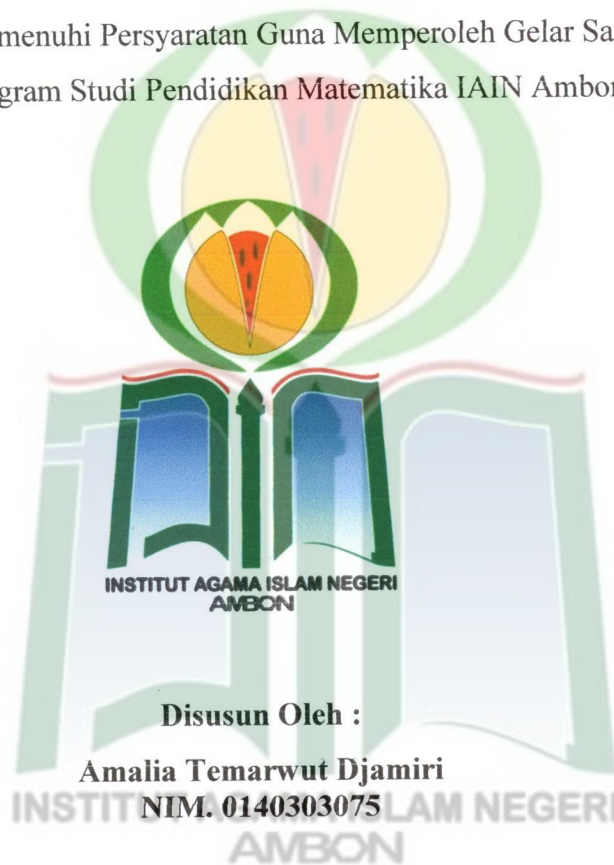


**ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA  
SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH ALJABAR  
PADA KELAS VII SMP NEGERI 2 AMBON**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd)  
Pada Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Ambon



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI IMAM RIJALI AMBON  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2019**

## PENGESAHAN SKRIPSI

**JUDUL** : Analisi Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Dalam  
Menyelesaikan Masalah Aljabar Pada Kelas VII SMP Negeri 2 Ambon

**NAMA** : Amalia Temarwut Djamiri

**JURUSAN/KELAS** : Pendidikan Matematika/B

**FAKULTAS** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Jumat, Tanggal 28, Bulan Juni, Tahun 2019 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu pendidikan matematika.

### DEWAN MUNAQASYAH

**Pembimbing I** : Nurlaila Wattiheluw, M.Pd

**Pembimbing II** : Rusmin Madia, M.Pd

**Penguji I** : Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd

**Penguji II** : Gamar Assagaf, M.Pd

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Diketahui Oleh :  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
IAIN Ambon

Disahkan Oleh :  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah  
dan Keguruan IAIN Ambon



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Amalia Temarwut Djamiri

Nim : 0140303075

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : **Analisis Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa  
Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Pada Kelas VII  
SMP Negeri 2 Ambon**

Dengan penuh kesadaran, penulis yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini hasil jerih payah penulis sendiri jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, atau dibuat orang lain maka skripsi ini batal demi hukum.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON  
Ambon, Juni 2018

Saya yang menyatakan



**METERAI  
TEMPEL**  
62A45AFF704960721  
**6000**  
ENAM RIBU RUPIAH

Amalia Temarwut Djamiri  
0140303075

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### *Motto...*

*“Hidup harus berguna untuk orang lain”*

*“hasil tidak akan menghiatani proses, Proses yang benar hasilnya akan baik”*

### *Persembahan...*

- ✓ Skripsi ini ku persembahkan untuk Ayahandaku tersayang dan Ibundaku tercinta yang telah bersusah payah membesarkan aku dalam naungan cinta mereka. Karena tetesan air susu, butir - butir peluh bahkan tetesan darah sehingga aku bisa seperti ini.
- ✓ Kakaku tersayang Cahyani, adik - adikku Tazkia, Iklasul, Zainab, Isra yang selalu memberikan motivasi dan dorongan sehingga aku dapat menyelesaikan studi.
- ✓ Almamater ku tercinta Institut Agama Islam Negeri Ambon

## ABSTRAK

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk memaknai suatu konsep setelah konsep itu diketahui dan diingat dan dapat dijelaskan dengan kata – kata sendiri. Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematika siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar pada kelas VII SMP Negeri 2 Ambon.

Tipe dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, yaitu penelitian yang memusatkan pada masalah – masalah aktual yang ditemukan saat penelitian berlangsung. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ambon kelas VII<sup>2</sup> dan VII<sup>3</sup> selama 1 bulan dari tanggal 01 Oktober sampai 01 November 2018. Dari 49 siswa calon subjek terpilih 2 orang siswa yang diambil berdasarkan hasil tes yang diberikan. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara. Dalam penelitian ini, di analisis kemampuan pemahaman matematika siswa yaitu dengan menggunakan *think aloud* dengan materi operasi bentuk aljabar. Pada penelitian ini indikator kemampuan pemahaman matematika yang digunakan adalah menafsirkan, menjelaskan dan menyimpulkan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, kemampuan pemahaman matematika siswa terlihat siswa mampu dalam menyelesaikan soal cerita operasi bentuk aljabar dilihat dari indikator yang digunakan yaitu; menafsirkan, menjelaskan dan menyimpulkan. Siswa mampu menafsirkan dilihat dari siswa dapat menerjemahkan yang diketahui kedalam kalimat matematika sehingga memperoleh persamaan. Siswa menjelaskan dengan menyelesaikan persamaan matematika sesuai masalah yang dikemukakan. Siswa menyimpulkan dengan menarik kesimpulan dari proses menjelaskan dan menarik kesimpulan terakhir dari hasil pekerjaan sesuai dengan yang ditanyakan. Dari sini dapat dilihat siswa memenuhi indikator kemampuan pemahaman matematika.

***Kata Kunci : Kemampuan Pemahaman, Aljabar***

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, atas berkah dan Rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “*Analisis Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Di SMP Negeri 2 Ambon*” sebagaimana salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Strata Satu (S1) Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Ambon.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Sehingga melalui kesempatan ini, dengan rasa haru serta segala kerendahan hati izinkanlah penulis untuk menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam – dalamnya kepada :

1. Dr. Hasbullah Toisuta, M.Ag. selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Ambon beserta Wakil Rektor yang telah berjasa dalam mengembangkan IAIN Ambon tempat penulis menuntut ilmu.
2. Dr. Samad Umarella, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Serta Wakil Dekan dan seluruh civitas akademika yang telah berjasa dalam mengembangkan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Nur Apriani Nukuhaly M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika yang selalu memberikan dorongan dan dukungan kepada penulis.

4. Nurlaila Wattiheluw M.Pd selaku pembimbing I dan Rusmin Madia M.Pd sebagai pembimbing II yang dengan sabar mengarahkan, membimbing serta memberikan motivasi yang tinggi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi
5. Dr. Patma Soepamena, M.Pd dan Gamar Assagaf, M.Pd selaku penguji I dan penguji II yang telah meluangkan waktunya serta memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini.
6. Kepala sekolah Gani Suath S.Pd, M.P.d dan Ibu Santya Lonyta Mussa, S.Pd sebagai staf pengajar di SMP Negeri 2 Ambon yang telah banyak meluangkan waktunya selama saya penelitian di kelasnya.
7. Siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ambon, atas partisipasi dan kerjasamanya selama pelaksanaan penelitian.
8. Seluruh civitas IAIN Ambon yang telah memberikan bantuannya dalam proses penyelesaian studi penulis di IAIN Ambon dan Keluarga Besar PMII (Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia), KSR-PMI Unit IAIN Ambon, Himaptika IAIN Ambon, IMI-Malra dan Keluarga Besar IPPMAWAN, yang telah memberikan motivasi, bantuan dan dukungan kepada penulis selama berlangsungnya penelitian.
9. Teman – teman seperjuangan dan senasib, Keluarga Besar Matematika Kelas B Angkatan 2014 (Musiani, Rostika, Sidin, Kana, Nardin, Shara, Jena, Sandy, Samsul, Dll) yang selalu memberikan motivasi, bantuan dan

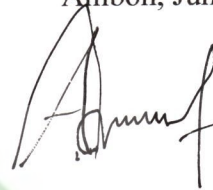
dorongan selama penulis menjalani hari – hari di Kampus Hijau IAIN Ambon.

10. Sahabat – sahabatku Squad Suanggi Raya (Uma, Fahmi, Babang Iqi, Sidin, Sari, A Dula, Kk Gaya, Kk Ode, Kk Poppy, Kk Ama, Pia, Adek Ratna, Adek Echa) yang selalu membuat hari – hari penulis lebih berarti di Kampus Hijau IAIN Ambon.
11. Sahabat – sahabatku RANS dan KPS (Komunitas Perempuan Super) yang selalu membantu dan memberikan motivasi untuk penulis.
12. Saudara – saudaraku ( Cahyani, Tazkia, Ikhlasul, Zainab, dan Isra )
13. Kedua orang tuaku Ayah tersayang (Gunawan Tamarwut) serta ibu tercinta (Sa'adiyah Onoly) dan Bibi tersayang (Wati) yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan serta semangat dan motivasi demi kesuksesan penulis dalam menempuh pendidikan di program strata satu (S1) Institut Agama Islam Negeri Ambon.
14. Untuk kamu yang tidak bisa aku sebutkan namanya, selalu menjadi daya pengisi dikala penulis lemah, dan untuk sejuta senyum dan tawa yang selalu menemani penulis selama 5 tahun menempuh pendidikan ini, Terima kasih.
15. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu demi satu yang telah memberikan bantuan motivasi dan dukungan kepada penulis selama proses perkuliahan.

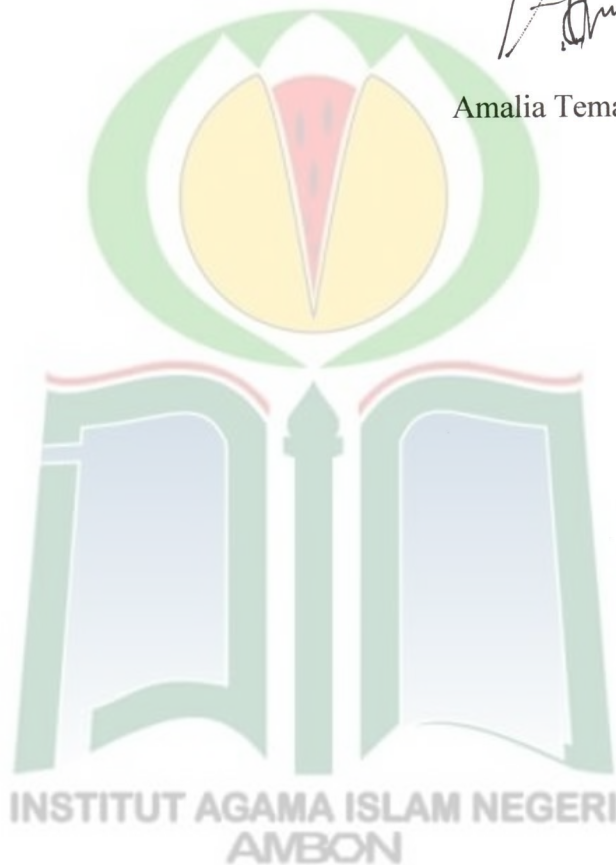


16. Akhirnya hanya kepada Allah SWT, penulis berharap semoga semua bantuan, arahan, bimbingan dan do'a yang diberikan oleh berbagai pihak dapat diijabah. Amin.

Ambon, Juni 2019



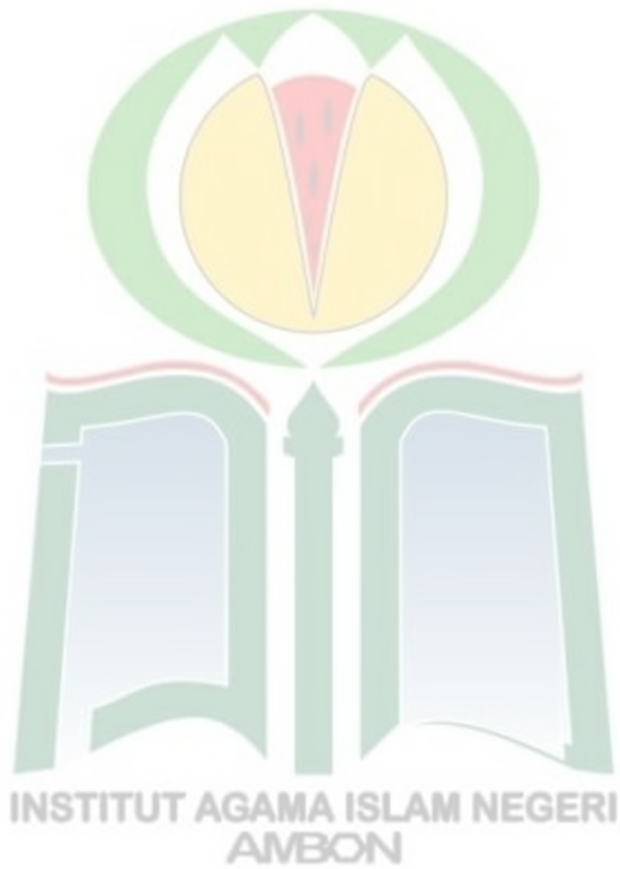
Amalia Tamarwut Djamiri



## DAFTAR ISI

LAMPIRAN HALAMAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Defenisi Istilah.....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Hakekat Belajar Matematika.....	10
B. Kemampuan Pemahaman Matematika.....	12
C. Pentingnya Kemampuan Pemahaman Matematika Bagi Siswa.....	19
D. Pentingnya Aljabar dan Kesulitan Bagi Siswa.....	21
E. Ruang Lingkup Materi Operasi Bentuk Aljabar.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tipe Penelitian.....	31
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
C. Subjek Penelitian.....	31
D. Instrumen Penelitin.....	33
E. Teknik Pengumpulan Data.....	34
F. Teknik Analisis Data.....	35
G. Keabsahan Penelitian.....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil.....	38
B. Pembahasan.....	61

**BAB V PENUTUP**  
A. Kesimpulan.....66  
B. Saran.....66  
**DAFTAR PUSTAKA** .....68  
**LAMPIRAN**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Belajar merupakan kegiatan penting bagi setiap orang, termasuk didalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar. Menurut Abdillah belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.<sup>1</sup> Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila di dalam dirinya telah terjadi perubahan, dari tidak tahu menjadi tahu, dan tidak mengerti menjadi mengerti dan sebagainya.<sup>2</sup>

Keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta prestasi belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi maka semakin tinggi pula prestasi belajar siswa.<sup>3</sup>

Suharsimi menyatakan bahwa pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*),

---

<sup>1</sup> Abdillah (2002) dalam Ismail, *Kurikulum dan Pembelajaran Konsep, Teori dan Praktek*, (Yogyakarta : Grha Guru) 2009 hlm 184 - 186

<sup>2</sup> Ismail, *ibid* hlm 184 - 186

<sup>3</sup> Angky Armana, dkk "Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Metode *Guided Note Taking* Pada Materi Himpunan (PTK Pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Al-Islam 1 Surakarta) Tahun Ajaran 2010/2011", Hlm 194 di akses tanggal 16 November 2016

menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan.<sup>4</sup>

Menurut W.J.S Poerwodarminto, pemahaman berasal dari kata “Paham” yang artinya mengerti benar tentang sesuatu hal. Sedangkan pemahaman adalah proses, perbuatan, cara memahami sesuatu. Dan belajar adalah upaya memperoleh pemahaman.<sup>5</sup> Seseorang dikatakan mengerti benar terhadap suatu konsep jika dapat menjelaskan kembali dan menarik kesimpulan terhadap konsep tersebut.

Dalam *Al-Qur'an* pun banyak ayat – ayat yang menyatakan bahwa seorang manusia harus memahami. Pemahaman menjadi salah satu tugas kita sebagai makhluk yang diberi keistimewaan yaitu akal. Perintah memahami terdapat dalam surah surah Al-‘Ankabut ayat: 43.

وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ ﴿٤٣﴾

Artinya : Dan perumpamaan-perumpamaan Ini kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu.

Dalam ayat tersebut dijelaskan bahwa pelajaran – pelajaran dan perumpamaan – perumpamaan ini Allah sebutkan kepada manusia untuk mereka jadikan sebagai pelajaran. Tidak ada yang mengambil pelajaran

<sup>4</sup> Suharsimi dalam Abidin (2011) dalam Andi Yunami Y, dkk “Profil pemahaman notasi aljabar ditinjau dari kemampuan verbal Siswa di Kelas V Sekolah Dasar” (*Jurnal Daya Matematis*, Vol.3.,No1,Maret 2015 ), hlm 2 di akses 29 desember 2016

<sup>5</sup> W.J.S Poerwodarminto dalam Badriyah, (2011) dalam jurnal Andi Yunami Y, dkk *ibid* hlm 2-3

darinya kecuali orang – orang yang berakal dan menerungi. Dalam hal ini bahwa pemahaman yang baik didapat dari hal – hal yang telah diketahui dan dipelajari.

Winkel mengemukakan bahwa pemahaman mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari.<sup>6</sup> Pemahaman lebih tinggi satu tingkat dari pengetahuan yang sekedar bersifat hafalan. Pemahaman memerlukan kemampuan menangkap makna dari suatu konsep. Oleh sebab itu, diperlukan adanya hubungan antar konsep dan makna yang ada didalamnya.<sup>7</sup> Namun, bukan berarti pengetahuan tidak perlu ditanyakan, sebab untuk memahami perlu terlebih dahulu mengetahui atau mengenal.

Dalam taksonomi Bloom, pemahaman merupakan salah satu dari enam katagori pengelompokan (taksonomi) tujuan pendidikan pada aspek kognitif.<sup>8</sup> Benyamin S Bloom, Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Pemahaman mencakup kemampuan menangkap intisari dan makna hal – hal yang dipelajari (Bloom,dkk).<sup>9</sup> Jadi pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk memaknai (mengkontruksi) suatu konsep setelah konsep itu diketahui dan dapat dijelaskan dengan kata – kata sendiri.

---

<sup>6</sup> Winkel (2004) dalam Andi Yunami Y,dkk, *ibid* hlm 3

<sup>7</sup> Tim Direktoral Jendral Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*, 2001, Hlm 58

<sup>8</sup> Nggoro Sujalmo dan Mega Teguh Budiarto, “Profil Pemahaman Siswa Terhadap Simbol, Huruf, Dan Tanda Pada Aljabar Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa dan Fungsi Kognitif *Rigorous Mathematical Thinking (RMT)*”, di akses tanggal 10 mei 2017

<sup>9</sup> Ismail, *ibid* hlm 198

Pemahaman matematika menurut Bloom ada tiga yaitu, pengubahan (Translation), pemberian arti (interpretasi) dan pembuatan (ekstrapolation).<sup>10</sup> Sedangkan pengetahuan dan pemahaman konsep menurut NCTM dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam : (1) mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan. (2) mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh. (3) menggunakan model, diagram dan simbol – simbol untuk merepresentasikan suatu konsep. (4) mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya. (5) mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep. (6) mengidentifikasi sifat – sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep. (7) membandingkan dan membedakan konsep – konsep.<sup>11</sup>

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator kemampuan pemahaman matematika dari revisi taksonomi pendidikan Bloom menurut Lorin W. Anderson dan David R. Krathwohl, terdapat pemahaman dalam tingkat kedua, yaitu dapat menafsirkan, menjelaskan dan menyimpulkan.<sup>12</sup>

Pada belajar matematika, pemahaman memiliki peranan yang sangat penting salah satunya adalah pemahaman konsep karena konsep matematika yang satu dengan yang lainnya berkaitan sehingga untuk mempelajarinya harus runtut dan berkesinambungan, jika siswa sudah

---

<sup>10</sup> Ahmad Dahlan, *Defenisi dan Aspek-Aspek Pemahaman Konsep Berdasarkan Taksonomi Bloom*, di akses <https://www.ahmaddahlan.net/2017/02/defenisi-dan-aspek-aspek-pemahaman.html>, pada tanggal 10/08/2018 pada pukul 12.30

<sup>11</sup> Herdian S.Pd.M.Pd, *Kemampuan Pemahaman Matematika* di akses <https://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/kemampuan-pemahaman-matematis/>, pada tanggal 10/08/2018 pada pukul 12.26.

<sup>12</sup> Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Kognitif*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya) 2014, hlm

memahami konsep matematika maka akan mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang lebih kompleks. pentingnya pemahaman konsep sesuai dengan tujuan pertama pembelajaran matematika menurut Depdiknas (Permendiknas No 22 Tahun 2006) yaitu memahami- memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan-keterkaitan antara konsep dan pengaplikasian konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam menyelesaikan masalah.<sup>13</sup>

Aljabar merupakan cabang penting dari matematika, yang sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan abstrak. Untuk berpikir aljabar, seseorang harus mampu memahami pola, hubungan dan fungsi, mewakili dan menganalisis situasi matematika dan struktur menggunakan simbol-simbol aljabar, menggunakan model matematika untuk mewakili dan memahami hubungan kuantitatif, dan menganalisis perubahan dalam berbagai konteks.<sup>14</sup> Menurut Kusaeri, aljabar sangat penting dalam membentuk karakter matematika anak, karena dengan aljabar anak dilatih berpikir numerik, kritis, kreatif, bernalar dan berpikir abstrak. Dengan aljabar pula, anak dikenalkan bilangan, variabel dan berbagai simbol matematika yang *familier* dalam kehidupan sehari-hari.<sup>15</sup>

Menurut Krismanto Aljabar merupakan bahasa simbol dan relasi.<sup>16</sup> Menurut Mesam untuk belajar aljabar, siswa harus memiliki suatu pemahaman konseptual tentang penggunaan simbol-simbol dan konteks

---

<sup>13</sup> Ayu Purwaningsih dan Ariyanto, "Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Reciprocal Teaching Siswa SMP Kelas VII.Surakarta, 2016", hlm 402 di akses tanggal 16 november 2016

<sup>14</sup> Andi Yunami Y, dkk *Ibid* Hlm 1

<sup>15</sup> Kusaeri (2012), dalam Andi Yunami y, dkk *ibid* hlm 1

<sup>16</sup> Krismanto (2004) dalam Nggoro Sujalmo *ibid* hlm 1



dimana simbol-simbol tersebut digunakan. Kemampuan pemahaman siswa terhadap simbol-simbol yang tepat dapat membantu siswa dalam mempelajari aljabar dengan lebih mudah.<sup>17</sup>

Penelitian seperti ini juga telah diteliti oleh Nggoro Sujalmo dan Mega Teguh Budiarto dengan judul, “Profil pemahaman siswa terhadap simbol, huruf, dan tanda pada aljabar ditinjau dari kemampuan matematika siswa dan fungsi kognitif *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT)”.<sup>18</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Yarno dengan judul “Analisis kemampuan pemahaman matematika peserta didik melalui pendekatan pembelajaran Heuristik pada materi persamaan kuadrat di Kelas X, SMA Negeri 11 Ambon”.<sup>19</sup> Dan penelitian yang dilakukan oleh Ryan Andriansyah dengan judul “Analisis pemahaman konsep berdasarkan taksonomi bloom materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak kelas X SMA Negeri 11 Ambon”.<sup>20</sup>

Berdasarkan penelitian terdahulu, perbedaannya dengan yang peneliti teliti adalah peneliti lebih memfokuskan tentang kemampuan pemahaman matematika siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar. Kemampuan pemahaman matematika disini lebih terkhusus dengan konsep aljabar itu sendiri.

<sup>17</sup> Mesam (dalam Umam, 2012) dalam Nggoro Sujalmo *Ibid* hlm 1

<sup>18</sup> Nggoro Sujalmo dan Mega Teguh Budiarto, “Profil pemahaman siswa terhadap simbol, huruf, dan tanda pada aljabar ditinjau dari kemampuan matematika siswa dan fungsi kognitif *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT)” di akses dari <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/6269/30/article.pdf> diakses tanggal 10 Mei 2017

<sup>19</sup> Yarno, “ judul Analisis kemampuan pemahaman matematika peserta didik melalui pendekatan pembelajaran Heuristik pada materi persamaan kuadrat di Kelas X, SMA Negeri 11 Ambon” ( *Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika*, 2012)

<sup>20</sup> Ryan Andriansyah, “ Analisis pemahaman konsep berdasarkan taksonomi bloom materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak kelas X SMA Negeri 11 Ambon ( *Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika*, 2018)

Dari hasil observasi pertama peneliti di SMP Negeri 2 Ambon sebagai lokasi observasi pada tanggal 02 November 2016. Berdasarkan hasil observasi, permasalahan yang penulis temukan adalah siswa sukar memahami materi operasi pengurangan dan penjumlahan aljabar dan disebabkan karena lemahnya kemampuan pemahaman matematika. Lemahnya kemampuan pemahaman matematika di karenakan kurang optimalnya kemampuan siswa dalam memahami materi operasi aljabar, ini didukung dengan salah satu penyelesaian siswa (lihat lampiran 7).

Pada pengerjaan siswa dapat dilihat bahwa siswa sukar memahami konsep aljabar dari pengerjaannya yang sudah benar tapi pada proses akhirnya siswa menghitung variabel yang sama. Sedangkan berdasarkan kemampuan pemahaman matematika siswa harus dapat memenuhi beberapa indikator, yaitu : dapat menafsirkan, menjelaskan, menyimpulkan. Pada pengerjaan siswa diatas dapat dilihat bahwa siswa hanya dapat menafsirkan variabel  $X$  dan  $Y$ , dan menyimpulkan atau memberi alasan.

Berdasarkan pengerjaan siswa ini dapat dilihat bahwa siswa belum memenuhi semua indikator pemahaman matematika, oleh karena itu, peneliti tertarik untuk dapat menganalisa lebih lanjut kemampuan pemahaman matematika siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar pada Kelas VII SMP Negeri 2 Ambon dengan menggunakan soal cerita. Agar kedepannya siswa tidak lagi kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran matematika. Sehingga siswa dapat memahami konsep

matematika dengan benar dan baik. Sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika pada SMP Negeri 2 Ambon.

## **B. Rumusan masalah**

Mengacu pada latarbelakang diatas maka fokus penelitian ini adalah bagaimana kemampuan pemahaman matematika siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar pada Kelas VII SMP Negeri 2 Ambon?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematika siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar pada Kelas VII SMP Negeri 2 Ambon.

## **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian diatas maka, diharapkan agar dapat memperoleh manfaat bagi beberapa pihak antara lain sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan agar menjadi pertimbangan untuk menentukan proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Penulis**

Sebagai tambahan pengetahuan untuk menangani masalah – masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika serta dapat menjadi ilmu yang berharga untuk bekal menjadi guru yang lebih profesional.

b. Bagi Siswa

- 1) Agar siswa memiliki kemampuan pemahaman matematika.
- 2) Dapat menyelesaikan masalah matematika

**E. Definisi Istilah**

Untuk tidak menimbulkan salah penafsiran maka penulis memberikan penjelasan sebagai berikut :

- 1) Kemampuan Pemahaman matematika dalam revisi taksonomi pendidikan Bloom, menurut Lorin W. Anderson dan David R. Krathwohl, yaitu :
  - a) Menafsirkan adalah perubahan informasi dari satu bentuk ke bentuk yang lain.
  - b) Menjelaskan adalah proses membuat dan menggunakan model sebab akibat dalam sebuah sistem. Model ini dapat diturunkan dari teori atau didasarkan pada pengalaman.
  - c) Menyimpulkan adalah proses mengabstrasikan suatu konsep yang menerangkan contoh dengan mencermati ciri – ciri setiap contoh.
- 2) Aljabar merupakan pelajaran matematika yang abstrak yang menggunakan bahasa simbol dan dapat membentuk karakter peserta didik.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif, yaitu penelitian yang memusatkan pada masalah – masalah aktual yang ditemukan saat penelitian berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematika siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar di SMP Negeri 2 Ambon.

#### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 Oktober sampai dengan 01 November 2018.

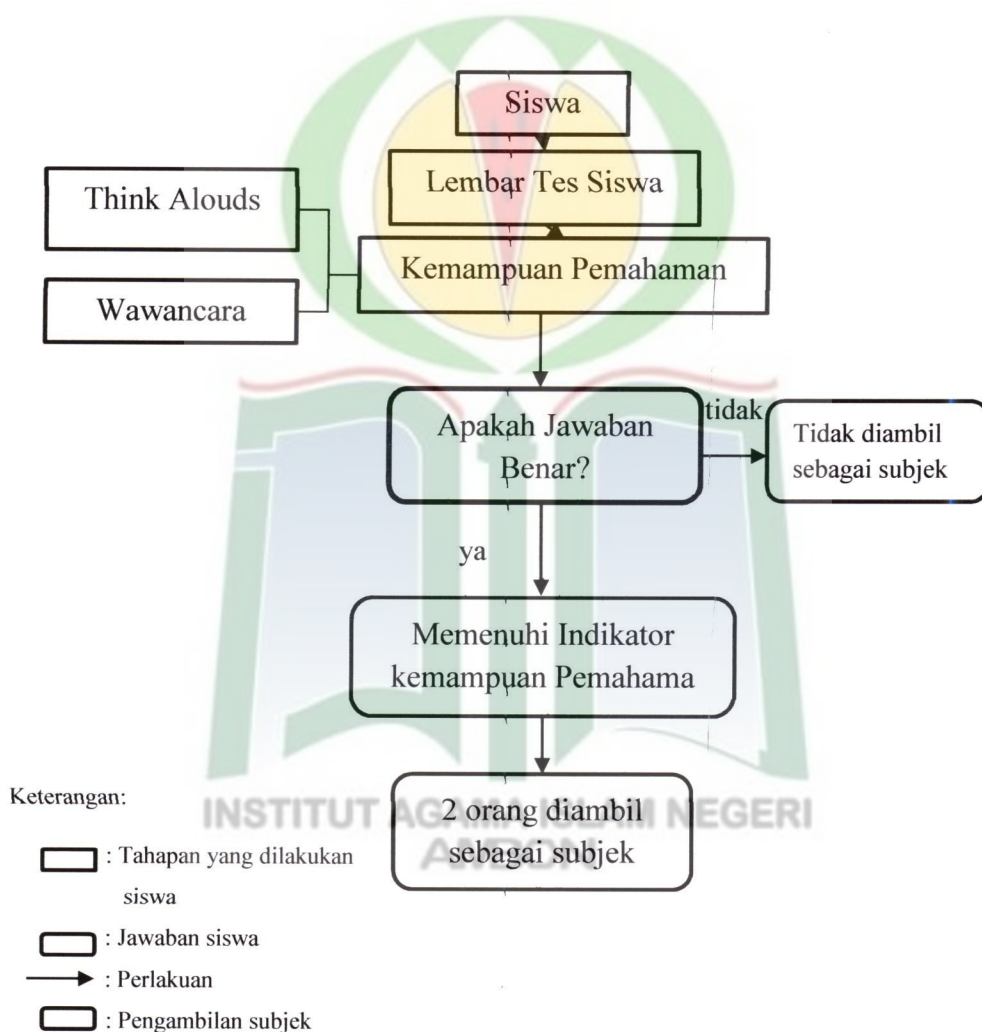
##### 2. Lokasi Penelitian

Adapun penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 2 Ambon.

#### C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yakni siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ambon. Yang mana terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 49 orang. Dari 49 siswa akan diambil 22, kemudian diberikan tes berupa soal cerita untuk mengetahui kemampuan pemahaman siswa dan diminta dikerjakan dengan *think aloud*. Dari 22 siswa ada 6 orang siswa yang memenuhi indikator kemampuan pemahaman setelah di berikan tes dan wawancara. Kemudian dari 6 siswa akan diambil 2 siswa yang dijadikan sebagai subjek penelitian. Dalam

menetapkan subjek penelitian menggunakan teknik *Sampling Purposive*. *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diambil lebih representatif.<sup>63</sup> Proses pengambilan subjek didasarkan atas kriteria kemampuan pemahaman matematika. Proses pengambilan subjek dapat dilihat pada diagram berikut :



**Diagram 3.1 Proses Pengambilan Subjek**

<sup>63</sup> Sugiyono, *Metode penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*, (Bandung:Alfabeta) 2016, hlm 124

#### D. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini meliputi:

##### 1. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Hal ini disebabkan karena peneliti melakukan wawancara secara langsung terhadap subjek untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data.

##### 2. Instrumen Untuk Menentukan Kemampuan Pemahaman Siswa

###### a) Soal Tes

Tes yang digunakan berupa tes uraian, tes dilakukan dengan satu tahap yakni tes untuk mengetahui kemampuan pemahaman siswa dalam menyelesaikan bentuk soal matematika pada materi operasi aljabar di SMP Negeri 2 Ambon. Menurut validasi yang dilakukan oleh Validator menyatakan bahwa soal tes yang dibuat dapat digunakan dalam penelitian.

###### b) Pedoman Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara tidak terstruktur. wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk

pengumpulan datanya. Pedoman yang digunakan hanya berupa garis – garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.<sup>64</sup>

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **a. Catatan lapangan**

Catatan lapangan adalah segala hasil pencatatan dari pelaksanaan kegiatan. Catatan lapangan digunakan dalam memperoleh informasi kualitatif yang terkait dengan tindakan yang dilakukan. Catatan lapangan merupakan data primer karena bersumber dari hasil pencatatan langsung yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini catatan lapangan digunakan untuk memperoleh data tentang siswa atau subjek penelitian, gambaran lokasi tempat penelitian dan tingkah laku subjek itu sendiri.

### **b. Tes**

Tes digunakan untuk memperoleh data dalam proses penyelesaian masalah matematika yang akan dipakai untuk menganalisis kemampuan pemahaman siswa. Tentunya sebelum tes ini diberikan, terlebih dahulu tes ini diperiksa oleh dosen maupun guru guna mencegah soal-soal yang tidak layak untuk di uji.

### **c. Observasi**

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek yang peneliti lakukan pada siswa

---

<sup>64</sup> Ibid Sugiyono hlm 302



d. Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara tidak terstruktur yakni pertanyaan-pertanyaan yang diajukan tentang pandangan hidup, sikap, keyakinan subjek, atau tentang keterangan lainnya dapat diajukan secara bebas kepada subjek.

e. Studi Dokumenter

Studi dokumenter merupakan catatan peristiwa pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara.<sup>65</sup> Dapat berupa gambar, tulisan atau karya – karya monumental dari seseorang. Dalam penelitian ini digunakan sebagai bukti.

**F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis.<sup>66</sup> Teknik analisis data mengikuti konsep yang dikembangkan oleh Sugiyono, yaitu sebagai berikut:

1. Reduksi data (*Data Reduction*)

Reduksi data adalah langkah awal yang harus dilakukan dalam menganalisis data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan

<sup>65</sup> Sugiyono Ibid hlm 329

<sup>66</sup> Sugiyono ibid hlm 335

gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.<sup>67</sup> Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi: merangkum hasil tes dan hasil wawancara.

## 2. Penyajian data (*Data Display*)

Langkah berikutnya setelah mereduksi data adalah penyajian data. Penyajian data merupakan sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya.<sup>68</sup>

Penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Menyajikan hasil tes yang telah diisi oleh subjek penelitian.
- b. Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam melalui *recorder* dan telah disalin dalam bentuk tulisan.

## 3. Penarikan kesimpulan atau Verifikasi

Langkah ketiga dalam analisis data adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Akan tetapi, apabila kesimpulan dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan

---

<sup>67</sup> Sugiyono ibid hm 338

<sup>68</sup> Ibid hlm 341

konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.<sup>69</sup>

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini akan dilakukan dengan membandingkan kedua data yang diperoleh, yakni data dari hasil tes dan hasil wawancara, Hasil tes akan diperkuat dengan data wawancara. Sehingga memungkinkan peneliti menyimpulkan proses kemampuan pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada pokok bahasan operasi aljabar.

#### **G. Pengecekan Keabsahan Data**

Untuk memeriksa keabsahan data temuan dalam penelitian ini menggunakan pengecekan keabsahan triangulasi yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi tehnik yaitu membandingkan dan mengecek hasil tes, hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

---

<sup>69</sup> Ibid hlm 345

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, kemampuan pemahaman matematika siswa terlihat siswa mampu dalam menyelesaikan soal cerita operasi bentuk aljabar. dilihat dari indikator yang digunakan yaitu; menafsirkan, menjelaskan dan menyimpulkan. Siswa mampu menafsirkan dilihat dari siswa dapat menerjemahkan yang diketahui kedalam kalimat matematika sehingga memperoleh persamaan. Siswa menjelaskan dengan menyelesaikan persamaan matematika sesuai masalah yang dikemukakan. Siswa menyimpulkan dengan menarik kesimpulan dari proses menjelaskan dan menarik kesimpulan terakhir dari hasil pekerjaan sesuai dengan yang ditanyakan. Dari sini dapat dilihat siswa memenuhi indikator kemampuan pemahaman matematika.

#### B. Saran

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian ini, ada beberapa hal yang dapat penulis sarankan yakni sebagai berikut :

1. Dalam kegiatan pembelajaran diharapkan kepada guru agar dapat memberikan kesempatan yang seluas – luasnya kepada siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri dalam memahami konsep matematika yang berhubungan dengan pengetahuan sebelumnya, sehingga proses pemahaman siswa berkembang secara terus menerus

dan seabadinya siswa diajak secara langsung memahami matematika dalam kehidupan sehari – hari agar siswa mampu memaknai pembelajaran matematika.

2. Seorang guru hendaknya dapat merancang materi dengan sebaik – baiknya agar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa.
3. Dalam pembelajaran sebaiknya guru memberikan cara menyelesaikan masalah sesuai dengan apa yang terdapat dalam materi tersebut dan lebih memperbanyak penyelesaian masalah sesuai dengan kehidupan sehari – hari.
4. Sebagai seorang pelajar yang baik hendaknya selalu berusaha untuk mengembangkan pengetahuan yang diperoleh dengan mengaitkan berbagai konsep relevan yang di dapat sebelumnya sehingga pengetahuannya terus meningkat dari waktu ke waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan M.Cholik dan Sugijono. 2013. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1*. Jakarta : Erlangga.
- Anderson Lorin.W dan David R. Krathwolh. 2017. *Kerangka landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Andriansyah Ryan. 2018. Analisis pemahaman konsep berdasarkan taksonomi bloom materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak kelas X SMA Negeri 11 Ambon. (*Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika*)
- Armana Angky, dkk. *Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Metode Guided Note Taking Pada Materi Himpunan (PTK Pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Al-Islam 1 Surakarta) Tahun Ajaran 2010/2011*.
- Dahlan Ahmad. 2017. *Defenisi dan Aspek – Aspek Pemahaman Konsep Berdasarkan Taksonomi Bloom*. di akses pada tanggal 10/08/2018 pada pukul 12.30 di <https://www.ahmaddahlan.net/2017/02/defenisi-dan-aspek-pemahaan.html>.
- Fauzan Usman Alan dan Ekasatya Aldila Afriansyah. “Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dan Problem Based Learning.” di akses pada tanggal 24/01/2019
- Ferdianto Ferry dan Ghanny. *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Problem Posing*. (Jurnal Euclid, ISSN 2355-17101, vol.1, No.1, pp. 1-59), Di akses 24 januari 2019
- Ismail. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran Konsep, Teori dan Praktek*. Yogyakarta : Grha Guru
- Hamzah Ali & Muhlisarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Rajawali Pers.

Herdian. *Kemampuan Pemahaman Matematika* di akses tanggal 10/08/2018 pada pukul 12.26. pada <https://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/kemampuan-pemahaman-matematis/>

Kuswana Wowo Sunaryo. 2014. *Taksonomi Kognitif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Lindawati Sri. *Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*. di Akses tanggal 16/11/2016

Mansyur Zulfikar dalam <https://zulfikarmansyur.wordpress.com//2014/01/07/13> di akses pada tanggal 21/05/2019 pukul 12.12

Nuraeni Reni dan Irena Puji Luritawaty. *Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Antara Yang Menggunakan Pembelajaran Inside-Outsidecircle Dengan Konvensional*. (Jurnal “Mosharafa”, Volume 6, Nomor 3, p-ISSN: 2086-4280; e-ISSN: 2527-8827) diakses 24/01/2019

Nursaadah Ida dan Risma Amelia. *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat*. (Jurnal Numeracy Vol. 5, No1, April 2018 ) diakses tanggal 24/01/2019

Purwaningsih Ayu. *Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Reciprocal Teaching Siswa SMP Muhammadiyah KelasVII.Surakarta.Surakarta*.<http://eprints.ums.ac.id/40620/2/HALAMAN%20DEPAN.pdf> di akses pada tanggal 16 november 2016.

Sujalmo Nggoro dan Mega Teguh Budiarto. *Profil Pemahaman Siswa Terhadap Simbol, Huruf, dan Tanda Pada Aljabar Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa dan Fungsi Kognitif Rigorous Mathematical Thinking (RMT)* di akses tanggal 10 mei 2017

Susanto Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Disekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Group

Sugiyono. 2016. *Metode penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Bandung:Alfabeta.

Sardiman. 2010. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers

Sintalstr, *Pentingnya Matematika Dalam Kehidupan Manusia*. di akses dari <https://lstrsins.wordpress.com/2013/08/05/pentingnya-matematika-dalam-kehidupan-manusia/>. pada tanggal 08 juni 2017

Surdayanto. *Unsur – unsur bentuk aljabar*. Diakses pada tanggal 12/08/2018 dari <https://surdayantoa2.wordpress.com/unsur-unsur-bentuk-aljabar/>

Tim Direktorat Jendral Pembinaan Kelembagaan Agama Islam. 2001. *Metodologi Pendidikan Agama Islam*.

Yunami Andi Y,dkk. *Profil Pemahaman Notasi Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Verbal Siswa di Kelas V Sekolah Dasar*. (*Jurnal Daya Matematis, Vol.3, No1, Maret 2015*). di akses 29 desember 2016

Yusmana Zufian, *Pentingnya aljabar*, di akses tanggal 08 juni 2017 dari <https://izoelsyifa.wordpress.com/2010/11/28/pentingnya-aljabar/>

Yarno. 2012. Analisis kemampuan pemahaman matematika peserta didik melalui pendekatan pembelajaran Heuristik pada matemati persamaan kuadrat di Kelas X, SMA Negeri 11 Ambon. (*Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika*)