

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI  
SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DI JEMBER  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL PELUANG PADA  
PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY*  
*LEARNING COMMUNITY* BERDASARKAN  
KECERDASAN EMOSIONAL**

**Alif Rahman Nasrul<sup>1</sup>, Hobri<sup>2</sup>, Ervin Oktavianingtyas<sup>3</sup>**

Email: [Alief2506@gmail.com](mailto:Alief2506@gmail.com)

***Abstract.** High order thinking skill is the ability to complete the tasks where there is no algorithm that have been taught, that need justification or explanation and probably have more than one solution probability. High thinking skill ability is the ability that consists of analysis, evaluation and creation. Emotional intelligence is the individual intelligence in recognizing self-emotion, motivate yourself, control others emotion and foster relationships with others. Lesson study learning community is the collaborative learning from Japan. The aim of this research is to describe the process of student's high order thinking skill in solving probability problem on LSLC based learning on emotional intelligence. The subject of this research started from giving emotional intelligence questionnaire, next the learning activity based on LSLC where the students work collaboratively on high order thinking questions on the students' worksheet that consists of 3 questions covering question number 1 is question of analyzing, question number 2 is question of evaluating and question number 3 is question of creating, it was obtained the subject of 1 student with low emotional intelligence, 1 student with moderate emotional intelligence and 1 student with high emotional intelligence. From those three subjects, it was obtained 1 student with high emotional intelligence that has high order thinking skill, while 1 student with moderate emotional intelligence and 1 student with low emotional intelligence that did not have high order thinking skill.*

***Keywords:** HOTS, high order thinking skill, LSLC, lesson study learning community, emotional intelligence, probability.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam kehidupan kita. Setiap manusia berhak untuk selalu berkembang dalam pendidikan. Suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan merupakan pengertian pendidikan secara umum. Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang pendidikan nasional dijelaskan bahwa penyelenggaraan pendidikan wajib memegang beberapa prinsip, yakni pendidikan

diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kebudayaan, dan kemajemukan bangsa dengan satu kesatuan yang sistemik dengan sistem terbuka dan multimakna.

Perubahan dalam dunia pendidikan dapat dimulai dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang saat ini menjadi fokus perhatian adalah siswa. Interaksi antara siswa dan guru sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Apapun kegiatan yang guru lakukan di dalam kelas diharapkan mampu membangkitkan semangat belajar siswa. Salah satu kegiatan untuk memperbaiki proses pembelajaran adalah melalui *Lesson Study*.

*Lesson Study* merupakan proses pembelajaran yang berasal dari Jepang. Pada kegiatan pembelajaran *lesson study*, guru secara kolaboratif dan berkesinambungan melaksanakan, mengobservasi, dan melaporkan hasil pembelajaran. *lesson study* merupakan model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berdasarkan prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun *learning community* [1]. *Learning community* adalah sekelompok orang yang melakukan pertukaran nilai-nilai umum atau keyakinan dan secara aktif bersepakat untuk belajar bersama satu dengan yang lain. Salah satu hal penting bagi siswa dalam pembelajaran LSLC ( *Lesson Study Learning Community*) ialah kecerdasan emosional siswa [2]. Tujuan penerapan LS disekolah yaitu menjamin hak anak tanpa kecuali, mendukung profesionalisme guru, kerjasama/demokrasi [3].

Kecerdasan emosional berpengaruh dalam proses belajar LSLC yang membentuk kelompok. Pengertian kecerdasan emosional itu sendiri adalah kemampuan untuk mengendalikan emosi diri sendiri dan orang lain, membedakan satu emosi dengan emosi lainnya, dan menggunakan informasi tersebut untuk menuntun proses berpikir serta berperilaku [4]. Tahapan kecerdasan emosional yaitu mengenali emosi diri, mengelola emosi diri, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain (empati), dan bekerja sama dengan orang lain [5]. Oleh karena itu, kecerdasan emosional siswa berpengaruh terhadap proses pembelajaran berbasis LSLC. Hasil dari pembelajaran berbasis LSLC ini untuk mengetahui

proses berpikir tingkat tinggi siswa dalam memecahkan masalah matematika materi peluang.

Berpikir tingkat tinggi atau biasa disebut HOTS (*High Order Thinking Skills*) adalah kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas dimana tidak ada algoritma yang telah diajarkan, yang membutuhkan penjelasan dan memiliki solusi lebih dari satu [6]. Indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi menurut yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi. Indikator untuk mengukur kemampuan analisis ialah menyelidiki informasi yang masuk, mampu mengenali serta membedakan faktor penyebab dan akibat, dan mengidentifikasi atau merumuskan. Indikator untuk mengukur kemampuan mengevaluasi ialah memberikan penilaian terhadap solusi, membuat hipotesis, dan menerima atau menolak suatu pernyataan. Indikator untuk mengukur kemampuan mengkreasi ialah membuat generalisasi suatu ide, merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah, dan mengorganisasikan unsur-unsur menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya [7].

Indonesia pada hasil survey internasional TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) di bidang matematika pada tahun 2015 Indonesia masih berada di peringkat 45 dari 50 negara yang mengikuti dengan skor yang diperoleh yaitu 397 [8]. Pada tahun 2015 peringkat *Programme of International Student Assessment* (PISA) Indonesia menempati peringkat 64. Hasil ini meningkat dari dua tahun, di mana Indonesia menempati peringkat 71 negara dari 72 negara anggota *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD). Artinya, Siswa Indonesia untuk proses berpikir tingkat tinggi masih jauh dibawah negara lain. Oleh karena itu Proses berpikir tingkat tinggi harus diperhatikan karena merupakan aspek yang sangat penting [9].

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan instrumen rubrik penilaian, soal berpikir tingkat tinggi, angket kecerdasan emosional, dan pedoman wawancara. Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Jember. Subjek penelitian merupakan siswa kelas IX.

Untuk memperoleh hasil penelitian yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan, maka prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Kegiatan Pendahuluan

Pada pendahuluan, peneliti membuat surat ijin penelitian dan berkordinasi dengan guru matematika untuk menentukan jadwal pelaksanaan penelitian.

b. Penentuan Subjek

Subjek dari penelitian ini yaitu siswa dari kelas IX yang ada pada sekolah tempat penelitian. Siswa-siswi dari kelas tersebut memiliki kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang berbeda. Siswa pada kelas tersebut diberi angket tes kecerdasan emosial yang bertujuan untuk mengetahui kecerdasan emosional siswa dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Angket kecerdasan emosional mengambil milik Satriani tanpa modifikasi. Selanjutnya adalah pembelajaran materi peluang berbasis LSLC, sebelum pembelajaran berlangsung siswa dibentuk kelompok berdasarkan tingkat kecerdasan emosional. Kegiatan selanjutnya yaitu pemberian soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) matematika materi peluang.

c. Pembuatan Instrumen

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan terdiri dari 5 bagian yaitu angket kecerdasan emosional, Rancangan Praktek Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), pedoman wawancara, dan lembar observasi. Instrumen angket tes kecerdasan emosional siswa untuk mengetahui tingkat kecerdasan emosional siswa. Khusus angket kecerdasan emosional peneliti mengambil milik Satriani. Soal berpikir tingkat tinggi terletak pada LKS yang dibagikan waktu pembelajaran LSLC sesuai dengan materi yaitu peluang. Wawancara sebagai penguat data analisis, nantinya ada pedoman wawancara, yang mana pedoman tersebut berisikan pertanyaan-pertanyaan yang meliputi bagaimana siswa menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi permasalahan yang diberikan.

Pengumpulan data diperoleh dari tes kecerdasan emosional untuk menentukan subjek yang diteliti. Kemudian, proses pembelajaran LSLC yang dilanjutkan dengan melakukan tes berpikir tingkat tinggi yg dilakukan pada saat

pembelajaran LSLC. Selanjutnya, siswa yang terpilih diwawancarai untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Siswa tersebut diambil berdasarkan tingkat kecerdasan emosional yaitu 1 siswa dengan kecerdasan emosional rendah, 1 siswa dengan kecerdasan emosional sedang, dan 1 siswa dengan kecerdasan emosional tinggi.

## **HASIL PENELITIAN**

Hasil dari angket kecerdasan emosional siswa kelas IX-B menunjukkan bahwa dari 36 siswa dan 25 pernyataan angket yaitu dengan total 1 kelas berjumlah 900 pilihan, pilihan jawaban siswa sebagian besar memilih setuju (S) yaitu sebanyak 368 pilihan dengan presentase 40,89%, siswa yang memilih pilihan sangat setuju (SS) sebanyak 168 pilihan dengan presentase 18,67%, siswa yang memilih tidak setuju (TS) sebanyak 281 pilihan dengan presentase 31,22%, dan sangat tidak setuju (STS) sebanyak 83 pilihan dengan presentase 9,22%. Terdapat satu pernyataan pada angket yang memiliki suara bulat, yaitu dengan pilihan jawaban tidak setuju dan setuju. Jumlah siswa yang memilih pilihan jawaban tidak setuju (TS) adalah 19 siswa, jumlah yang memilih pilihan jawaban sangat tidak setuju (STS) adalah 17 siswa, tidak ada yang memilih pernyataan Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS). Pernyataan tersebut merupakan pernyataan no. 15 yakni “Saya meledek teman yang mendapatkan nilai jelek dalam pelajaran matematika”, siswa di kelas banyak yang memilih tidak setuju dengan jumlah presentase 52,78% pada pernyataan tersebut yang merupakan pernyataan negatif.

Kriteria konsistensi jawaban angket siswa mengacu pada kategori kecerdasan emosional yang pertama yakni mengenali emosi diri, yang terdiri dari dua indikator. Dua indikator tersebut memiliki pertanyaan negatif dan positif yang berkaitan. Terdapat 5 pernyataan yang termasuk pada kedua indikator mengenali emosi diri yang dijadikan acuan konsistensi angket, yakni pernyataan no.1 dan no.11 yang merupakan pernyataan negatif, dan berkaitan dengan pernyataan no.8 yang merupakan pernyataan positif. Kemudian pernyataan no.13 yang termasuk pernyataan positif, dan berkaitan dengan pernyataan no.17 yang termasuk pernyataan negatif. Peninjauan dilakukan dengan melihat jawaban siswa pada

pernyataan-pernyataan berkaitan yang telah disebutkan. Kriteria konsistensi yang dimaksudkan yaitu apabila siswa memilih pilihan jawaban yang sangat kontras pada pernyataan positif dan negatif yang saling berkaitan, angket siswa tersebut dinyatakan tidak dijadikan subjek. Kekontrasan yang dimaksudkan adalah apabila siswa memilih jawaban SS pada pernyataan positif dengan skor 4, dan siswa memilih jawaban SS juga pada pernyataan negatif dengan skor 1. Apabila terjadi kekontrasan yang disebutkan, maka data hasil angket milik siswa tidak digunakan. Sehingga kriteria angket yang digunakan pada penelitian ini adalah mengacu pada kekontrasan siswa dalam memilih jawaban pernyataan yang berkaitan yang telah disebutkan. Jika terdapat 2 pernyataan yang jawabannya kontras sesuai dengan kriteria kekontrasan, maka angket tidak digunakan sebagai subjek. Hasil angket kecerdasan emosional siswa seluruh kelas yang telah dikelompokkan berdasarkan jumlah siswa yang memilih setiap pilihan jawaban yang tersedia pada angket disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Jumlah Siswa dalam Setiap Pilihan Jawaban**

No. Soal	Jenis Pernyataan	Jumlah Siswa dalam Setiap Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	-	2	9	21	4
2.	+	9	20	7	0
3.	-	8	23	5	0
4.	-	2	7	26	1
5.	+	6	21	7	2
6.	-	9	11	10	6
7.	+	9	19	7	1
8.	+	3	21	10	2
9.	-	0	2	20	14
10.	+	11	20	3	2
11.	-	2	10	22	2
12.	+	16	16	4	0
13.	+	5	18	10	3
14.	-	2	14	17	3
15.	-	0	0	19	17
16.	+	13	19	4	0
17.	-	3	14	15	4
18.	+	7	23	5	1
19.	-	4	19	10	3
20.	-	1	10	21	4

No. Soal	Jenis Pernyataan	Jumlah Siswa dalam Setiap Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
21.	+	21	11	4	0
22.	+	15	17	4	0
23.	+	3	25	6	2
24.	-	0	4	20	12
25.	+	17	15	4	0

Hasil angket kecerdasan emosional pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas memiliki kecerdasan emosional tinggi dan sedang. Berdasarkan angket yang telah diisi oleh siswa, bahwa hasil angket siswa mengisi dengan sungguh-sungguh sesuai pada pernyataan positif dan negatif yang diisi siswa tidak ada yang kontras jika di lihat pada kisi-kisi angket berpikir tingkat tinggi.

Pemilihan subjek mengacu pada hasil data angket kecerdasan emosional dari 36 siswa kelas IX-B. Dari ke 36 data hasil angket, yang digunakan sebagai subjek adalah 36 siswa. Data angket kecerdasan emosional yang didapatkan kemudian dipilih 3 siswa yang kemudian dijadikan subjek yakni, 1 siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, 1 siswa dengan kecerdasan emosional sedang dan 1 siswa dengan kecerdasan emosional rendah. Sebelum memilih 3 siswa, peneliti melakukan pembelajaran berbasis LSLC yang mana pada pembelajaran siswa diberi permasalahan sehingga dari hasil yang telah diselesaikan oleh siswa, peneliti mendapatkan subjek 3 siswa yaitu 1 siswa dengan kecerdasan emosional rendah, 1 siswa dengan kecerdasan emosional sedang, dan 1 siswa dengan kecerdasan emosional tinggi,

Berikut merupakan data kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk setiap aspek dari masing-masing subjek dapat dilihat pada Tabel berikut.

**Tabel 2. Matrik Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa**

Si	Indikator	Hasil
S1	Menganalisis	Siswa mampu menuliskan hal yang diketahui dan ditanya dari kejadian yang diberikan
		Siswa tidak mampu membuat pola banyak kemungkinan dari soal yg diberikan

Si	Indikator	Hasil	
	Mengevaluasi	Siswa tidak mampu mengenali penyebab dan akibat dari permasalahan yang diberikan	
		Siswa mampu menolak atau menerima pernyataan benar atau salah dari sebuah permasalahan peluang empirik.	
		Siswa tidak mampu menguji pernyataan benar atau salah dari sebuah permasalahan peluang empirik.	
	mengkreasi	Siswa tidak mampu mengambil manfaat atau permasalahan yang telah ditemukan dari penyelesaian permasalahan peluang empirik yang telah diselesaikan.	
		Siswa mampu merancang cara untuk menyelesaikan permasalahan peluang teoritik.	
		Siswa tidak mampu mengerjakan sesuai dengan rencana penyelesaian masalah yang telah direncanakan.	
	S2	Menganalisis	Siswa tidak mampu menemukan penyelesaian yang baru, yang belum pernah ada sebelumnya.
			Siswa mampu menuliskan hal yang diketahui dan ditanya dari kejadian yang diberikan
			siswa mampu membuat pola banyak kemungkinan dari soal yg diberikan
Mengevaluasi		siswa tidak mampu mengenali penyebab dan akibat dari permasalahan yang diberikan	
		Siswa mampu menolak atau menerima pernyataan benar atau salah dari sebuah permasalahan peluang empirik.	
		Siswa tidak mampu menguji pernyataan benar atau salah dari sebuah permasalahan peluang empirik.	
Mengkreasi		Siswa mampu mengambil manfaat atau permasalahan yang telah ditemukan dari penyelesaian permasalahan peluang empirik yang telah diselesaikan.	
		Siswa tidak mampu merancang cara untuk menyelesaikan permasalahan peluang teoritik.	
			Siswa tidak mampu mengerjakan sesuai dengan rencana penyelesaian masalah yang telah direncanakan.

Si	Indikator	Hasil
		Siswa tidak mampu menemukan penyelesaian yang baru, yang belum pernah ada sebelumnya.
S3	Menganalisis	Siswa mampu menuliskan hal yang diketahui dan ditanya dari kejadian yang diberikan
		Siswa mampu membuat pola banyak kemungkinan dari soal yg diberikan
		siswa mampu mengenali penyebab dan akibat dari permasalahan yang diberikan
	Mengevaluasi	Siswa mampu menolak atau menerima pernyataan benar atau salah dari sebuah permasalahan peluang empirik.
		Siswa mampu menguji pernyataan benar atau salah dari sebuah permasalahan peluang empirik.
		Siswa mampu mengambil manfaat atau permasalahan yang telah ditemukan dari penyelesaian permasalahan peluang empirik yang telah diselesaikan.
	Mengkreasikan	Siswa mampu merancang cara untuk menyelesaikan permasalahan peluang teoritik.
		Siswa mampu mengerjakan sesuai dengan rencana penyelesaian masalah yang telah direncanakan.
		Siswa mampu menemukan penyelesaian yang baru, yang belum pernah ada sebelumnya.

Keterangan :

S1 = Siswa dengan kecerdasan emosional rendah.

S2 = Siswa dengan kecerdasan emosional sedang.

S3 = Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi.

Berdasarkan analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi yang telah dilakukan terhadap 3 orang subjek yang memiliki kecerdasan emosional tinggi, sedang dan rendah dapat dilihat bahwa ada keterkaitan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berdasar analisis data yang telah dilakukan dapat dikatakan kecerdasan emosional berpengaruh terhadap pencapaian indikator. Pada Tabel 2 munculnya berpikir tingkat tinggi yaitu pada subjek 3 dengan kecerdasan emosional tinggi, subjek 3 mampu memenuhi semua indikator yang ada

pada kemampuan berpikir tinggi. Bisa dikatakan bahwa berpikir tingkat tinggi muncul pada subjek dengan kecerdasan emosional tinggi. Untuk subjek dengan kecerdasan emosional rendah dan sedang, kemampuan berpikir tingkat tinggi belum tampak karena banyak indikator dan sub-indikator yang belum terpenuhi.

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang baik, siswa dengan kecerdasan emosional sedang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang cukup atau sedang, begitu juga siswa dengan kecerdasan emosional rendah memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang buruk atau rendah. Kecenderungan tersebut menyiratkan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan emosional yang dimiliki siswa dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

Siswa dengan kecerdasan emosional rendah, memiliki kemampuan menganalisis berupa kemampuan mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan. Siswa memiliki kemampuan mengevaluasi berupa kemampuan menerima atau menolak suatu pernyataan berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Memiliki kemampuan mengkreasi berupa kemampuan merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah.

Siswa dengan kecerdasan emosional sedang, memiliki kemampuan menganalisis berupa kemampuan mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan dan kemampuan menganalisis informasi yang masuk dan membagi-bagi informasi ke dalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya. Memiliki kemampuan mengevaluasi berupa kemampuan menerima atau menolak suatu pernyataan berdasarkan kriteria yang ditetapkan dan kemampuan memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, dan metodologi dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya. Siswa dengan kecerdasan emosional sedang tidak memiliki kemampuan berkreasi.

Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, memiliki kemampuan menganalisis berupa kemampuan mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan, kemampuan menganalisis informasi yang masuk dan membagi-bagi informasi ke dalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya dan kemampuan mengenali faktor penyebab dan akibat dari sebuah skenario yang rumit. Memiliki kemampuan mengevaluasi berupa kemampuan menerima atau menolak suatu pernyataan berdasarkan kriteria yang ditetapkan, kemampuan Membuat hipotesis, mengkritik dan mengajukan pengujian dan kemampuan memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, dan metodologi dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya. Memiliki kemampuan berkreasi berupa kemampuan merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah, kemampuan membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu dan kemampuan mengorganisasikan unsur-unsur atau bagian-bagian menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya.

Berdasarkan penelitian analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah menengah pertama di jember dalam menyelesaikan soal peluang pada pembelajaran berbasis *lesson study learning community* berdasarkan kecerdasan emosional, saran yang bisa diberikan adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi guru, diharapkan dapat membantu melatih siswa dalam meningkatkan dan mengontrol emosional siswa agar dapat mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi.
- 2) Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sumber referensi tambahan untuk melakukan penelitian yang sejenis. Hal yang perlu diperhatikan bagi peneliti lain adalah waktu yang digunakan untuk melakukan pembelajaran *lesson study learning community*.
- 3) Bagi siswa, diharapkan untuk mengontrol kecerdasan emosionalnya agar mampu memperbaiki kemampuan berpikir tingkat tinggi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Sukirman. 2006. *Peningkatan Profesional Guru melalui Lesson Study pada. Diklat Lesson Study bagi Guru Berprestasi dan Pengurus MGMP. MIPA SMP se-Indonesia Tengah*. Yogyakarta: FMIPANY.
- [2] Istamar Syamsuri dan Ibrohim. 2008. *Lesson Study (Studi Pembelajaran) Model Pembinaan Pendidik Secara Kolaboratif dan Berkelanjutan*; dipetik dari Program SISTTEMS-JICA di Kabupaten Pasuruan Jawa Timur (2006-2008).Malang: FMIPA UM.
- [3] Hobri. 2016. *Lesson Study For Learning Community: Review Hasil Short Term On Lesson Study V Di Jepang*. Prosiding Semnasdik 2016 Prodi Pend. Matematika FKIP Universitas Madura.
- [4] Setiadarma, M.P. dan Waruwu, F.E. 2003. *Mendidik Kecerdasan*. Jakarta : Pustaka Populer Obor.
- [5] Goleman, D. 2015. *Kecerdasan Emosional*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka
- [6] 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 Vol. 03, No. 02.
- [7] 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*, tersedia di [www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html](http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html).
- [8] Rahmawati. 2016. Hasil TIMSS 2015. <https://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/Hasil%20Seminar%20Puspendik%202016/Rahmawati-Seminar%20Hasil%20TIMSS%202015.pdf>. [Diakses pada 7 Agustus 2018]
- [9] Sicilia. 2017. Uji Pisa 2018 Berbasis Komputer. <https://www.indopos.co.id/index.php/read/2017/12/14/119917/uji-pisa-2018-berbasis-komputer>. [Diakses pada 8 Agustus 2018]