DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR ANALITIK MATEMATIS DITINJAU DARI TES POTENSI AKADEMIK (TPA) SISWA SMP ISTIQOMAH SAMBAS PURBALINGGA

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh:
LUSI ANITA ISTIYANI
1201060176

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2016

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama	: Lusi Anita Istiyani
NIM	: 1201060176
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul	: Deskripsi Kemampuan Berpikir Analitik Matematis Ditinjau Dari Tes Potensi Akademik (TPA) Siswa SMP Istiqomah Sambas Purbalingga

Diperiksa dan disetujui oleh:

Purwokerto, 25 Juli 2016
PEMBIMBING

Dr.H.Akhmad Jazuli, M.Si
NIK. 2160037

Deskripsi Kemampuan Berpikir…, Lusi Anita Istiyani, FKIP UMP, 2016

Skripsi berjudul

DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR ANALITIK MATEMATIS DITINJAU DARI TES POTENSI AKADEMIK (TPA) SISWA SMP ISTIQOMAH SAMBAS PURBALINGGA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

LUSI ANITA ISTIYANI

1201060176

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 10 Agustus 2016 dan dinyatakan telah memenuhi untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dr.H.Akhmad Jazuli, M.Si. .....

NIK. 2160037

Penguji

1. **Eka Setyaningsih, M.Si.** .....

   NIK. 2160109

2. **Chumaedi Sugihandardji, M.Si.** .....

   NIK. 2160127

3. **Reni Untarti, M.Pd.** .....

   NIK. 2160509

Purwokerto, 10 Agustus 2016

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Dr. Pudiyono, M.Hum

NIP. 19560508 198603 1 003

Deskripsi Kemampuan Berpikir..., Lusi Anita Istiyani, FKIP UMP, 2016

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lusi Anita Istiyani
NIM : 1201060176
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah menyusun skripsi dengan judul :

DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR ANALITIK MATEMATIS DITINJAU DARI TES POTENSI AKADEMIK (TPA) SISWA SMP ISTIQOMAH SAMBAS PURBALINGGA

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 25 Juli 2016

yang menyatakan,

Lusi Anita Istiyani

NIM. 1201060176

Deskripsi Kemampuan Berpikir..., Lusi Anita Istiyani, FKIP UMP, 2016

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir analitik matematis ditinjau dari tes potensi akademik (TPA) siswa SMP Istiqomah Sambas Purbalingga kelas VII A. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan model *Miles and Huberman* yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah kelas VII A. Siswa dikelompokan ke dalam tiga kelompok berdasarkan kategori tes potensi akademik (TPA) yaitu kategori potensi akademik tinggi, sedang, dan rendah. Masing-masing kategori dipilih tiga responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) siswa kategori potensi akademik tinggi memiliki kemampuan berpikir analitik matematis pada setiap proses analitik yaitu membedakan, mengorganisasikan, dan menghubungkan; (2) siswa kategori potensi akademik sedang mampu berpikir analitik matematis pada satu proses analitik yaitu membedakan; (3) siswa kategori potensi akademik rendah belum mampu berpikir analitik matematis pada setiap proses analitik.

Kata kunci: Berpikir analitik matematis dan Tes Potensi Akademik (TPA).

ABSTRACT

The research was aimed to describe students' mathematical analytical thinking ability of students at grade VII A in SMP Istiqomah Sambas Purbalingga viewed from the test of academic potency (TPA). This research used qualitative method by adopting the model of Miles and Huberman model which covered data reduction, data display, and conclusion. The subjects of the research were the students of class VII A. The students were grouped into three groups based on the category of the test of academic potency (TPA), with high, medium, and low category of academic potency. From the three groups, three respondents were selected by using purposive sampling technique. The techniques to collect the data were test, interview, and document. Based on the result of the research, the conclusions are: (1) students with high academic potency have mathematical analytical thinking ability in every analytical process, such as differentiating, organizing, and attributing; (2) students with medium academic potency are able to have mathematical analytical thinking ability in one analytical process, that is differentiating; (3) students with low academic potency have no mathematical analytical ability in every analytical process.

Keywords: Mathematical analytical thinking dan the Test of Academic Potency (TPA).

MOTTO

"... Tetapi boleh jadi kamu tidak menyenangi sesuatu, padahal itu baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu tidak baik bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui"

(QS.Al-Baqarah:216)

Yakinlah ada sesuatu yang menantimu selepas banyak kesabaran (yang kau jalani) yang akan membuatmu terpana hingga kau lupa pedihnya rasa sakit

(Imam Ali Ibn Abi Thalib AS)

Menuntut ilmu wajib bagi setiap muslim

(HR. Ibnu Abdil Bari)

Deskripsi Kemampuan Berpikir…, Lusi Anita Istiyani, FKIP UMP, 2016

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan baik. Laporan ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak Slamet Istiyono dan Ibu Endang Kriswiningsih, orang tuaku tercinta yang selalu menjadi motivasi terbesarku, terima kasih atas doa, semangat dan dukungan serta pengorbanannya selama ini.
2. Mas Ipung Permadi, Mas Tedhy Dwi Cahyanto, Mba Siti Nurlaeli Sukesih, dan Mba Meli Setiyani selaku kakak-kakakku. Rafif Aulia Ardhani, Hilman Yusuf Abdillah, Inara Salma Elkaureen, dan Hanan Aliya Khairunnisa keponakanku tersayang yang juga menjadi motivasiku untuk selalu berjuang dan terus melangkah maju.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyusun skripsi yang berjudul **DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR ANALITIK MATEMATIS DITINJAU DARI TES POTENSI AKADEMIK (TPA) SISWA SMP ISTIQOMAH SAMBAS PURBALINGGA** dengan baik dan lancar, hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.

Penelitian yang dilaksanakan oleh setiap mahasiswa ini merupakan serangkaian kegiatan yang harus dilaksanakan oleh semua mahasiswa Universitas Muhammadiyah Purwokerto sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Peneliti menyadari bahwa keberhasilan penelitian merupakan bantuan dari semua pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H, M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Pudiyono, M.Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Eka Setyaningsih, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Dr. Akhmad Jazuli, M.Si., Dosen Pembimbing yang telah sabar membimbing, memberikan masukan, pembelajaran dan ilmunya selama ini.
5. Eluh Sabekti, S.Sos., kepala sekolah SMP Istiqomah Sambas Purbalingga yang telah memberikan ijin Penelitian di SMP Istiqomah Sambas Purbalingga.
6. Sherly Hanawati, S.Si., guru matematika kelas VII A yang telah mendampingi dan membantu selama peneliti melaksanakan penelitian di SMP Istiqomah Sambas Purbalingga.
7. Semua guru, staff dan siswa-siswi (terutama kelas VII A) SMP Istiqomah Sambas Purbalingga, yang telah memberikan izin dan waktunya demi terlaksananya penelitian ini.

Deskripsi Kemampuan Berpikir…, Lusi Anita Istiyani, FKIP UMP, 2016

8. Sahabat dan teman-temanku yang telah memberikan motivasi dan berbagi ilmu. Terimakasih telah berjuang bersama selama ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang turut membantu kelancaran penelitian di SMP Istiqomah Sambas Purbalingga.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan karena keterbatasan yang peneliti miliki. Namun, peneliti berharap mudah-mudahan skripsi ini dapat membawa manfaat bagi peneliti maupun pembaca.

Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi kita semua. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Purwokerto, 25 Juli 2016

Peneliti,

Lusi Anita Istiyani

Deskripsi Kemampuan Berpikir…, Lusi Anita Istiyani, FKIP UMP, 2016

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Muka i
Halaman Persetujuan ii
Halaman Pengesahan iii
Surat Pernyataan iv
Abstrak v
Abstract vi
Motto vii
Persembahan viii
Kata Pengantar ix
Daftar Isi xi
Daftar Tabel xiii
Daftar Gambar xiv
Daftar Lampiran xv

BAB 1 : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Fokus Penelitian 3
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Hasil Penelitian 4

BAB II : KAJIAN TEORETIK

A. Deskripsi Konseptual 5
B. Penelitian Relevan 12
C. Kerangka Pikir 13

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian 14
B. Jenis Penelitian 14
C. Prosedur Penelitian 14
D. Subyek Penelitian 16
E. Teknik Pengumpulan Data 17

Deskripsi Kemampuan Berpikir…, Lusi Anita Istiyani, FKIP UMP, 2016

1. Tes 17
2. Wawancara 17
3. Dokumentasi 17
F. Teknik Anaisis Data 18
G. Uji Validasi Hasil Analisis 19
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Deskripsi Data 20
B. Pembahasan Hasil Penelitian 67
BAB V : SIMPULAN DAN SARAN
A. Simpulan 74
B. Saran 74
DAFTAR PUSTAKA 76

Deskripsi Kemampuan Berpikir…, Lusi Anita Istiyani, FKIP UMP, 2016

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Categories Analitical Thinking 9
Tabel 3.1 Batas-batas Kelompok/Kategori 15
Tabel 4.1 Batas Kategori 21
Tabel 4.2 Kategori Siswa Berdasarkan Hasil Tes Potensi Akademik 21
Tabel 4.3 Pengkategorian siswa dan Penentuan Responden Wawancara 22
Tabel 4.4 Deskripsi Kemampuan Berpikir Analitik Matematis 72

Deskripsi Kemampuan Berpikir…, Lusi Anita Istiyani, FKIP UMP, 2016

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 4.1 Jawaban Siswa PAT1 Soal Nomor 1 25
Gambar 4.2 Jawaban Siswa PAT1 Soal Nomor 2 27
Gambar 4.3 Jawaban Siswa PAT1 Soal Nomor 3 28
Gambar 4.4 Jawaban Siswa PAT2 Soal Nomor 1 30
Gambar 4.5 Jawaban Siswa PAT2 Soal Nomor 2 31
Gambar 4.6 Jawaban Siswa PAT2 Soal Nomor 3 33
Gambar 4.7 Jawaban Siswa PAT3 Soal Nomor 1 35
Gambar 4.8 Jawaban Siswa PAT3 Soal Nomor 2 37
Gambar 4.9 Jawaban Siswa PAT3 Soal Nomor 3 39
Gambar 4.10 Jawaban Siswa PAS1 Soal Nomor 1..... 41
Gambar 4.11 Jawaban Siswa PAS1 Soal Nomor 2..... 42
Gambar 4.12 Jawaban Siswa PAS1 Soal Nomor 3..... 44
Gambar 4.13 Jawaban Siswa PAS2 Soal Nomor 1..... 46
Gambar 4.14 Jawaban Siswa PAS2 Soal Nomor 2..... 47
Gambar 4.15 Jawaban Siswa PAS2 Soal Nomor 3..... 49
Gambar 4.16 Jawaban Siswa PAS3 Soal Nomor 1..... 51
Gambar 4.17 Jawaban Siswa PAS3 Soal Nomor 2..... 52
Gambar 4.18 Jawaban Siswa PAS3 Soal Nomor 3..... 54
Gambar 4.19 Jawaban Siswa PAR1 Soal Nomor 1 55
Gambar 4.20 Jawaban Siswa PAR1 Soal Nomor 2 57
Gambar 4.21 Jawaban Siswa PAR1 Soal Nomor 3 58
Gambar 4.22 Jawaban Siswa PAR2 Soal Nomor 1 60
Gambar 4.23 Jawaban Siswa PAR2 Soal Nomor 2 61
Gambar 4.24 Jawaban Siswa PAR2 Soal Nomor 3 63
Gambar 4.25 Jawaban Siswa PAR3 Soal Nomor 1 64
Gambar 4.26 Jawaban Siswa PAR3 Soal Nomor 2 65
Gambar 4.27 Jawaban Siswa PAR3 Soal Nomor 3 67

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Analitik Matematis..... 78
Lampiran 2. Soal Tes Kemampuan Berpikir Analitik Matematis 79
Lampiran 3. Jawaban Soal 81
Lampiran 4. Pedoman Wawancara 86
Lampiran 5. Transkrip Wawancara..... 87
Lampiran 6. Dokumentasi Tes dan Wawancara 113
Lampiran 7. Jawaban Siswa..... 114
Lampiran 8. Surat Keputusan Judul..... 129
Lampiran 9. Surat Permohonan Ijin Penelitian..... 131
Lampiran 10. Surat Keterangan Penelitian 132
Lampiran 11. Riwayat Hidup Peneliti 133

Deskripsi Kemampuan Berpikir…, Lusi Anita Istiyani, FKIP UMP, 2016