

**KEMAMPUAN PENALARAN SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL UJIAN NASIONAL (UN)  
MATEMATIKA TAHUN 2017/2108 TIPE HOTS  
(*HIGHER ORDER THINKING SKILL*) DI SMP**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**FILMA ADITIA**

**NIM : 06081381419061**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**PALEMBANG**

**2019**

**KEMAMPUAN PENALARAN SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL UJIAN NASIONAL (UN)  
MATEMATIKA TAHUN 2017/2018 TIPE HOTS (*HIGHER  
ORDER THINKING SKILL*) DI SMP**

**SKRIPSI**

Oleh :

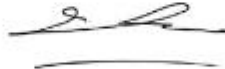
Filma Aditia

NIM: 06081381419061

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing,



**Prof. Dr. Zulkardi, Ml. Komp., M.Sc.  
NIP. 196104201986031002**

Mengetahui,

**An. Ketua Jurusan,  
Sekretaris Jurusan**



**Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.  
NIP. 196901281993031003**

**Koordinator Program Studi,**



**Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.  
NIP. 197905302002122902**

**KEMAMPUAN PENALARAN SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL UJIAN NASIONAL (UN)  
MATEMATIKA TAHUN 2017/2018 TIPE HOTS (*HIGHER  
ORDER THINKING SKILL*) DI SMP**

**SKRIPSI**

Oleh :

Filma Aditia

NIM: 06081381419061

Program Studi Pendidikan Matematika

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari :

Tanggal :

**TIM PENGUJI**

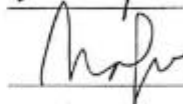
1. Ketua : Prof. Dr. Zulkardi, M.Komp., M.Sc.



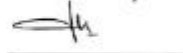
2. Anggota : Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D



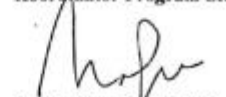
3. Anggota : Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.



4. Anggota : Dr. Ely Susanti, S.Pd., M.Pd.



Palembang, Agustus 2019  
Mengetahui,  
Koordinator Program Studi



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.  
NIP. 197905302002122002

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Filma Aditia

NIM : 06081381419061

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Kemampuan Penalaran Siswa dalam Menyelesaikan Soal Ujian Nasional (Un) Tahun 2017/2018 Tipe *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* Di SMP" ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan keilmuan yang berlaku dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2000 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang di temukan dalam skripsi saya ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia di jatuhkan sanksi yang di jatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Juni 2019

Yang membuat pernyataan



Filma Aditia  
NIM. 06081381419061

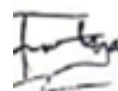
## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Penalaran Siswa dalam Menyelesaikan Soal Ujian Nasional (Un) Tahun 2017/2018 Tipe *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* Di SMP” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Zulkardi, MI.Komp., M.Sc. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A.,Ph.D. dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Hapizah, S.Pd., M.T. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., Dr. Hapizah, S.Pd., M.T., dan Dr. Ely Susanti, S.Pd., M.Pd. anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Juni 2019  
Penulis,



Filma Aditia  
NIM. 06081381419061

*Skripsi ini kupersembahkan kepada :*

- Bapak Ali Fikri dan Ibu Hasna sebagai orang tua yang senantiasa memberikan kasih sayang, motivasi dan bimbingan di setiap langkah hidupku.
- Hilman Hariwijaya, Rapita Loka, Desi Kasmayanti dan Ravino Yuniar sebagai kakak dan adik ku yang selalu menjadi panutan dan semangat dalam hidupku untuk dapat menjadi lebih baik.
- I Putu Satya Yoga, Hurairoh Rhomodon, Suci Agustina, Krista Lestari, Santi Puspita Dewi, Nety Wahyu Sari, Ferialia Goretti Situmorang dan Urip Sutanto sebagai teman HIMMA (Himpunan Mahasiswa Matematika) yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Seluruh keluarga besar dan sahabat yang tak pernah henti berdoa atas keberhasilanku.

*Motto :*

**Gunakanlah waktu yang masih ada sebaik mungkin.**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACT.....	xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Kemampuan Penalaran.....	5
2.1.1 Pengertian Kemampuan Penalaran .....	5
2.1.2 Pentingnya Kemampuan Penalaran .....	6
2.1.3 Indikator Kemampuan Penalaran .....	7

2.2 <i>Hots (Higher Order Thinking Skill)</i> .....	9
2.3 UN (Ujian Nasional) .....	12
2.4 Contoh Soal UN SMP TAHUN 2017/2018 TIPE HOTS .....	14

### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian.....	15
3.2 Variabel Penelitian .....	15
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	15
3.4 Subjek Penelitian.....	16
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
3.6 Prosedur Penelitian.....	16
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.8 Teknik Analisis Data.....	19

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	21
4.1.1 Deskripsi Tahapan Persiapan Penelitian .....	21
4.1.2 Deskripsi Tahapan Pengambilan Data .....	22
4.1.3 Tahap Analisis Data .....	24
4.2 Pembahasan Penelitian.....	61

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan.. .....	66
5.2 Saran.....	67

### **DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Deskripsi dan Kata Kunci Taksonomi Bloom .....	9
2. Level <i>HOTS</i> dan Kata Kerja Operasional .....	10
3. Kisi-kisi Soal UN Matematika Tahun 2017/2018.....	13
4. Indikator dan Deskriptor Kemampuan Penalaran.....	17
5. Pedoman Wawancara Kemampuan Penalaran.....	18
6. Frekuensi Hasil Jawaban Siswa Terhadap Soal Tes .....	23
7. Daftar Subjek Penelitian .....	23
8. Indikator Kemampuan Penalaran dari Siswa S1 .....	28
9. Indikator Kemampuan Penalaran dari Siswa S2.....	39
10. Indikator Kemampuan Penalaran dari Siswa S3.....	50

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Siswa Saat Mengerjakan Tes Tertulis.....	22
2. Subjek Penelitian Saat Wawancara.....	24
3. Hasil Jawaban Siswa S1 Tertulis Pada Soal Nomor 1 .....	29
4. Hasil Jawaban Siswa S1 Tertulis Pada Soal Nomor 2 .....	31
5. Hasil Jawaban Siswa S1 Tertulis Pada Soal Nomor 3 .....	34
6. Hasil Jawaban Siswa S1 Tertulis Pada Soal Nomor 4 .....	37
7. Hasil Jawaban Siswa S2 Tertulis Pada Soal Nomor 1 .....	40
8. Hasil Jawaban Siswa S2 Tertulis Pada Soal Nomor 2 .....	43
9. Hasil Jawaban Siswa S2 Tertulis Pada Soal Nomor 3 .....	46
10. Hasil Jawaban Siswa S2 Tertulis Pada Soal Nomor 4 .....	48
11. Hasil Jawaban Siswa S3 Tertulis Pada Soal Nomor 1 .....	51
12. Hasil Jawaban Siswa S3 Tertulis Pada Soal Nomor 2 .....	54
13. Hasil Jawaban Siswa S3 Tertulis Pada Soal Nomor 3 .....	56
14. Hasil Jawaban Siswa S3 Tertulis Pada Soal Nomor 4 .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lembar Usul Judul Skripsi.....	72
2. Surat Keputusan Penunjukan Pembimbing Skripsi .....	73
3. Surat Izin Penelitian dari DEKAN FKIP UNSRI .....	75
4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kabupaten Ogan Ilir.....	76
5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di SMP Seri Tanjung.....	77
6. Pedoman Wawancara.....	78
7. Jawaban Subjek Penelitian S1 Saat Tes Tertulis .....	79
8. Jawaban Subjek Penelitian S2 Saat Tes Tertulis .....	84
9. Jawaban Subjek Penelitian S3 Saat Tes Tertulis .....	89
10. Transkrip Wawancara Subjek Penelitian S1 .....	94
11. Transkrip Wawancara Subjek Penelitian S2.....	99
12. Transkrip Wawancara Subjek Penelitian S3 .....	103
13. Absensi Siswa Saat Tes Tertulis .....	107
14. Absensi Siswa Saat Wawancara .....	109
15. Surat Pernyataan Ketersediaan Subjek Penelitian S1 .....	110
16. Surat Pernyataan Ketersediaan Subjek Penelitian S2 .....	111
17. Surat Pernyataan Ketersediaan Subjek Penelitian S3 .....	112
18. Surat Keterangan Validator.....	113
19. Kartu Bimbingan Skripsi .....	114
20. Uji Plagiat Skripsi .....	116

**KEMAMPUAN PENALARAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
UJIAN NASIONAL (UN) MATEMATIKA TAHUN 2017/2018 TIPE HOTS  
(HIGHER ORDER THINKING SKILL) DI SMP**

Oleh:

Filma Aditia  
(06081381419061)

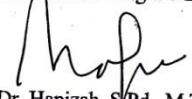
Pembimbing : Prof. Dr. Zulkardi, MI.Komp., M.Sc.  
Program Studi Pendidikan Matematika

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematika siswa dalam menyelesaikan soal UN tahun 2017/2018 tipe *HOTS* di SMP. Subjek penelitian siswa kelas VIII di salah satu SMP di Palembang berjumlah 3 orang. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes dengan empat soal UN tahun 2017/2018 tipe *HOTS* dan wawancara. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa, 1). Siswa yang berkemampuan tinggi mencapai persentase 100% untuk kelima indikator kemampuan penalaran yang terdapat pada setiap soal. 2). Siswa berkemampuan sedang dapat memunculkan indikator mengajukan dugaan, manipulasi matematika, dan menyusun bukti atau alasan terhadap solusi dengan benar pada persentase 75%, yaitu pada soal nomor 1, 2, dan 4. Sementara untuk indikator menarik kesimpulan dari pernyataan siswa berkemampuan sedang mencapai persentase 25% dari semua soal yang diberikan. 3). Siswa berkemampuan rendah memiliki kemampuan penalaran yaitu indikator menyajikan pernyataan matematika secara tertulis. Dalam mengajukan dugaan siswa, melakukan manipulasi matematika, menyusun bukti atau alasan terhadap solusi, siswa berkemampuan rendah hanya mencapai persentase 50% dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Untuk indikator menarik kesimpulan, siswa berkemampuan rendah tidak dapat menuliskannya pada hasil lembar jawabannya.


Kata Kunci : kemampuan penalaran matematika, soal ujian nasional, level *HOTS*

Koordinator Program Studi,

  
Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.

NIP. 197905302002122002

Pembimbing,



Prof. Dr. Zulkardi, MI.Komp., M.Sc.

NIP. 196104201986031002

**ABILITY OF REASURING STUDENTS IN COMPLETING MATH PROBLEMS (UN) MATHEMATICS IN 2017/2018 TYPE *HOTS* (HIGHER ORDER THINKING SKILL) IN JUNIOR HIGH SCHOOL**

By:

Filma Aditia  
(06081381419061)

Supervisor : Prof. Dr. Zulkardi, Ml.Komp., M.Sc.  
Mathematics Education Study Program

**ABSTRACT**

This study is a descriptive study that aims to describe students' mathematical reasoning abilities in completing the National Exams 2017/2018 type in junior high school. The research subjects of class VIII students in one of the junior high schools in Palembang numbered 3 people. This study uses data collection techniques in the form of tests with four UN questions in 2017/2018 HOTS type and interviews. The results of this study indicate that, 1). High-ability students reach a percentage of 100% for the five indicators of reasoning abilities found on each question. 2). Medium-capable students can come up with indicators to submit suspicions, manipulate mathematics, and formulate evidence or reason for the solution correctly at a percentage of 75%, namely in questions number 1, 2, and 4. While indicators draw conclusions from statements of students capable of reaching percentages 25 % of all questions given. 3). Low-ability students have reasoning abilities that are indicators presenting mathematical statements in writing. In submitting student allegations, making mathematical manipulations, compiling evidence or reasons for solutions, low-ability students only achieve a 50% percentage in solving the given questions. For indicators to draw conclusions, low-ability students cannot write them on the results of the answer sheet.

Keywords: mathematical reasoning ability, national exam questions, *HOTS* level

Study Program Coordinator,



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.

NIP. 197905302002122002

Supervisor,



Prof. Dr. Zulkardi, Ml.Komp., M.Sc.

NIP. 196104201986031002

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Kecenderung peserta didik saat ini bergantung pada penggunaan rumus-rumus matematika dalam memecahkan suatu masalah matematika. Ketika diberikan masalah matematika, peserta didik secara langsung akan merujuk pada rumus mana yang akan di gunakan. kurangnya kreatifitas yang menyebabkan siswa sulit dalam mencari solusi-solusi lain dalam penyelesaian masalah. Logika berpikir mereka pun menjadi kurang terasah karena cara berpikir (*mindset*) mereka yaitu ‘menyelesaikan suatu masalah matematika hanya bisa dipecahkan atau diselesaikan dengan menggunakan rumus yang tepat’. Padahal logika adalah salah satu kunci dalam belajar matematika. Jika seseorang sudah terbiasa mengasah kemampuan logika berpikirnya dalam memecahkan masalah matematika maka ia akan terbiasa juga untuk berpikir secara bernalar, kritis, runtut dan konsisten. Peserta didik cerdas memiliki kelebihan dalam kecepatan menyelesaikan masalah, memiliki tingkat keunggulan dalam abstraksi berpikir membutuhkan strategi yang lebih cepat dan lebih unggul dalam tantangan berpikir (Lewy,2009).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang membutuhkan penalaran. Tujuan pembelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006:346).

Kemampuan penalaran sangat berhubungan dengan pola berfikir logis, analitis, dan kritis. Melalui penalaran yang baik, seseorang akan dapat mengambil kesimpulan atau keputusan yang berhubungan dengan kehidupannya sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Keraf (dalam Shadiq, 2004: 4) yang menyatakan bahwa kemampuan penalaran merupakan proses berpikir yang mengaitkan keterangan-keterangan yang ada agar tercapainya suatu kesimpulan. Seseorang dengan kemampuan penalaran yang rendah akan selalu mengalami kesulitan dalam menghadapi berbagai permasalahan, karena ketidakmampuan mengaitkan keterangan-keterangan untuk sampai pada suatu kesimpulan. Oleh karena itu, sudah seharusnya penalaran perlu dikembangkan pada setiap individu.

Kurikulum 2013 menjelaskan bahwa siswa diharapkan tidak hanya dapat penerapan konsep saja, tetapi lebih kepada bagaimana konsep itu dapat diterapkan dalam berbagai macam situasi, dan kemampuan siswa dalam bernalar dan berargumentasi tentang bagaimana soal itu dapat diselesaikan. Soal matematika ini diberikan pada siswa pada usia 15 tahun dimana siswa sudah mampu dalam menggunakan pengetahuan matematika yang di miliki dalam berbagai konteks dan situasi. Masalah yang diberikan merupakan suatu uraian yang memuat satu atau beberapa konsep matematika. Siswa kelas VIII sekolah menengah pertama, hampir rata-rata telah berusia 15 tahun. Pembiasaan pemberian soal-soal berupa *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* untuk mengukur kemampuan siswa pada akhir usia wajib belajar dalam mengetahui kemampuan penalaran siswa sangat penting. karena seharusnya kemampuan matematika siswa kelas VIII termasuk sudah cukup mampu menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah matematis dan menggunakan pengetahuan, keterampilan yang biasa ada pada soal-soal bertipe *HOTS*.

Untuk menguji dan membiasakan peserta didik dalam memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan soal *HOTS* pemerintah Indonesia melalui kemendikbud membiasakan siswa melalui Ujian Nasional (UN) tahun ajaran 2017/2018, khususnya pelajaran matematika siswa menengah (SMP) dengan memberikan soal bertipe *HOTS* sebanyak 10%, walaupun pada saat pelaksanaan UN tersebut banyak terdapat protes dari peserta didik yang menganggap soal terlalu susah dan tidak di ajarkan waktu kegiatan belajar dikelas.

Siswa dikatakan mampu melakukan penalaran matematika apabila ia telah memenuhi kriteria yang telah menjadi indikator penalaran matematis. Pengertian indikator adalah sesuatu yang dapat menjadi petunjuk atau keterangan (KBBI, 2008). Sebagaimana telah dijelaskan dalam peraturan dirjen dikdasmen depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 (Evtita, 2012) tentang penilaian perkembangan anak didik SMP dicantumkan indikator dari kemampuan penalaran sebagai hasil belajar matematika. Adapun indikator siswa yang memiliki kemampuan penalaran antara lain :

- 1). Kemampuan membentuk pernyataan matematika secara tertulis dan gambar
- 2). Kemampuan mengajukan dugaan,
- 3). Kemampuan mealakukan manipulasi
- 4). Kemampuan menyusun bukti dan memberikan alasan terhadap solusi
- 5). Kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan.

Penelitian mengenai kemampuan penalaran siswa sudah dilakukan oleh peneliti lain oleh (Mayangsari,E 2018) yaitu tentang kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten *Quantity*, dari penelitian tersebut diperoleh kemampuan penalaran termasuk pada kategori cukup.



Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya terlihat bahwa kemampuan penalaran siswa sudah cukup akan tetapi diperlukan suatu soal khusus yang memberi ruang bagi siswa untuk melatih kemampuan penalaran dalam menyelesaikan masalah. Soal *HOTS* adalah soal-soal yang mampu mengasah kemampuan penalaran siswa dalam menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. serta rendah nya hasil PISA (*The Programme for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*) peserta didik Indonesia khususnya bidang matematika, dari penelitian sebelumnya peneliti termotivasi dengan masalah yang ada untuk melakukan penelitian yaitu **“KEMAMPUAN PENALARAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL UJIAN NASIONAL (UN) TAHUN 2017/2018 TIPE *HOTS* (*HIGHER ORDER THINKING SKILL*) DI SMP”**.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan penalaran siswa dalam menyelesaikan soal Ujian Nasional matematika tipe *HOTS* tahun 2017/2018 di sekolah menengah pertama ?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan penalaran siswa dalam menyelesaikan soal Ujian Nasional matematika tipe *HOTS* tahun 2017/2018 di sekolah menengah pertama.

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi guru : sebagai referensi untuk mengetahui kemampuan siswa dalam penalaran
- b. Bagi peneliti lain : sebagai bahan referensi untuk meneliti kemampuan matematika siswa yang lebih tinggi, dan menganalisis soal lainnya seperti dalam soal-soal Ujian Nasional, soal-soal bertipe *HOTS*, soal *PISA* atau soal-soal lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir. (2014). Kemampuan Penalaran dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika. *Logaritma*. II (I): 19-24.
- Amirono. (2016). *Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Anisah, Zulkardi & Darmawijoyo.(2011). Pengembangan Soal Matematika Model PISA pada Konten Quantity Untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Tesis*. Palembang: FKIP Unsri.
- Ayal, C. S., Kusuma, Y. S., Sabandar, J., & Dahlan, J. A. (2016). *The Enhancement of Mathematical Reasoning Ability of Junior High School Students by Applying Mind Mapping Strategy*. *Journal of Education and Practice*, 7(25), 50–58.
- Azmi. (2013). Profil Kemampuan Penalaran Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Matematika ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Tesis*. Surabaya : FKIP UIN Sunan Ampel.
- Bloom, Benjamin S., etc. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives : The Classification of Educational Goals, Handbook I Cognitive Domain*. New York : Longmans, Green and Co.
- Bloom. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. New York: Longmans, Green and Co.
- Depdiknas. (2006). Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 tahun 2006, tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Direktori Madrasah Kemenag. (2013). Permendikbud No. 68 Tahun 2013: *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah SMP/Mts*. <http://direktori.madrasah.kemenag.go.id/media/files/Permendikbud68TH013.pdf>. Diakses 16 Agustus 2018.
- Evtita. (2012). Penerapan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Melatih Penalaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 45 Palembang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2012*. Palembang : FKIP Unsri.

- Kemendikbud. 2017. Modul Penyusunan Soal *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Krathwohl, Bloom & Masia.(1964). *The Taxonomy of Educational Objectives: Handbook II Krathwohl, D. R. 2002*. A revision of Bloom's Taxonomy: an overview – *Theory Into Practice*, College of Education, The Ohio State University *Learning Domains or Bloom's Taxonomy: The Three Types of Learning*. [www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html](http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html).
- Krathwohl, D. R.2001. A revision of Bloom's Taxonomy: an overview – *Theory Into Practice*, College of Education, The Ohio State University Pohl.2000. *Learning to think, thinking to learn*. [www.purdue.edu/geri](http://www.purdue.edu/geri).
- Lewy,Zulkardi,dan Nyimas Aisyah.(2009). Pengembangan Soal Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pokok Bahasan Barisan Dan Deret Bilangan Di Kelas IX Akselerasi Smp Xaverius Maria Palembang.Jurnal Pendidikan Matematika *No 2 Vol 3*.
- Madio. (2016). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Siswa SMP dalam Matematika. *Tesis*. Bandung: UPI.
- Maryati & Priatna. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Materi Statistika dari Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Statistis. *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*. VI (2) : 176.
- Mayangsari,E. (2018). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Quantity.Palembang : FKIP Unsri.
- Permendikbud. (2015). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2015 tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Peraturan Menteri Pendidikan & Kebudayaan Republik Indonesia No. 5. (2015). *Tentang Kriteria Kelulusan Peserta Didik, Penyelenggaraan Ujian Sekolah/ Madrasah/ Pendidikan Kesetaraan pada SMP/MTs atau yang sederajat dan SMA/MA/SMK atau yang sederajat*. 11 hlm. Jakarta: Kemendikbud.
- Rohana. (2015). *The Enhancement of Student ' s Teacher Mathematical Reasoning Ability through Reflective Learning*, 6(20), 108–115.

- Shadiq, Fa. (2014). *Pembelajaran Matematika Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiono, P. D. (2015). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA, cv
- Woolfolk, A. 2008. *Educational Psychology Active learning Edition 10<sup>th</sup> ed.* Pearson Education, Inc.
- Suriasumantri. (2014). *Kemampuan Penalaran Matematis, Multimedia Interaktif, Media Pembelajaran, Langkah-langkah Pembelajaran, Pembelajaran Konvensional, Teori Sikap*.  
<http://repository.unpas.ac.id/10024/6/BAB%20II.pdf>. Diakses pada 16 Agustus 2018.