

Telaah Bahan Ajar Matematika Berbasis Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP Kelas VII

Melvinasari¹, Suparman²

^{1,2}Magister Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan, melvinasarisari@gmail.com

Abstrak. Berpikir logis merupakan kompetensi yang sangat penting dimiliki oleh siswa dalam kurikulum 2013. Siswa yang berkemampuan berpikir logis rendah akan kesulitan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Modul matematika yang tidak memuat kompetensi berpikir logis akan menghambat pencapaian tujuan pendidikan nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menelaah bahan ajar matematika yang dibutuhkan siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis. Penelitian ini berjenis deskriptif kualitatif yang melibatkan subjek guru matematika dan siswa SMP kelas VII. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan guru dan siswa untuk mengetahui bahan ajar yang dibutuhkan dan mengetahui kesulitan siswa dalam proses pembelajaran matematika khususnya dalam materi aljabar. Observasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir logis siswa dalam memecahkan masalah. Teknik analisa data menggunakan model Milles dan Huberman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: guru dan siswa membutuhkan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa, bahan ajar yang digunakan kurang mendukung siswa dalam berpikir logis, kemampuan berpikir siswa masih rendah, dan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa guru dan siswa membutuhkan pengembangan bahan ajar berbasis *Realistic Mathematics Education* yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis siswa.

Kata Kunci: bahan ajar, berpikir logis, *realistic mathematics education*.

1. Pendahuluan

Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab [1]. Kurikulum 2013 mengembangkan keterampilan menalar atau berpikir logis, mengkomunikasikan, dan mencipta. Keterampilan ini diharapkan dapat merealisasikan tujuan pendidikan nasional [2].

Berpikir logis adalah suatu kemampuan menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola, atau logika tertentu [3]. Kemampuan berpikir logis secara matematis adalah salah satu tujuan dari pembelajaran matematika, yaitu kemampuan membentuk penalaran siswa yang mencerminkan keahliannya dalam berpikir kritis, logis, sistematis, dan obyektif, jujur, disiplin dalam menyelesaikan

masalah dengan baik di berbagai bidang [4]. Siswa dengan kemampuan berpikir rendah akan kesulitan dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, semakin tinggi kemampuan berpikir logis siswa maka akan semakin tinggi juga kemampuan memecahkan masalahnya [5]. Mengembangkan kemampuan berpikir logis dianggap sebagai salah satu tujuan utama pendidikan terutama penerapannya dalam kurikulum 2013, dan diyakini bahwa meningkatkan keterampilan pemecahan masalah yang akan mendorong siswa untuk melakukan penelitian dan membagikan apa yang telah mereka pelajari satu sama lain [6].

Berpikir logis mampu meningkatkan perkembangan kognitif siswa sehingga mereka dapat memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.[7]. Siswa dapat menemukan sendiri pengetahuan matematika karena mereka mampu untuk meneliti setiap pola, mengidentifikasi hubungan antara pengetahuan, dan mampu memahami ide yang kompleks dan abstrak. Hal tersebut mampu meningkatkan keaktifan siswa pada saat pembelajaran di kelas [8]. Berpikir logis dapat meningkatkan prestasi akademik siswa dalam mata pelajaran matematika dan mata pelajaran lainnya untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang maksimal [9].

Siswa dengan kemampuan berpikir logis rendah akan mendapatkan hasil pembelajaran yang kurang maksimal, hal ini juga terjadi di SMP Muhammadiyah 1 Depok. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada tanggal 1 Oktober 2018 dengan guru dan siswa, kemampuan berpikir siswa masih rendah. Hal tersebut mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran terutama dalam materi aljabar sehingga hasil pembelajaran yang diperoleh kurang maksimal.

Sumber belajar yang bisa menjadi sarana untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa adalah modul. Modul adalah salah satu bahan ajar yang berisi materi, latihan dan tugas, serta ringkasan dan evaluasi yang disajikan secara sistematis dan menarik [10]. Modul juga memiliki karakteristik yaitu, sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, fleksibel, ramah terhadap penggunanya, serta lebih memudahkan pengguna untuk mengakses informasi [10]. Penggunaan modul dalam proses pembelajaran membuat siswa menjadi lebih mandiri. Siswa diarahkan untuk menemukan sendiri pemahaman konsep melalui aktivitas pemecahan masalah [11]. Hal ini mengakibatkan siswa dapat menyesuaikan kecepatan belajar sesuai dengan kemampuan mereka dan dapat mengukur tingkat penguasaan terhadap suatu materi sehingga bisaint mendapatkan hasil pembelajaran yang maksimal [12].

Realistic Mathematics Education (RME) adalah pendekatan pembelajaran inovatif yang menekankan pada matematika sebagai aktivitas manusia yang harus dikaitkan dengan konteks dunia nyata sebagai titik awal pembelajaran. [13]. RME merupakan salah satu pendekatan yang cocok dalam pembelajaran matematika karena pendekatan ini sesuai dengan kurikulum yang terapkan di sekolah. Beberapa alasannya yaitu: dapat melatih keterampilan siswa dalam berpikir tingkat tinggi, membangun pengetahuan sendiri, pemecahan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif [14]. Dalam pembelajaran dengan pendekatan RME, siswa tidak hanya menerima pengetahuan yang diberikan oleh guru secara pasif. Dalam proses pembelajarannya mempertimbangkan bagaimana keterlibatan siswa dalam mengorganisasikan pelajaran dan pengetahuan sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif [13] Siswa sendirilah yang membangun pengetahuannya sendiri dan siswa dapat memecahkan permasalahan yang realistis sehingga siswa lebih mudah untuk memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapinya [15]. Ada empat langkah dalam pembelajaran dengan berbasis pendekatan RME, yaitu memahami masalah kontekstual, memecahkan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan menyimpulkan [16].

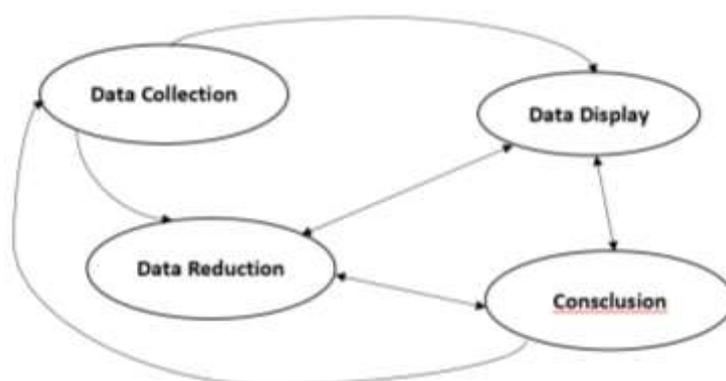
Berdasarkan pemaparan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menelaah kebutuhan bahan ajar berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* untuk siswa kelas VII SMP untuk meningkatkan kemampuan berikir logis.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 Oktober 2018 sampai dengan 12 Oktober 2018 di SMP Muhammadiyah 1 Depok. Subjek penelitian ini adalah seorang guru SMP kelas VII dan beberapa siswa yang dipilih secara acak dari empat kelas Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen

wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan seorang guru matematika kelas VII dan beberapa siswa kelas VIII yang telah menerima materi aljabar. Observasi dilakukan untuk mengamati bagaimana proses pembelajaran di kelas. Observasi juga dilakukan dengan memberikan soal materi aljabar kepada beberapa siswa di kelas VIII.

Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan model Milles dan Huberman. Milles dan Huberman mengungkapkan bahwa ada empat langkah dalam penelitian deskriptif yaitu *data collection* (pengumpulan data), *data reduction* (reduksi data), *data display* (menampilkan data), dan *conclusions:drawing/verifying* (kesimpulan) [17]. Skema model analisis data kualitatif disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode penelitian oleh Milles and Huberman

- a. *Data collection* (pengumpulan data)
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi terkait dengan penelitian. Pertama peneliti mencari informasi tentang masalah apa yang dihadapi siswa saat pembelajaran matematika, yaitu dengan melakukan observasi serta wawancara dengan guru matematika dan siswa SMP kelas VIII. Setelah ditemukan masalah kemudian peneliti mencari sumber data lain yaitu dari beberapa penelitian yang relevan dan buku.
- b. *Data reduction* (reduksi data)
Reduksi data adalah tahapan yang dilakukan untuk merangkum semua data yang diperoleh dari lapangan kemudian dipilih data yang sesuai dengan fokus penelitian dan membuang data yang tidak penting. Reduksi data harus dilakukan dengan cermat dan teliti agar hasil yang didapatkan valid dan sesuai dengan fokus penelitian. Dalam tahap ini peneliti memfokuskan pada masalah siswa dalam proses pembelajaran di kelas.
- c. *Data display* (menampilkan data)
Menampilkan data bertujuan untuk memudahkan dalam memahami masalah yang sedang diteliti. Data bisa disajikan dalam berbagai bentuk tabel, grafik, pie chart, pictogram, dan sejenisnya [17]. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.
- d. *Conclusions:drawing/verifying* (kesimpulan)
Kesimpulan diambil berdasarkan masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika dan solusi yang disarankan dari peneliti berdasarkan hasil penelitian.

3. Hasil Penelitian

Bahan ajar matematika dengan mengacu pada meningkatkan berpikir logis siswa dirancang berdasarkan analisis terhadap beberapa aspek. Analisis yang dilakukan mencakup kurikulum, materi, dan karakteristik siswa. Analisis yang dilakukan oleh peneliti menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan observasi dan wawancara yaitu pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Depok dan guru pengampu mata pelajaran matematika di sekolah tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII di SMP Muhammadiyah 1 Depok pada tanggal 1 Oktober 2018, pertama peneliti menemukan bahwa kurikulum yang diterapkan di SMP Muhammadiyah 1 Depok adalah kurikulum 2013. Kedua, peneliti menemukan bahwa standar kompetensi dan indikator pencapaian kompetensi pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sudah mengakomodir kompetensi berpikir logis siswa. Ketiga, guru menggunakan beberapa metode dalam proses pembelajaran yaitu metode ceramah, diskusi dan latihan soal. Guru memberikan penjelasan terlebih dahulu kemudian siswa diberi latihan soal untuk memantapkan pemahamannya atau diskusi untuk menyelesaikan soal. Menurut guru metode ini sudah mengembangkan kemampuan berpikir logis siswa, tetapi belum mengembangkan secara maksimal.

Sumber belajar yang digunakan di SMP Muhammadiyah 1 Depok adalah buku kemendikbud kurikulum 2013 revisi 2017 dan buku BSE Yudistira kurikulum 2013. Sumber belajar sudah dapat memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis siswa, tetapi belum dapat mengembangkan secara maksimal. Salah satu alasannya adalah sumber belajar tersebut terlalu banyak tulisan sehingga perlu waktu lama untuk memahaminya. Siswa harus membaca dan mempelajari sebelumnya agar siswa tersebut dapat memahami materi yang akan diajarkan di kelas. Bagi siswa yang tidak suka membaca akan mengalami kesulitan dalam memahami materi dan isi buku.

Berdasarkan penjabaran tersebut siswa membutuhkan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan logis siswa dan dapat mempermudah dalam proses pembelajaran. Bahan ajar tersebut harus memuat Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Menurut permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, ruang lingkup materi matematika pada SMP kelas VII-IX terdiri dari 5 ruang lingkup: bilangan rasional, aljabar, geometri, statistika dan peluang, dan peluang. Menurut wawancara dengan 5 siswa yang diambil secara acak dari empat kelas, empat siswa merasa kesulitan mempelajari pokok bahasan aljabar. Siswa mengalami kesulitan dalam mengoperasikan bentuk aljabar.

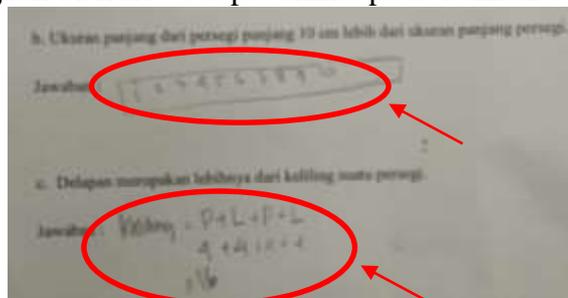
Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VIII A di SMP Muhammadiyah 1 Depok, siswa diminta mengerjakan beberapa soal yang diambil dari buku Kemdikbud. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika terutama pada materi aljabar. Selain itu, untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir logis siswa. Berikut adalah hasil dari pengerjaan soal yang diambil secara acak dari 2 orang siswa.

2. Tentukan hasil dari $5x - 6y + 8z + (7x - 9z) - (2y + 9z - 10)$
 Jawaban: $5x + 7x - 6y - 2y + 8z - 9z - 9z + 10$
 $(12x - 4y + (-1z)) + (-1)$
 $004 + 1$
 $1 = 1$

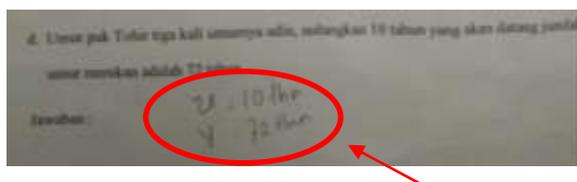
Gambar 2. Hasil pengerjaan soal siswa

Dalam pengerjaan soal tersebut peneliti menemukan bahwa, pertama siswa sudah memahami tentang pengelompokan suku sejenis, tetapi siswa kurang teliti dalam tanda negatif dan positif pada setiap suku aljabar. Kedua, dalam menentukan hasil akhir siswa masih keliru dalam menjumlahkan dan mengurangkan bentuk aljabar. Siswa mengalikan menjumlahkan dan

mengurangkan koefisiennya tetapi mengalikan variabel di dalam suku-suku tersebut. Siswa juga belum terlalu memahami tentang konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan negatif sehingga menyebabkan kekeliruan pada hasil akhir. Selanjutnya siswa diberikan soal yang berhubungan dengan penalaran soal cerita tentang materi aljabar. Pada soal siswa diminta mencari bentuk aljabar dari suatu kalimat matematika yang diwakili dengan variabel x dan variabel y . Hasil pengerjaan oleh siswa dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Hasil pengerjaan soal siswa



Gambar 4. Hasil pengerjaan soal oleh siswa

Untuk soal b dapat dilihat ada Gambar 3, siswa diminta mencari bentuk aljabar dari kalimat matematika yang berhubungan dengan bangun datar. Jawaban siswa mengarah ke bentuk dari bangun datar dalam kalimat tersebut bukan kepada bentuk aljabarnya. Hal tersebut sama dengan soal c yang dapat dilihat dari Gambar 3, siswa menyelesaikan soal dengan mencari keliling dari persegi. Pada soal d pada gambar 4, siswa menyelesaikan soal dengan memisalkan angka yang ada di dalam soal dengan variabel x dan variabel y . Dari jawaban siswa, peneliti menyimpulkan bahwa siswa tidak memahami permasalahan yang ada. Selanjutnya akan dilihat hasil pekerjaan siswa secara keseluruhan. Hasil dari pekerjaan siswa digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir logis yang penilaiannya didasarkan pada indikator berpikir logis. Indikator berpikir logis dibagi menjadi 3 karakteristik proses berpikir yang selanjutnya dijelaskan pada Tabel 1 [1].

Tabel 1: Indikator Berpikir Logis

Indikator	Sub Indikator
Keruntunan berpikir	Siswa menyebutkan seluruh informasi dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal dengan tepat.
	Siswa dapat mengungkapkan secara umum semua langkah yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah
Kemampuan berargumen	Siswa dapat mengungkapkan alasan logis mengenai seluruh langkah-langkah penyelesaian yang akan digunakan dari awal hingga mendapat kesimpulan dengan benar.

	Siswa dapat menyelesaikan soal secara tepat pada setiap langkah serta dapat memberikan argumen pada setiap langkah-langkah yang digunakan dalam pemecahan masalah
	Siswa mengungkapkan alasan yang logis untuk jawaban akhir yang kurang tepat.
Penarikan Kesimpulan	Siswa memberikan kesimpulan dengan tepat pada tiap langkah penyelesaian.
Kesimpulan	Siswa mendapat suatu kesimpulan dengan tepat pada hasil akhir jawaban.

Dari Tabel 1 kemudian dibuat pedoman penskoran yang mengacu pada Skala *Likert* dengan 4 kategori penilaian yaitu: sangat rendah, rendah, sedang dan tinggi [15]. Pedoman penskoran ini untuk menilai kemampuan berpikir logis siswa berdasarkan indikator berpikir logis yang dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{nilai presentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut maka dibuat kategori penilaian yang mengacu pada skala *Likert* untuk menentukan kriteria hasil atau kesimpulan akhir. Pedoman penilaian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2: Kategori Penskoran

Kategori Penskoran	Interval (dalam persen)
Sangat rendah	0%-24%
Rendah	25%-49%
Sedang	50%-74%
Tinggi	75%-100%

Berdasarkan hasil perhitungan dari seluruh hasil pekerjaan siswa yang berjumlah 20 orang diperoleh hasil 28.12143%. Hasil ini dikategorikan dalam kategori rendah. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir logis siswa masih rendah. Berdasarkan hasil analisis tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa siswa merasa kesulitan dalam materi aljabar. Terutama dalam pemahaman pemecahan soal cerita. Hal ini disebabkan karena kemampuan berpikir logis siswa masih rendah.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk mengetahui karakteristik siswa, yang meliputi kesukaan dan minat siswa, aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, dan kesulitan-kesulitan siswa dalam menggunakan bahan ajar yang telah digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa kelas VIII pada tanggal 1 Oktober 2018 diperoleh informasi bahwa siswa mengalami kesulitan dalam penggunaan bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Siswa merasa bahan ajar tersebut terlalu banyak tulisan sehingga mereka malas untuk membaca setiap langkah pembelajaran dalam buku. Selain itu terkadang siswa juga kurang memahami bahasa yang digunakan dalam bahan ajar tersebut.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka akan dirancang modul yang dapat memfasilitasi siswa dalam berpikir logis dalam pemahaman materi dan permasalahan matematika khususnya materi aljabar. Hal ini bertujuan agar siswa dapat memecahkan berbagai permasalahan

matematika yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Modul ini juga diharapkan dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika sehingga siswa bisa aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil pembelajaran matematika.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir logis siswa di sekolah masih rendah. Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran belum memfasilitasi siswa untuk memaksimalkan kemampuan berpikir logis. Siswa dan guru membutuhkan bahan ajar berbasis *Realistic Mathematics Education* yang dapat memaksimalkan kemampuan berpikir logis siswa.

5. Daftar Pustaka

- [1] Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- [2] Yani, Ahmad (2014). *Mindset Kurikulum 2013*. Bandung: Alfabeta.
- [3] Andriawan, Budi dan Budiarto, Mega Teguh (2014). Identifikasi Kemampuan Berpikir logis dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 42-48.
- [4] Novaliyosi (2018). The Development of Instruments to Measure Student Mathematical Logical Thinking Ability in Kapita Selekt. *Jurnal of EDP Sciences*.
- [5] Wahyuddin (2017). The Analysis of the Probelem of Economic Mathematical Problems Reserved from the Ability of Logic Thinking in Students. *Jurnal of Mthematics Education*, 12(3), 585-598.
- [6] Korknaz, Ozgen (2016). The Effect of Strach- and Lego Mindstroms Ev3-Based Programing Activities on Academic Achievement, Problem-Solving Skill and Logical-Mathematical Thinking Skil of Students. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 4(3), 73-88.
- [7] Yenilmez, Kursat., and Turgut, Melih (2016). Relationship Between Prospective Middle School Mathematics Teacher Logical and Reflective Thinking Skills. *Journal of Educational and Instructional Studies In The World*, 6(4), 15-20.
- [8] Handayani, Sri (2017). Logical Mathematical Intelligence Toward Students Participation and Character Building in Indonesia. Proceedings Ictess Unisri on January 2017. Surakarta: Universitas Slamet Riyadi.
- [9] Incikabi, Lutfi, Tuna, Abdulkadir, and Biber, Abdullah Cagri (2013). An Analysis of Mathematics Teacher Candidates Critical Thinking Dispositions and Their Logical Thinking Skill. *Journal of International Education Research*, 9(3),257-266.
- [10] Yulastri, Asmar, dkk (2017). Developing an Entrepreneurship Module by Using Product-Based Learning Approach in Vocational Education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 12(5), 1097-1109.
- [11] Arbi, Yr, Sumarmin, R, and Putri, D H (2018). Development Module Oriented Science Technology Society Indue Science Litory Assessment for 7th-Grade Junior High School Students in 2nd-Semester. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 335.
- [12] Elok Norma Khabibah, Mohammad Masykuri, Maridi. (2017). The Effectiveness of Module Based on Discovery Learning to Increase Generic Science Skills. *Journal of Education and Learning*, 11 (2), 146-153.
- [13] Mulbar, Usman and Ahmad Zaki (2018). Design on Realistic Mathematics Education on Elementary School Students. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* 1028.
- [14] Palupi, E L W and Khabibah, S (2018). Developing Workshop Module Of Realistic Mathematics Education: Follow-up Workshop. *IOP Conf. Series: Mterials Science and Engineering* 296.

- [15] Mahendra, R, Slamet I and Budiyo (2017). Problem Posing with Realistic Mathematics Education Approach in Geometry Learning. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* 895.
- [16] Afthiha, H, Mardiyana and Pramudya, I (2017). Think Pair Share Using Realistic Mathematics Education Approach in Geometry Learning. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* 895.
- [17] Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [18] Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- [19] Kemendikbud (2016). *Matematika SMP/MTs Semester 1*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang.