

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMPN 3 TARAkan  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL *HIGHER ORDER THINKING SKILLS*  
(HOTS) DITINJAU DARI PRESTASI BELAJAR RENDAH**

*Analysis of Mathematic Literature Ability of Students of SMPN 3 Tarakan in Solving  
Higher Order Thinking Skills (HOTS) Questions Reviewing From Low Learning  
Achievements*

**Setia Widia Rahayu**

*Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Setiyura09@gmail.com*

**Fendi Nurdianto**

*SMPN 3 Tarakan*

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa kelas VII SMPN 3 Tarakan dalam menyelesaikan soal HOTS. Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal hots berada pada level 2 yaitu : Mengembangkan dan mengidentifikasi masalah, dan menetapkan asumsi. Memilih, membandingkan, dan mengevaluasi dengan tepat strategi pemecahan masalah terkait dengan permasalahan kompleks yang berhubungan dengan model. Menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan representasi. Melakukan refleksi dari pekerjaan mereka dan dapat merumuskan dan mengkomunikasikan penafsiran dan alasan mereka.

***Kata Kunci : Literasi Matematis, Higer Order Thinking Skils, Prestasi Belajar Rendah***

**ABSTRACT**

*This research is a qualitative descriptive study that aims to describe the mathematical literacy ability of class VII students of SMPN 3 Tarakan in solving HOTS questions. Based on the results of the study, the mathematical literacy ability of class VIII students in solving HOTS questions was at level 2, namely: Developing and identifying problems, and setting assumptions. Select, compare, and evaluate appropriately problem solving strategies related to complex problems related to the model. Use broad thinking and reasoning, and appropriately relate representations. Reflect on their work and be able to formulate and communicate their interpretations and reasons.*

***Keywords: Mathematical Literacy, Higher Order Thinking Skills, Low Learning Achievement***

## PENDAHULUAN

Matematika adalah salah cabang ilmu pengetahuan yang sangat penting dan tidak terpisahkan didalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena Pendidikan matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang vital, dan diajarkan di segala jenjang pendidikan, baik dari tingkat sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. sejalan dengan pendapat Ruseffendi (Rohaeti, 2012) bahwa matematika merupakan satu ilmu yang selalu berkembang, baik dari sisi materi maupun manfaatnya bagi masyarakat. Pendidikan Matematika memiliki tujuan untuk membantu siswa untuk menumbuhkembangkan kemampuan yang dimilikinya, dari mulai kemampuan yang paling rendah sampai yang paling tinggi (Sari, Purwasih & Nurjaman, 2017).

Berdasarkan hasil PISA pada tahun 2015 Indonesia hanya menempati urutan ke-64 dari 65 negara peserta PISA, sedangkan tahun 2015 hasil TIMSS menyatakan Indonesia menempati urutan ke-45 dari 50 peserta TIMSS. Hasil PISA dalam kajian literasi matematik siswa Indonesia belum mencapai standar rata-rata PISA. Literasi matematika dalam kajian PISA terdiri dari 6 level, level 1 merupakan kelompok soal dengan skala rendah dan level 6 adalah kelompok soal dengan skala tinggi. Menurut Widodo, Sunardi, & Nurcholis (2015) PISA menetapkan rata-rata skor internasional berada di level 3 atau pada skor 500 dan Indonesia belum mencapai skor rata-rata internasional. Menurut hasil PISA siswa Indonesia telah dapat menempati level 1 dan 2 literasi matematik yang berarti siswa Indonesia telah mampu menjawab pertanyaan matematika rutin dan telah mampu menggunakan rumus untuk menyelesaikan masalah (Jufri, 2015). Kemampuan literasi matematik level 3 dan 4 merupakan kelompok soal dengan skala

menengah dan siswa Indonesia belum dapat menyelesaikannya karena di level ini kemampuan literasi matematis, khususnya untuk siswa yang mempelajari soal-soal HOTS matematik. Beberapa pendapat mengatakan bahwa soal HOTS berada pada tiga tingkatan Taxonomi Bloom yang terakhir, yaitu analisis, sintesis dan evaluasi.

Fakta lain yang diperoleh dilapangan bahwa, siswa kelas VIII di SMPN 3 Tarakan, masih belum paham benar jenis-jenis soal HOTS matematika. Padahal soal UN sebagian besar telah menerapkan jenis soal HOTS. Siswa hanya mengeluhkan kesulitan dalam menjawab ketika harus mengerjakan soal-soal yang diambil dari soal UN tahun sebelumnya. Peneliti juga menemukan informasi dari hasil wawancara guru matematika disekolah tersebut, dikatakan bahwa kemampuan literasi matematis siswa di SMPN 3 juga masih kurang. Kemampuan literasi matematis sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan jenis-jenis Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) (dalam Mary,Forehand: 2005) Benjamin S. Bloom yang terkenal dengan teori berpikirnya mengutarakan beberapa tingkatan berpikir yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Untuk melatih kemampuan literasi matematis siswa SMP, sebaiknya diberikan soal-soal matematika yang berbasis *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* karena dengan pembiasaan akan terlatih pada proses berpikir tingkat tinggi. Tujuan soal-soal berbasis HOTS adalah untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “ Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Tarakan dalam

Setia Widia Rahayu *et al.*,

*Kemampuan Literasi Matematis*

Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Ditinjau Dari Prestasi Belajar Rendah”

#### A. Literasi Matematis

Literasi matematis juga didefinisikan “*Mathematical literacy is an individual’s capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts, and tools to describe, explain, and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizen* (OECD, 2016)”. Artinya “Literasi matematika adalah kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Ini membantu individu untuk mengenali peran yang dimainkan matematika di dunia dan membuat penilaian dan keputusan yang beralasan yang dibutuhkan oleh warga negara yang konstruktif, terlibat, dan reflektif. Sedangkan menurut Setiawan (2014:245) literasi matematika didefinisikan sebagai kemampuan seseorang individu merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks.

Jadi dari beberapa pendapat ahli, tampak bahwa literasi matematis tidak pernah terlepas dari tiga komponen, yaitu konten, konteks dan kompetensi. Adapun kemampuan literasi matematis dalam penelitian ini disimpulkan sebagai suatu kemampuan individu dalam menggunakan konsep prosedur dan fakta untuk menyelesaikan permasalahan matematika dalam berbagai konteks secara benar dan

tepat. Kriteria level literasi yang digunakan disesuaikan dengan level yang dikembangkan PISA (OECD,2015.) yaitu:

Level 6:

- a. Melakukan pengonsepan, generalisasi dan menggunakan informasi berdasarkan penelaahan dan pemodelan dalam suatu situasi yang kompleks dan dapat menggunakan pengetahuan diatas rata-rata.
- b. Menghubungkan sumber informasi berbeda dan merepresentasi, dan menerjemahkan diantara keduanya dengan fleksibel. Siswa pada tingkatan ini memiliki kemampuan berfikir dan bernalar matematika yang tinggi.
- c. Menerapkan pengetahuan, penguasaan, dan hubungan dari simbol dan operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi yang baru.

Level 5:

- a. Mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi masalah, dan menetapkan asumsi.
- b. Memilih, membandingkan, dan mengevaluasi dengan tepat strategi pemecahan masalah terkait dengan permasalahan kompleks yang berhubungan dengan model.
- c. Bekerja secara strategis dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan representasi

Level 4:

- a. Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan pembatasan untuk membuat asumsi.
- b. Memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda, termasuk pada simbol,

menghubungkannya dengan situasi nyata.

- c. Menggunakan berbagai keterampilannya yang terbatas dan mengemukakan alasan dengan beberapa pandangan dikonteks yang jelas.

Level 3:

- a. Melaksanakan prosedur dengan jelas, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan.
- b. Memecahkan masalah, dan menerapkan strategi yang sederhana.
- c. Menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya.

Level 2:

- a. Menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung.
- b. Memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal, dan menggunakan cara penyajian tunggal.
- c. Mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau kesepakatan.

Level 1:

- a. Menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas.
- b. Mengidentifikasi informasi, dan melakukan cara-cara yang umum berdasarkan instruksi yang jelas.
- c. Menunjukkan suatu tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan.

Seseorang individu dikatakan mampu berliterasi matematika ditandai dengan proses analisis yang baik, dapat memberikan penjabaran matematis dan mampu menghubungkan keterampilan

Setia Widia Rahayu *et al.*,

matematikanya dengan baik serta mampu menginterpretasikan masalah matematika dalam semua konteks yang berkaitan dengan segala bentuk model matematika yang berhubungan dengan operasi matematik, peluang, dan konsep matematika yang lain.

Menurut Windana (2017:4) soal-soal HOTS adalah assesment yang berbasis situasi dalam kehidupan sehari-hari sehingga permasalahan pada soal HOTS merupakan permasalahan berbasis kontekstual. Permasalahan kontekstual yang dimaksud adalah permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dunia saat ini terkait dengan lingkungan hidup, kesehatan, kebumihan dan ruang angkasa, serta pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan. Pengertian tersebut termasuk pula bagaimana keterampilan peserta didik untuk menghubungkan (*relate*), menginterpretasikan (*interpret*), menerapkan (*apply*) dan mengintegrasikan (*integrate*) ilmu pengetahuan dalam pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan permasalahan dalam konteks nyata.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa soal-soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) adalah soal-soal yang melibatkan aspek: pemahaman, penerapan, sintesis, analisis, atau evaluasi, tidak hanya sebatas mengingat, menyatakan kembali atau melakukan pengolahan.

### **B. Prestasi Belajar**

Menurut Arifin (2011: 11) kata prestasi berasal dari kata Belanda yaitu *Prestatie*, dalam bahasa Indonesia menjadi prestasi yang berarti hasil usaha. Istilah prestasi belajar berbeda dengan hasil belajar, kata prestasi belajar pada umumnya berkenaan dengan aspek pengetahuan, sedangkan hasil belajar aspek pembentukan watak

*Kemampuan Literasi Matematis*

peserta didik. Kata prestasi banyak digunakan dalam berbagai bidang dan kegiatan antara lain dalam kesenian, olah raga, dan pendidikan, khususnya pembelajaran.

Menurut Syah (2011: 141), Prestasi adalah tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program. Prestasi itu tidak mungkin dicapai oleh seseorang selama ia tidak melakukan kegiatan dengan sungguh-sungguh. Prestasi dapat berupa keterampilan mengerjakan sesuatu, kemampuan menjawab soal, dan mampu mengerjakan tugas.

C. Berdasarkan penjelasan teori-teori para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika adalah pengukuran dan penilaian hasil belajar matematika yang telah dilakukan oleh siswa setelah melakukan kegiatan proses pembelajaran yang bersifat kognitif yang menceritakan hasil yang telah dicapai siswa dalam bentuk angka maupun huruf. Menurut Syaiful dan Aswan (2013: 106), Untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat keberhasilan belajar dapat dilakukan melalui tes prestasi belajar. Tes prestasi belajar dapat digolongkan ke dalam jenis penilaian berikut ini:

a. Tes formatif

Penilaian ini digunakan untuk mengukur satu atau beberapa pokok bahasan tertentu dan bertujuan memperoleh gambaran tentang daya serap siswa terhadap pokok bahasan tersebut. Hasil tes ini dimanfaatkan untuk memperbaiki proses belajar

mengajar bahan tertentu dalam waktu tertentu.

b. Tes submatif

Tes ini diadakan untuk mengukur daya serap siswa terhadap materi-materi yang telah diajarkan dalam waktu satu semester dan untuk menetapkan tingkat atau taraf keberhasilan belajar siswa dalam suatu periode belajar tertentu. Hasil dari tes ini dimanfaatkan untuk kenaikan kelas, menyusun peringkat (*ranking*) atau sebagai ukuran mutu sekolah.

Ahmadi (2010: 138) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar sebagai berikut:

a. Faktor internal yaitu:

- 1) Faktor jasmaniah (fisiologis) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh. Yang termaksud faktor ini misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan sebagainya.
- 2) Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh. Yang termaksud faktor ini misalnya motivasi, disiplin, percaya diri, dan minat.

b. Faktor eksternal yaitu:

- 1) Faktor sosial yang terdiri atas: lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat.
- 2) Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif (Moleong, 2012). Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk mendeskripsikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat subjek penelitian, selain itu juga untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, tindakan, dan lain-lain, secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Penelitian ini berusaha untuk mendeskripsikan kemampuan literasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS. Dengan demikian data yang diperoleh berupa penyelesaian tertulis dan hasil wawancara.

Subjek penelitian adalah siswa SMPN 3 Tarakan. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan melihat prestasi belajarnya.

Selain itu akan dipilih siswa yang memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik. Hal ini dilakukan karena peneliti menginginkan mahasiswa yang dapat memberikan atau menyampaikan gagasan, ide atau alasan, sehingga peneliti mengeksplorasi lebih dalam tentang subjek penelitian.

Adapun tahap-tahap yang dilakukan peneliti dalam penetapan subjek penelitian secara garis besar antaralain:

1. Mengambil data Penilaian Akhir Semester
2. Peneliti mengecek dan menganalisis Setia Widia Rahayu *et al.*,

3. Memilih mahasiswa yang komunikatif.

Dalam penelitian ini yang menjadi instrumen utama adalah peneliti sendiri, artinya kedudukan peneliti merupakan penentu dalam menyaring data. Oleh karena itu pada saat pengumpulan data di lapangan, peneliti berperan serta selama proses penelitian dan mengikuti secara aktif kegiatan subjek penelitian yang berhubungan dengan pengumpulan data yang dilakukan melalui tes dan wawancara.

Instrumen pendukung dalam penelitian meliputi :

- 1) Tes tertulis soal HOTS

Soal HOTS yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak satu soal.

- 2) Pedoman wawancara

Pedoman wawancara berfungsi sebagai acuan atau pedoman bagi peneliti sehingga wawancara menjadi terarah. Pedoman wawancara di penelitian ini mengacu pada indikator. Jika subjek mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan, maka diberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa mengubah makna permasalahan sehingga peneliti lebih dapat mengetahui pemahaman yang dimiliki mahasiswa. Agar tidak ada informasi yang terlewatkan maka wawancara antara peneliti dan subjek penelitian direkam dengan alat audiovisual kemudian ditranskrip.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua teknik yaitu menggunakan tes tertulis dan wawancara. Proses pengumpulan data tes tertulis dan diperoleh hasil tes tertulis. Selanjutnya peneliti melakukan

*Kemampuan Literasi Matematis*

wawancara kepada subjek penelitian. Dalam proses wawancara ini akan diperoleh data tentang kemampuan literasi mahasiswa dalam memecahkan masalah geometri ditinjau dari kecerdasan spasialnya.

Dalam pengumpulan data, peneliti memberikan tes pertama tertulis kepada subjek peneliti. Setelah memberikan tes, peneliti melakukan wawancara terhadap permasalahan yang telah dikerjakan. Proses tersebut menghasilkan data berupa jawaban tertulis dan lisan berupa rekaman. Hasil rekaman wawancara akan ditranskripsi secara detail sehingga menghasilkan transkrip wawancara dan yang juga akan dipadukan dengan catatan lapangan serta hasil pengamatan peneliti selama pelaksanaan wawancara.

Dalam penelitian kualitatif, analisis data merupakan proses penelaahan, pengurutan dan pengelompokan data dengan tujuan tertentu. Analisa data dimulai sejak persiapan. Dalam penelitian ini teknik analisa data dilakukan melalui tahap-tahap berikut:

1. Penelaahan
2. Mereduksi data

Data yang telah ditelaah kemudian direduksi. Reduksi data ini dimaksudkan untuk menyeleksi dan memfokuskan data-data yang telah diperoleh dilapangan. Data hasil wawancara dituangkan secara tertulis dengan cara sebagai berikut:

- 1) Mentranskripsikan ucapan yang dituturkan subjek selama wawancara.
- 2) Mereduksi data dengan membuat rangkuman inti, dengan

membandingkan hasil transkrip dengan rekaman video selama wawancara berlangsung dan membuang data yang tidak diperlukan.

### 3. Triangulasi

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, diperlukan teknik pengujian keabsahan data. Teknik pengujian keabsahan data ini dilakukan triangulasi. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu karena peneliti memberikan tes tertulis beberapa kali dengan waktu yang berbeda. Untuk memeriksa keabsahan data maka peneliti melakukan triangulasi dengan memberikan tes tertulis yang kedua.

### 4. Penyajian Data

### 5. Penarikan Simpulan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen pendukung pendukung penelitian ini berupa Soal Matematika berbasis *HOTS*. Adapun soal *HOTS* adalah soal yang penyelesaiannya membutuhkan kemampuan berpikir kritis, logis, metakognitif, dan berpikir kreatif yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi Instrumen soal dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan analisis matematis siswa. Instrumen soal terdiri dari soal *HOTS*. Pedoman wawancara dibuat sebagai panduan untuk melakukan wawancara agar dalam pelaksanaan penelitian tidak ada informasi yang terlewat.

Pemilihan subjek penelitian dilakukan berdasarkan langkah-langkah yang telah ditentukan pada BAB IV Metode Penelitian. Nilai PAS (Penilaian

*Kemampuan Literasi Matematis*

Setia Widia Rahayu *et al.*,

Akhir Semester) akan dianalisis yaitu siswa SMP Negeri 3 Tarakan kelas VIII-1 yang berjumlah 28 siswa berdasarkan konsultasi peneliti dengan guru kelas.

Terpilihlah Siswa dengan Kode S02 yaitu subjek penelitian yang memiliki prestasi belajar rendah.

Berdasarkan dari hasil tes soal *HOTS* dan wawancara subjek 02 (S02) diperoleh data analisis kemampuan literasi matematis sebagai berikut: Berdasarkan hasil dari jawaban subjek, soal *HOTS* yang diberikan dapat dijawab dengan benar. Peneliti juga melakukan wawancara kepada subjek. Diketahui subjek S02 sebelum menjawab membaca soal yang diberikan secara berulang, dan menuliskan informasi-informasi dari soal kedalam kalimat matematika. Tahap ini tampak dari jawaban siswa ketika menuliskan diketahui. subjek menuliskan informasi-informasi dari soal belum secara lengkap. Informasi dituliskan dalam bentuk kalimat yang sederhana. Dalam tahapan menuliskan cara penyelesaian, subjek menuliskan rumus penyelesaian soal *HOTS* dengan singkat. Subjek juga memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal, dan menggunakan cara penyajian tunggal. Subjek S02 memilih Mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus, dalam melaksanakan prosedur penyelesaian.

Berdasarkan hasil penelitian tampak bahwa Subjek memenuhi level

ke 2 dalam kemampuan literasi matematisnya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa SMPN 3 Tarakan kelas VIII dalam menyelesaikan soal *HOTS* berada pada level ke-2

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Kuantitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Jufri, L. H. (2015). Penerapan Double Loop Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Level 3 pada Siswa Kelas VIII SMPN 27 Bandung. *Lemma*. 2(1). 52-62.
- Moleong, L. J. (2012). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- OECD. (2015). *PISA 2015: Draft Mathematics Framework*. Paris: OECD Publishing.
- Rohaeti, E.E. (2012). Analisis Pembelajaran Konsep Esensial Matematika Sekolah Menengah Melalui Pendekatan Kontekstual Socrates. *Jurnal Infinity*, 186-191.
- Sari, I.P., Purwasih, R., & Nurjaman, A. (2017). Analisis hambatan belajar mahasiswa pada mata kuliah program linear. *JIPM (Jurnal Ilmiah*

Setia Widia Rahayu *et al.*,

*Kemampuan Literasi Matematis*

*Pendidikan Matematika*), 6(1). 39-46.

Setiawan, Harianto, dkk. (2014). Soal Matematika dalam PISA Kaitannya dengan Literasi Matematika Dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Universitas Jember, 19 November 2014*. 244-25.

Syawahid, M , S,Putrawangsana. (2017). Kemampuan Literasi Siswa SMP ditinjau dari Gaya Belajar. *Beta(Jurnal tadris matemtika)*, 10(2). 222-240

Syah. Muhibin 2010. *Psikologi Pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarta.

Widodo, S. A., Sunardi, L. Nurcholis D. S. (2015). Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas XIA-4 SMA Negeri 1 Ambulu. *Artikel Ilmiah Mahasiswa 2015*,1(1),1-5

Widana, I . 2017. *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta. 46 hlm