

RENDAHNYA BELIEF SISWA TERHADAP PELAJARAN MATEMATIKA DI MAN 10 JOMBANG

Istiqomah
MAN 10 Jombang
istiqomah.man7@gmail.com

Abstract

Students' abilities can be seen from several aspects, such as cognitive, affective, and psychomotor abilities. These three abilities certainly have different contributions to student life. These three abilities are also important components that can lead students to where students are interested in the future. One of the important affective abilities is students' belief in mathematics. Students' beliefs in mathematics are students' beliefs about mathematics that affect students' responses in responding to math problems. Thus, belief students have an effect on student learning outcomes. Considering the importance of students' mathematical Beliefs, it is necessary to see how students' initial Beliefs towards mathematics can then be carried out learning that can support good students' mathematical Beliefs. The learning process is one of the factors that can build students' Beliefs. Learning is an activity for everyone. Knowledge of a person's skills, habits, hobbies and attitudes are formed, modified and developed due to learning. The learning process is one of the factors that can build students' Beliefs. Learning is an activity for everyone. Knowledge of a person's skills, habits, hobbies and attitudes are formed, modified and developed due to learning. Based on observations of this situation also happened in MAN 10 Jombang. After students learn mathematics, it is hoped that students will be able to demonstrate math skills from before they could not do. The change in knowledge is the result of learning that has been done by students. Students' attitudes towards mathematics can be generated from Belief towards mathematics. A positive attitude towards mathematics can motivate students to learn mathematics, do assignments well and have good achievements in mathematics. So students' belief in mathematics greatly influences the success in learning mathematics in the classroom.

Keyword: *Students' abilities*

Abstrak

Kemampuan siswa dapat dilihat dari beberapa segi, seperti kemampuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Ketiga kemampuan tersebut tentu memiliki kontribusi yang berbeda pada kehidupan siswa. Ketiga kemampuan itu pula merupakan komponen penting yang dapat membawa siswa kemana minat siswa dimasa depan. Salah satu kemampuan afektif yang penting adalah Beliefs siswa terhadap matematika. Keyakinan siswa terhadap matematika merupakan keyakinan siswa terhadap matematika yang mempengaruhi respon siswa dalam menanggapi masalah matematika.

Dengan demikian, *belief* siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Mengingat pentingnya *Beliefs* matematis siswa, perlu dilihat bagaimana *Beliefs* awal siswa terhadap matematika untuk selanjutnya dapat dilakukan pembelajaran yang dapat menunjang *Beliefs* matematis siswa yang baik. Proses belajar merupakan salah satu faktor yang dapat membangun *Beliefs* siswa. Belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang. Pengetahuan keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar. Proses belajar merupakan salah satu faktor yang dapat membangun *Beliefs* siswa. Belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang. Pengetahuan keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar. Berdasarkan pengamatan keadaan yang demikian juga terjadi di MAN 10 Jombang. Setelah siswa belajar matematika, diharapkan siswa mampu mendemonstrasikan keterampilan matematika dari sebelumnya yang tidak dapat dilakukannya. Perubahan pengetahuan tersebut merupakan hasil dari belajar yang telah dilakukan oleh siswa. Sikap siswa terhadap matematika dapat dihasilkan dari *Belief* terhadap matematika. Sikap positif terhadap matematika dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika, mengerjakan tugas dengan baik dan mempunyai prestasi yang baik dalam matematika. Jadi *Belief* siswa terhadap matematika sangat mempengaruhi keberhasilan dalam belajar matematika di kelas

Kata kunci : *Belief* Siswa

PENDAHULUAN

Kemampuan siswa dapat dilihat dari beberapa segi, seperti kemampuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Ketiga kemampuan tersebut tentu memiliki kontribusi yang berbeda pada kehidupan siswa. Ketiga kemampuan itu pula merupakan komponen penting yang dapat membawa siswa kemana minat siswa dimasa depan. Salah satu kemampuan afektif yang penting adalah *Beliefs* siswa terhadap matematika. Hal ini diungkapkan berdasarkan hasil penelitian Shoefeld (1989), Mc Leod (1992), dan Cobbs (1986) (Eleftherios & Theodosios, 2007:97) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara *Beliefs* dengan kinerja matematika siswa, artinya hasil-hasil belajar siswa berhubungan erat dengan *Beliefs* siswa terhadap matematika.

Kata *Belief* berasal dari bahasa Inggris yang artinya kepercayaan atau keyakinan. *Belief*, dalam kamus *Oxford*, diartikan sebagai: (1) Penerimaan bahwa sesuatu ada atau benar, terutama yang tanpa bukti, (2) Perasaan yang kuat tentang keberadaan sesuatu, (3) Percaya bahwa sesuatu itu baik atau benar. Dalam bahasa sehari-hari, istilah “keyakinan” atau *Belief* sering disamaartikan dengan istilah sikap (*attitude*), disposisi (*disposition*), pendapat (*opinion*), filsafat (*philosophy*), atau nilai (*value*).

Spangler (1992:19) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara keyakinan dengan belajar. Pengalaman belajar siswa mungkin berkontribusi terhadap keyakinan mereka tentang apa artinya untuk belajar matematika. Pada gilirannya keyakinan siswa tentang matematika cenderung mempengaruhi bagaimana mereka mendekati pengalaman matematika yang baru. Kloosterman (1992: 109) menyatakan bahwa meningkatkan *Beliefs* siswa terhadap matematika seringkali dapat meningkatkan motivasi mereka terhadap belajar matematika dan akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

Beliefs siswa menggambarkan keyakinan subjektif siswa, hal ini dilihat dari seberapa baik siswa melakukan matematika dalam kehidupannya dan bagaimana peran individu dalam mengembangkan keterampilan dan kompetensi matematika. Matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Anggapan tersebut merupakan *Beliefs* siswa yang terbangun melalui pengalaman yang mereka peroleh ketika belajar matematika.

Mengingat pentingnya *Beliefs* matematis siswa, perlu dilihat bagaimana *Beliefs* awal siswa terhadap matematika untuk selanjutnya dapat dilakukan pembelajaran yang dapat menunjang *Beliefs* matematis siswa yang baik. Pada penelitian ini dilihat bagaimana *Beliefs* siswa pada pendidikan matematika, yaitu: *Beliefs* siswa terhadap matematika dan *Beliefs* siswa terhadap masalah matematika.

Proses belajar merupakan salah satu faktor yang dapat membangun *Beliefs* siswa. Belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang. Pengetahuan keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar. Karena itu, seseorang dikatakan belajar, bila dapat diasumsikan dalam diri orang itu menjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku (Hudojo, 1990). Belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan (Djamarah, 2006). Belajar adalah merupakan proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang (Sudjana, 2010). Sehingga dari beberapa pendapat ahli tersebut, dapat kita simpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mendapatkan perubahan tingkah laku pada diri seseorang.

Setelah siswa belajar matematika, diharapkan siswa mampu mendemonstrasikan keterampilan matematika dari sebelumnya yang tidak dapat dilakukannya. Perubahan pengetahuan tersebut merupakan hasil dari belajar yang telah dilakukan oleh siswa. Prestasi belajar matematika merupakan tampilan pemahaman dan penguasaan terhadap materi matematika yang telah dipelajari siswa (Hudojo, 1990). Penilaian hasil belajar, termasuk mata pelajaran matematika oleh guru terdiri atas ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester dan ulangan kenaikan kelas. Ulangan harian merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru secara periodik untuk menilai atau mengukur pencapaian kompetensi setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar atau lebih (Permendiknas No.20 Tahun 2007). Prestasi belajar yang dimaksud pada penelitian ini adalah tingkat ketuntasan belajar matematika berdasarkan skor ulangan harian setelah siswa mengikuti proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan pengamatan keadaan yang demikian juga terjadi di MAN 10 Jombang. Banyak siswa yang keyakinan dalam pembelajaran matematika sedang. Hal ini terjadi karena siswa merasa pelajaran matematika hanya berisi hitungan saja dan siswa belum bisa mengetahui sepenuhnya penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Banyaknya rumus dan angka-angka yang rumit membuat siswa malas untuk latihan dan mengerjakan soal-soal. Saat siswa menemukan soal yang tingkat kesulitannya tinggi siswa mudah menyerah. Hal ini berdampak pula pada aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas kurang maksimal, hal ini dapat terlihat saat pembelajaran berlangsung. Siswa hanya

mengikuti materi pembelajaran yang diberikan guru, masih banyak siswa yang tidak mempelajari materi yang belum disampaikan oleh guru. Saat pembelajaran di kelas, dibentuk kelompok diskusi, banyak siswa yang tidak aktif dalam kegiatan diskusi. Guru sebenarnya sudah mengupayakan perbaikan pembelajaran, tetapi selama ini masih belum berhasil.

Salah satu materi yang banyak dikeluhkan oleh siswa adalah materi induksi matematika. Karakteristik materi induksi matematika adalah banyaknya rumus- rumus dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari yang masih abstrak. Hal ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi induksi matematika. Selain itu, proses belajar mengajar yang berlangsung masih terpusat pada guru saja, suasana kelas cenderung bersifat teacher-centered sehingga mengakibatkan siswa menjadi pasif. Siswa hanya diberikan rumus- rumus yang siap pakai tanpa memahami maknanya, (Trianto, 2010). Akibatnya jika siswa diberi masalah yang sedikit berbeda maka siswa akan kebingungan untuk menyelesaikannya.

Hal ini terlihat jelas dari hasil observasi keyakinan siswa terhadap matematika masih sedang dengan rata-rata keyakinannya 39,7 ulangan pada materi limit pada observasi tidak ada yang mencapai KKM dan rata-rata kelas hanya 57,14, sedangkan pada siklus 1 hasil ulangan harian materi induksi matematika rata- ratanya hanya 70,71. Permasalahan tersebut harus segera diselesaikan dengan perbaikan pembelajaran. Dengan mengulang materi yg telah disampaikan untuk di pelajari lagi. ulangan pada materi Induksi matematika pada observasi tidak ada yang mencapai KKM dan rata-rata kelas hanya 57,14, sedangkan pada siklus 1 hasil ulangan harian materi Induksi matematika rata-ratanya hanya 70,71 Padahal untuk materi Induksi matematika KKM yang ditetapkan adalah 75. Permasalahan tersebut harus segera diselesaikan dengan perbaikan pembelajaran.

Dalam mengatasi keyakinan matematika siswa di sekolah MAN 10 Jombang, peneliti menerapkan pembelajaran Selama mengikuti pelajaran matematika, siswa tidak hanya belajar konsep dan prosedur matematik, namun mereka juga belajar bagaimana berinteraksi di dalam kelas, mereka belajar tentang serangkaian keyakinan, dan mereka belajar bagaimana berperilaku dalam pelajaran matematika (Boaler, 1999 dikutip Greer, Verschaffel, dan Corte, 2002: 284). Untuk dapat mengerjakan matematika tidak cukup dengan mengetahui cara mengerjakan namun harus disertai dengan keyakinan tentang kebenaran konsep dan prosedur yang dimilikinya. Peneliti dalam hal ini memfokuskan pada *Belief* siswa terhadap matematika dengan tujuan untuk menganalisis *Belief* siswa dalam pemecahan masalah matematika materi INDUKSI MATEMATIKA.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terdapat pada saat sekarang, dengan perkataan lain penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.

Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan. Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha untuk memaparkan suatu gejala ataupun keadaan secara sistematis sehingga objek penelitian menjadi jelas. Peneliti dalam hal ini memfokuskan pada *Belief* siswa terhadap matematika dengan tujuan untuk menganalisis *Belief* siswa dalam pemecahan masalah matematika materi INDUKSI MATEMATIKA.

Penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 yang terdiri dari 21 siswa. Instrumen dalam penelitian ini ada 2 yaitu angket dan tes.

Tes diberikan kepada subyek penelitian. Subyek mengerjakan tes sebanyak 2 soal uraian. Digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal. Angket merupakan teknis pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada subyek untuk dijawab dan menambah informasi secara detail tentang *Belief* siswa terhadap matematika. Sedangkan angket berisi tentang pengajuan pertanyaan-pertanyaan yang disusun peneliti. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes pada materi Induksi Matematika dan Angket pada subyek. Angket dilakukan setelah pelaksanaan tes oleh setiap subyek.

Angket *Belief* Siswa Terhadap Matematika

Kriteria penskoran setiap butir pernyataan positif dan negatif disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Penskoran Hasil Angket

Pilihan Jawaban	Butir	
	Positif	Negatif
Sangat setuju	5	1
Setuju	4	2
Biasa saja	3	3
Tidak setuju	2	4
Sangat tidak setuju	1	5

Data proses pembelajaran dideskripsikan berdasarkan rata-rata skor tertinggi, skor terendah, dan distribusi frekuensi. Angket proses pembelajaran terdiri dari 15 butir pernyataan penilaian skala likert dengan 5 pilihan jawaban, sehingga data memiliki skor maksimum ideal 75 dan skor minimum ideal 15. Skor maksimum dan minimum ideal dikonversi untuk penentuan kategori tingkat proses pembelajaran. Kategori tingkat proses pembelajaran disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Tingkat Proses Pembelajaran

Rumus	Skor	Kategori
$X > \bar{x}_t + 1,8 \times sb_j$	$X > 63$	Sangat Tinggi
$\bar{x}_t + 0,6 \times sb_j < X \leq \bar{x}_t + 1,8 \times sb_j$	$51 < X \leq 63$	Tinggi
$\bar{x}_t - 0,6 \times sb_j < X \leq \bar{x}_t + 0,6 \times sb_j$	$39 < X \leq 51$	Sedang
$\bar{x}_t - 1,8 \times sb_j < X \leq \bar{x}_t - 0,6 \times sb_j$	$27 < X \leq 39$	Kurang
$X \leq \bar{x}_t - 1,8 \times sb_j$	$X \leq 27$	Sangat Kurang

$$\bar{X}_t = \frac{1}{2} (\text{Skor maksimum ideal} + \text{Skor minimal ideal}) = 45$$

$$sb_i = \frac{1}{6} (\text{Skor maksimum ideal} - \text{Skor minimal ideal}) = 10$$

$X = \text{Skor Empiris}$

(Widoyoko, 2010)

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk menilai keyakinan (*belief*) siswa dalam menyelesaikan masalah. Penelitian ini dilakukan pada materi Induksi Matematika, sehingga penyusunan instrumen didasarkan pada KD dan Indikator pada pokok materi induksi matematika. Materi Induksi Matematika dipilih karena materi ini merupakan materi yang akan dipelajari di perguruan tinggi. Materi Induksi Matematika juga memiliki karakteristik yaitu dekat dengan kehidupan sehari-hari, namun tidak semua guru menyampaikannya.

Deskripsi data keyakinan (*belief*) siswa dalam menyelesaikan masalah berupa rata-rata, nilai tertinggi dan nilai terendah. Data yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa dikonversi menjadi nilai dengan rentang antara 0 sampai 100. Nilai 100 dan 0 berturut-turut dijadikan sebagai skor maksimum ideal dan disebut skor minimum ideal. Skor maksimum dan skor minimum ideal dikonversi untuk penentuan kategori tingkat hasil belajar siswa. Kategori tingkat hasil belajar siswa disajikan pada Tabel 3 berikut

Tabel 3. Kategori Tingkat Keyakinan (*Belief*) Siswa dalam Menyelesaikan Masalah

Rumus	Skor	Kategori
$X > \bar{x}_t + 1,8 \times sb_i$	$X > 80$	Sangat Tinggi
$\bar{x}_t + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{x}_t + 1,8 \times sb_i$	$60 < X \leq 80$	Tinggi
$\bar{x}_t - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{x}_t + 0,6 \times sb_i$	$40 < X \leq 60$	Sedang
$\bar{x}_t - 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{x}_t - 0,6 \times sb_i$	$20 < X \leq 40$	Kurang
$X \leq \bar{x}_t - 1,8 \times sb_i$	$X \leq 20$	Sangat Kurang

$$\bar{X}_t = \frac{1}{2} (\text{Skor maksimum ideal} + \text{Skor minimal ideal}) = 50$$

$$sb_i = \frac{1}{6} (\text{Skor maksimum ideal} - \text{Skor minimal ideal}) = 16,67$$

$X = \text{Skor Empiris}$

(Widoyoko, 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes pada materi Induksi Matematika dan Angket pada subyek. Angket dilakukan setelah pelaksanaan tes oleh setiap subyek.

Angket *Belief* Siswa Terhadap Matematika Berdasarkan Tabel 4 nampak bahwa banyak siswa yang menyukai proses pembelajaran *matematika*. Sebanyak 10 siswa dalam kategori sedang, sedangkan 11 siswa memiliki kategori tinggi. Rata-rata nilai proses pembelajaran adalah 51,43 dalam kategori sedang.

Berdasarkan Tabel 5 nampak bahwa banyak siswa yang mempunyai keyakinan matematika tinggi sebanyak 16, sedangkan 5 siswa berkeyakinan matematika sangat tinggi. Rata-rata nilai keyakinan matematika siswa adalah 58,95 dalam kategori tinggi.

Tabel 4 Hasil Proses Pembelajaran

No	Skor	Kategori
1.	57	Tinggi
2.	48	Sedang
3.	57	Tinggi
4.	50	Sedang
5.	61	Tinggi
6.	50	Sedang
7.	57	Tinggi
8.	53	Tinggi
9.	54	Tinggi
10.	55	Tinggi
11.	40	Sedang

No	Skor	Kategori
12.	48	Sedang
13.	41	Sedang
14.	41	Sedang
15.	53	Tinggi
16.	59	Tinggi
17.	51	Sedang
18.	50	Sedang
19.	51	Sedang
20.	52	Tinggi
21.	52	Tinggi

Tabel 5. Hasil Keyakinan (*Belief*) Siswa dalam Menyelesaikan Masalah

No	Skor	Kategori
1.	65	Sangat Tinggi
2.	52	Tinggi
3.	65	Sangat Tinggi
4.	54	Tinggi
5.	70	Sangat Tinggi
6.	54	Tinggi
7.	65	Sangat Tinggi
8.	57	Tinggi
9.	58	Tinggi
10.	60	Tinggi
11.	52	Tinggi

No	Skor	Kategori
12.	55	Tinggi
13.	53	Tinggi
14.	53	Tinggi
15.	60	Tinggi
16.	65	Sangat Tinggi
17.	60	Tinggi
18.	60	Tinggi
19.	60	Tinggi
20.	60	Tinggi
21.	60	Tinggi

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Sikap siswa terhadap matematika dapat dihasilkan dari *Belief* terhadap matematika. Sikap positif terhadap matematika dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika, mengerjakan tugas dengan baik dan mempunyai prestasi yang baik dalam matematika. Jadi *Belief* siswa terhadap matematika sangat mempengaruhi keberhasilan dalam belajar matematika di kelas. Kemandirian belajar di kelas menuntut kesadaran akan berpikir, penggunaan strategi dan motivasi berkelanjutan. Motivasi tidak hanya muncul pada saat pembelajaran di kelas tetapi harus dipelihara sampai di luar kelas.

Oleh karena itu guru harus mengetahui *Belief* siswa terhadap matematika sebelum memulai pembelajarannya supaya guru dapat merencanakan pembelajaran dan mengatur lingkungan kelas sehingga siswa dapat mengembangkan *Belief-Belief* mengenai matematika dan pembelajaran matematika sebagaimana yang dinyatakan NCTM (1989). Pertanyaan *open-ended* dan diskusi informal dapat digunakan untuk mengetahui *Belief* siswa terhadap matematika

SARAN

Para peneliti untuk melakukan penelitian yang lebih luas dan mendalam untuk gambaran yang lebih tentang kemampuan mengidentifikasi permasalahan siswa, mengingat dalam penelitian ini hanya fokus pada satu subyek. Guru juga

diharapkan mampu menerapkan berbagai pendekatan, metode, teknik dalam pembelajaran matematika sehingga siswa mampu menyelesaikan masalah yang diberikan dan dapat meningkatkan mutu pembelajaran matematika..

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Breiteig, T., Grevholm, B., & Kislenko, K. (2005). Beliefs and Attitudes in Mathematics Teaching And Learning. *Vurdering i matematikk-Hvorfor og hvordan*, hlm 129-138.
- [2]. De Corte, E., & Op't Eynde, P. (2002). Unraveling Students' Belief Systems Relating To Mathematics Learning and Problem Solving. In Proceedings of the International Conference "The Humanistic Renaissance in Mathematics Education", hlm 96-101.
- [3]. Djamarah, Syaiful B., dan Zain, Aswan. (2006). Strategi Belajar Mengajar, Rineka Cipta, Jakarta.
- [4]. Eleftherios, K., & Theodosios, Z. (2007). Students' Beliefs and Attitudes about Studying and Learning Mathematics. Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 3, hlm 97-104.
- [5]. Hudojo, H., 1990, Strategi Belajar Mengajar Matematika, IKIP Malang, Malang.
- [6]. Kislenko, K. (2006). Structuring Students' Beliefs in Mathematics: A Norwegian Case. In Current State of Research on Mathematical Beliefs XII Proceedings of the MAVI-12 Workshop, hlm 1-10.
- [7]. Kloosterman, P & Stage, F, K. (1992). Measuring Beliefs about Mathematical Problem Solving. School Science and Mathematics Academic Research Library. hlm 109.
- [8]. NCTM. (2000). Principles Standards and For School Mathematics. United States of America:
- [9]. The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- [10]. OECD. (2013). PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy. OECD Publishing.
- [11]. Spangler, D. A. (1992). Assessing Students' Beliefs about Mathematics. *Arithmetic Teacher*, 40, hlm 148-148.
- [12]. Sudjana, Nana., 2010, Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar, Sinar Baru Algesindo, Bandung.
- [13]. Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [14]. Sugiman. (2010). *Dampak Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Keyakinan Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Di Kota Yogyakarta*. (Disertasi). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.