siliwangi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan keterampilan.
- (6) Orang tua, Adik-adik serta keluarga tercinta atas bantuan moril, materil dan do'a yang senantiasa dipanjatkan untuk menyertai gerak langkah penulis.
- (7) Istri terkasih Aprilia Agista Dewi atas kasih sayang, bantuan moril dan doa yang senantiasa dipanjatkan untuk menyertai penulis.
- (8) Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas segala bantuannya baik secara material maupun spiritual yang diberikan secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna, karena masih banyak kekurangan. Maka penulis memohon maaf atas berbagai kekhilafan dan kekurangan. Semoga tesis ini dapat berguna khususnya bagi penulis dan umumnya dapat memperluas pengetahuan bagi pembaca.

Tasikmalaya, November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Definisi Operasional.....	6
1.3.1 <i>Learning Trajectory</i>	6
1.3.2 Argumentasi Matematis.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1 Manfaat Praktis	7
1.5.2 Manfaat Teoretis	7
BAB 2 LANDASAN TEORETIS	8
2.1 Kajian Teori.....	8
2.1.1 <i>Learning Trajectory</i>	8
2.1.2 Argumentasi Matematis.....	12
2.2 Penelitian yang Relevann	21
2.3 Kerangka Teoretis	24
2.4 Fokus Penelitian	28
BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN.....	29
3.1 Metode Penelitian.....	29
3.2 Sumber Data Penelitian	29
3.2.1 Tempat (<i>place</i>).....	29
3.2.2 Pelaku (<i>actors</i>).....	30
3.2.3 Aktivitas (<i>activity</i>)	30
3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian	32
3.3.1 Tes Kemampuan Argumentasi Matematis.....	32
3.3.2 Tes Tipe Argumentasi Matematis.....	33

3.3.3	Wawancara.....	33
3.4	Instrumen Penelitian.....	33
3.4.1	Peneliti	33
3.4.2	Soal Tes Kemampuan Argumentasi Matematis.....	34
3.4.3	Soal <i>Classification of Mathematical Argument (CMA)</i>	37
3.4.4	Pedoman Wawancara.....	38
3.5	Teknik Analisis Data.....	38
3.5.1	Reduksi Data (<i>data reduction</i>).....	38
3.5.2	Penyajian Data	39
3.5.3	Penarikan Kesimpulan	39
3.6	Waktu dan Tempat Penelitian	40
3.6.1	Waktu Penelitian.....	40
3.6.2	Tempat Penelitian	41
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		42
4.1	Hasil Penelitian.....	42
4.1.1	Pelaksanaan Penelitian.....	42
4.1.2	Pelaksanaan Tes Argumentasi Matematis	42
4.1.3	Pelaksanaan Tes Tipe Argumentasi Matematis	43
4.1.4	Pelaksanaan Wawancara.....	44
4.1.5	<i>Learning Trajectory</i> Peserta Didik pada Tipe Argumentasi Induktif....	44
4.1.6	<i>Learning Trajectory</i> Peserta Didik pada Tipe Argumentasi Aljabar.....	47
4.1.7	<i>Learning Trajectory</i> Peserta Didik pada Tipe Argumentasi Visual	48
4.1.8	<i>Learning Trajectory</i> Peserta Didik pada Tipe Argumentasi Perseptual	50
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	52
4.2.1	<i>Learning Trajectory</i> Peserta Didik pada Tipe Argumentasi Induktif....	53
4.2.2	<i>Learning Trajectory</i> Peserta Didik pada Tipe Argumentasi Aljabar.....	54
4.2.3	<i>Learning Trajectory</i> Peserta Didik pada Tipe Argumentasi Visual	56
4.2.4	<i>Learning Trajectory</i> Peserta Didik pada Tipe Argumentasi Perseptual	58
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN		61
5.1	Simpulan.....	61
5.2	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA		63
RIWAYAT HIDUP PENULIS		100

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Komponen <i>Learning Trajectory</i>	9
Tabel 3.1. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Argumentasi Matematis.....	34
Tabel 3.2 <i>Hypothetical Learning Trajectory</i>	36
Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Tes Tipe Argumentasi Matematis.....	37
Tabel 3.4. Waktu Penelitian.....	40
Tabel 4.1 Hasil Tes <i>Classification of Mathematical Argument</i>	43
Tabel 4.2 <i>Learning Trajectory</i> S1.....	53
Tabel 4.3 <i>Learning Trajectory</i> S2.....	55
Tabel 4.4 <i>Learning Trajectory</i> S3.....	56
Tabel 4.5 <i>Learning Trajectory</i> S4.....	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ilustrasi tentang alur belajar	10
Gambar 2.2. <i>Learning trajectory</i> materi dimensi tiga menggunakan pendekatan analisis geometri	11
Gambar 2.3. <i>Learning trajectory</i> siswa dalam mengkontruksi segitiga	12
Gambar 2.4. Skema Argumentasi Toulmin	16
Gambar 2.5. Skema Argumentasi Nguyen	17
Gambar 2.6. Skema Argumentasi Nordby	18
Gambar 2.7 Kerangka Teoretis	24
Gambar 3.1. Diagram Alur Menentukan Subjek Penelitian	31
Gambar 3.2 <i>Hypothetical Learning Trajectory</i> dari Tes Argumentasi.....	36
Gambar 4.1 Jawaban Subjek S1 pada Tipe Argumentasi Matematis Induktif	45
Gambar 4.2 Gambar yang terdapat pada lembar soal S1	46
Gambar 4.3 Jawaban Subjek S2 pada Tipe Argumentasi Matematis Aljabar	47
Gambar 4.4 Jawaban Subjek S3 pada Tipe Argumentasi Visual	49
Gambar 4.5 Jawaban Subjek S4 pada Tipe Argumentasi Perseptual	51
Gambar 4.6 <i>Learning Trajectory</i> S1	53
Gambar 4.7 <i>Learning Trajectory</i> S2.....	54
Gambar 4.8 <i>Learning Trajectory</i> S3.....	56
Gambar 4.9 <i>Learning Trajectory</i> S4.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	71
Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	72
Lampiran 3 SK Pembimbing	73
Lampiran 4 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Argumentasi Matematis	75
Lampiran 5 Instrumen Tes Argumentasi Matematis	76
Lampiran 6 Kunci Jawaban Instrumen Tes Argumentasi Matematis.....	77
Lampiran 7 Validasi Instrumen Tes Argumentasi Matematis	81
Lampiran 8 Hasil Lembar Jawaban S1 Tes Argumentasi Matematis.....	85
Lampiran 9 Hasil Lembar Jawaban S2 Tes Argumentasi Matematis.....	86
Lampiran 10 Hasil Lembar Jawaban S3 Tes Argumentasi Matematis.....	87
Lampiran 11 Hasil Lembar Jawaban S4 Tes Argumentasi Matematis.....	88
Lampiran 12 Instrumen Tes Tipe Argumentasi Matematis	89
Lampiran 13 Pedoman Pengisian Tes Tipe Argumentasi Matematis.....	95
Lampiran 14 Validasi Instrumen Tipe Argumentasi Matematis	96
Lampiran 15 Hasil Pengisian Tes Tipe Argumentasi Matematis	98
Lampiran 16 Dokumentasi.....	99

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul ***LEARNING TRAJECTORY PESERTA DIDIK DALAM ARGUMENTASI MATEMATIS***, beserta seluruh isinya adalah sepenuhnya karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung konsekuensi atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian tesis ini.

Tasikmalaya, November 2022
Yang Membuat Pernyataan,



Naufal Firdaus
188102030