

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ULAR TANGGA MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

Yeti Istiadah¹, Siti Khabibah²

¹Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang
Email: yetiisti09@gmail.com

²Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang
Email: sitikhhabibah@unesa.ac.id

Abstrak

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok manusia. Hal ini dikarenakan dalam pendidikan setiap individu akan melakukan proses pembelajaran untuk memperkaya pengetahuan, membentuk kepribadian serta pengembangan keterampilan baik jasmani maupun rohani. Penelitian ini diawali dengan melakukan wawancara kepada salah satu guru mata pelajaran matematika di MTs Darul Ulum Sumber Penganten Jogoroto. Wawancara bertujuan untuk mencari informasi tentang masalah yang berkaitan dengan pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil pengembangan media pembelajaran ular tangga matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung kelas IX yang meliputi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* model Borg and Gall yang terdiri dari tujuh tahapan. Subjek uji coba yang digunakan adalah kelas IX – C yang berjumlah 17 siswa. Penelitian yang dikembangkan dinyatakan memiliki kualitas baik dengan hasil berikut: 1) Valid dengan skor 3,43; 2) Praktis dengan rata-rata skor 3,68; dan 3) Efektif dengan ketuntasan klasikal sebesar 82,35%.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Ular Tangga Matematika, Bangun Ruang Sisi Lengkung, Luas Permukaan, dan Volume

Abstract

Education is a basic human need. This is because in education, each individual will carry out a learning process for knowledge, developing both physical and spiritual skills. This research was started by conducting an interview with one of the mathematics teachers at MTs Darul Ulum Sumber Penganten Jogoroto. The interview aims to find information about problems related to learning mathematics. This study aimed to describe the results of the development of learning media for snakes and ladders mathematics for solid geometry materials in the class IX which included aspects of validity, practicality, and effectiveness. The type of research used was the Research and Development Borg and Gall model which consisted of seven stages. The test subjects used were class IX – C, which consisted of 17 students. The research developed was declared to have good quality with the following results: 1) Valid with a score of 3.43; 2) Practical with an average score of 3.68; and 3) Effective with classical completeness of 82.35%.

Keywords: Snakes Ladders Mathematics Learning Media, Solid Geometry, Surface Area, and Volume.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan setiap individu yang melakukan proses pembelajaran untuk memperkaya pengetahuan, membentuk kepribadian serta pengembangan keterampilan baik jasmani maupun rohani. Hal tersebut, sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa, pendidikan

nasional bertujuan untuk 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. Tujuan tersebut merupakan landasan utama penyelenggaraan pembelajaran pada semua mata pelajaran, salah satunya pada mata pelajaran matematika (Hendriana, 2014). Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif". Selain itu menurut Atmoko *et al* (2017) matematika juga dimaksudkan untuk mengkomunikasikan ide-ide atau gagasan dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Namun berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di MTs Darul Ulum Sumber Penganten Jogoroto diperoleh beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran matematika diantaranya: rendahnya minat belajar matematika siswa, masih digunakannya metode pembelajaran konvensional (ceramah) dalam kegiatan pembelajaran matematika, dan penggunaan sumber belajar berupa buku paket dan LKS saja. Guru matematika dituntut dapat membangun suasana belajar yang menyenangkan salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan oleh guru untuk memudahkan penyampaian materi. Hal ini sejalan dengan pendapat Khairani (2016) yang mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan faktor yang membantu keberhasilan dalam proses pembelajaran di sekolah karena dapat mempermudah guru dalam menyampaikan informasi atau materi kepada siswa ataupun sebaliknya.

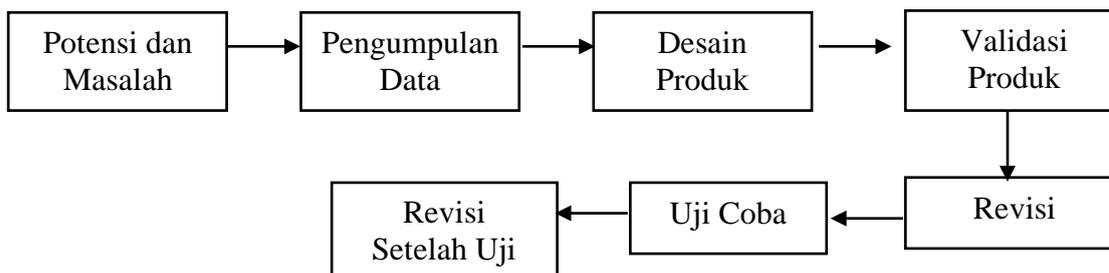
Berdasarkan uraian di atas peneliti mengembangkan media pembelajaran yang menarik serta dapat melibatkan siswa secara aktif. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran ular tangga matematika. Dimana, media pembelajaran tersebut merupakan pengembangan dari permainan ular tangga yang dimodifikasi dengan adanya penambahan beberapa kartu antara lain kartu soal, kartu jawaban, dan kartu *reward*. Kartu soal dalam media pembelajaran bertujuan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah. kemampuan pemecahan masalah digunakan untuk menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kartu soal. Permainan ular tangga dipilih karena permainan ini cukup terkenal di kalangan anak-anak, serta mudah dimainkan. Media pembelajaran yang dikembangkan berguna untuk menambah pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang sisi lengkung. Hal ini dikarenakan pada media pembelajaran tersebut dilengkapi dengan pertanyaan yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi lengkung yang disajikan dalam bentuk kartu soal. Sehingga pemahaman siswa akan bertambah karena selama permainan berlangsung siswa dilatih untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kartu soal.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti perlu melakukan penelitian pengembangan sebagai solusi untuk pemecahan masalah dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX di MTs Darul Ulum Sumber Penganten Jogoroto.”** Penelitian ini memiliki tujuan secara umum untuk mendeskripsikan hasil pengembangan media pembelajaran ular tangga

matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung kelas IX di MTs Darul Ulum Sumber Penganten Jogoroto. Sedangkan secara khusus 1) Untuk mendeskripsikan kevalidan media pembelajaran ular tangga matematika; 2) Untuk mendeskripsikan kepraktisan media pembelajaran ular tangga matematika berdasarkan angket respon siswa; dan 3) Untuk mendeskripsikan keefektifan media pembelajaran ular tangga matematika berdasarkan hasil posttes siswa.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model Borg and Gall yang terdiri dari sepuluh tahap, namun dilaksanakan hanya sampai tahap ke tujuh saja. Desain uji coba ini menggunakan *pre-experimental design* dengan rancangan *one shot case study*. Uji coba tersebut dilakukan di kelas IX – C MTs Darul Ulum Sumber Penganten Jogoroto yang berjumlah 17 siswa. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan angket dan tes (posttes) dengan instrumen berupa lembar angket validasi, lembar respon siswa, dan lembar tes. Teknik analisis yang digunakan berupa deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah skor yang diperoleh dari lembar validasi, lembar respon siswa dan lembar tes (posttes) yang diolah menggunakan skala *likert*. Sedangkan deskriptif kualitatif berupa data yang berisi kritik dan saran yang diberikan oleh para validator (ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran). Langkah-langkah model Borg and Gall yang digunakan dalam penelitian:



Gambar 1: Tujuh Tahapan Model Borg and Gall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan model Borg and Gall dengan tujuh tahapan sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Penelitian ini dimulai dengan melakukan wawancara kepada salah satu guru matematika kelas IX di MTs Darul Ulum Sumber Penganten Jogoroto. Potensi dan masalah yang ditemukan antara lain: minat belajar matematika siswa tergolong rendah, guru masih menggunakan metode konvensional (ceramah) dalam proses pembelajaran, dan sumber belajar yang digunakan hanya berupa buku paket dan LKS. Selain itu, di sekolah tersebut belum pernah menggunakan media pembelajaran ular tangga matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung kelas IX.

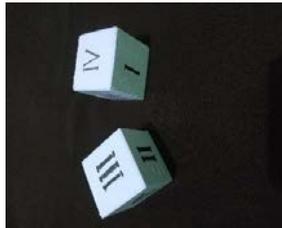
2. Pengumpulan Data

Setelah menggali potensi dan masalah yang ada di MTs Darul Ulum Sumber Penganten Jogoroto langkah selanjutnya yaitu pengumpulan data.

Pengumpulan data berupa buku-buku maupun artikel yang berhubungan dengan media yang dikembangkan.

3. Desain Produk

Setelah diperoleh data yang diperlukan kemudian dilanjutkan dengan perancangan produk. Desain produk yang akan dibuat antara lain: 1) Menentukan komponen yang terdapat pada media pembelajaran seperti alas permainan, kartu soal, kartu jawaban kartu *reward*, pin bintang, peraturan permainan, pion, dan dadu; dan 2) Membuat desain produk yang telah ditentukan. Berikut desain produk yang telah dibuat:



Gambar 2: Dadu



Gambar 3: Pin Bintang



Gambar 4: Pion



Gambar 5: Alas Permainan Ular Tangga



Gambar 6: Peraturan Permainan

4. Validasi Produk

Produk yang telah di desain selanjutnya dilakukan tahap validasi kepada tiga ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran.

a. Ahli Media

Ahli media dalam penelitian ini adalah dosen matematika di Universitas Hasyim Asy'ari. Hasil dari validasi ahli media disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1: Hasil Validasi Ahli Media

NO	Pernyataan	Skor
1.	Desain yang dibuat menarik perhatian siswa	4
2.	Ketepatan pemilihan bahan dasar komponen media pembelajaran	3
3.	Media pembelajaran dapat digunakan sesuai dengan situasi siswa	3
4.	Media pembelajaran dapat membantu siswa untuk mendalami materi bangun ruang sisi lengkung	3
5.	Ketepatan pemilihan ukuran huruf (<i>font</i>)	3
6.	Ketepatan pemilihan warna	4
7.	Ketepatan pemilihan komposisi gambar	3
8.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan media pembelajaran	3
9.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar (KD)	3
10.	Kesesuaian materi dengan indikator pencapaian kompetensi (IPK)	3
11.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3
12.	Kesesuaian soal dengan materi yang disajikan	3
13.	Kejelasan isi materi yang disajikan	3
14.	Kejelasan soal yang disajikan	3
15.	Ketepatan kunci jawaban dengan soal	3

16.	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan materi	3
17.	Kejelasan bahasa yang digunakan dalam soal	3
NO	Pernyataan	Skor
18.	Kejelasan bahasa yang digunakan dalam penulisan materi	3
19.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia.	3
Jumlah Skor		59
Rata-Rata Skor Validasi		3,1
Kategori		Cukup Valid

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media diperoleh skor 3,1 dengan kategori cukup valid. Dari hasil validasi tersebut terdapat 2 dari 19 pernyataan yang mendapat skor 4 yaitu pernyataan ke-1 dan ke-6, sedangkan 17 lainnya mendapatkan skor 3.

b. Ahli Materi

Ahli materi dalam penelitian ini yaitu dosen matematika di Universitas Hasyim Asy'ari. Hasil dari validasi ahli materi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2: Hasil Validasi Ahli Materi

NO	Pernyataan	Skor
1.	Soal sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)	4
2.	Soal sesuai dengan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	4
3.	Soal sesuai dengan materi yang disajikan	3
4.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	4
5.	Soal selanjutnya tidak memiliki keterkaitan dengan soal sebelumnya	4
6.	Kalimat pada soal sederhana serta mudah dipahami oleh siswa	3
7.	Kalimat pada soal tidak mengandung penafsiran ganda	2
8.	Kalimat yang digunakan pada soal sesuai dengan Ejaan yang Disempurnakan (EYD)	4
Jumlah Skor		28
Rata-Rata Skor Validasi		3,5
Kategori		Valid

Validasi oleh ahli materi diperoleh skor rata-rata sebesar 3,5 dengan kategori valid. Dari hasil validasi tersebut terdapat 5 dari 8 pernyataan yang mendapat skor 4, sedangkan 2 pernyataan lainnya mendapat skor 3 dan 1 pernyataan lagi mendapat skor 2.

Pernyataan ke-3 diperoleh skor 3, hal ini dikarenakan dalam soal posttes yang divalidasi masih ada yang harus diperbaiki misalnya soal nomor 3 yang mengatakan bahwa 1 kaleng cat hanya bisa digunakan untuk mengecat $7m^2$ saja hal ini tidak realistis sehingga perlu adanya perbaikan supaya soal yang diberikan lebih realistis.

Pernyataan ke-6 yang mendapat skor 3, hal ini dikarenakan kalimat pada soal masih sulit untuk dipahami oleh siswa misalnya soal nomor 2 dituliskan kertas karton yang dimiliki ibu adalah 12 meter, penulisan 12 meter menunjukkan bahwa kertas karton tersebut merupakan benda satu dimensi sedangkan seharusnya kertas karton merupakan benda dua dimensi sehingga penulisan seharusnya adalah $12\text{ m} \times 12\text{ m}$ atau $12m^2$.

Pernyataan ke-7 yang memperoleh skor 2, hal ini disebabkan soal posttes yang dibuat masih memiliki makna yang berbeda-beda bagi setiap siswa misalnya soal nomor 1 dikatakan bahwa untuk mencegah perkaratan maka akan dilakukan pengecatan, tetapi dalam soal tersebut tidak dijelaskan bagian mana yang harus dicat dalam/luar atau keduanya.

c. Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran dalam penelitian ini adalah guru matematika di MTs Darul Ulum Sumber Penganten Jogoroto. Hasil dari validasi tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3: Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

NO	PERNYATAAN	Skor
1.	Identitas RPP meliputi satuan pendidikan, mata pelajaran, kelas, semester, materi pokok dan alokasi waktu.	4
2.	Kesesuaian kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) dengan standar isi (SI).	4
3.	Adanya keterkaitan antara kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD).	4
4.	Indikator pencapaian kompetensi (IPK) disusun menggunakan kata kerja operasional (KKO) yang dapat diukur dan diamati.	4
5.	Setiap kompetensi dasar (KD) dikembangkan menjadi beberapa Indikator pencapaian kompetensi (IPK).	4
6.	Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.	4
7.	Materi berisi fakta, konsep, dan prosedur yang relevan.	4
8.	Penyajian materi dilakukan secara sistematis.	4
9.	Alokasi waktu sesuai dengan keperluan untuk menyampaikan materi.	4
10.	Metode pembelajaran (pendekatan, model, dan metode) sesuai dengan situasi dan kondisi siswa.	4
11.	Penentuan sumber belajar berdasarkan kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), materi dan kegiatan pembelajaran.	3
12.	Kegiatan diawal pembelajaran (pendahuluan) bertujuan untuk membangkitkan motivasi serta memfokuskan perhatian siswa agar aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran.	3
13.	Kegiatan inti merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan pembelajaran.	3
14.	Kegiatan inti dilakukan secara sistematis.	3
15.	Pada penilaian hasil belajar melampirkan soal serta kunci jawaban.	2
16.	Tata bahasa yang digunakan, sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.	4
17.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif.	4
Jumlah Skor		62
Rata-Rata Skor Validasi		3,64
Kategori		Valid

Validasi oleh ahli pembelajaran diperoleh skor rata-rata sebesar 3,68 sehingga dinyatakan valid. Hasil validasi tersebut diperoleh 12 dari 17 pernyataan mendapat skor 4, 4 pernyataan mendapat skor 3, dan 1 pernyataan mendapat skor 2. Pada pernyataan yang ke-15 diperoleh skor 2 hal ini dikarenakan ketika melakukan validasi kepada ahli pembelajaran peneliti hanya melampirkan RPP nya saja tanpa soal maupun kunci jawaban.

Tabel 4: Hasil Rata-rata Validasi Keseluruhan

No.	Validator	Rata-Rata Skor Validasi
1.	Ahli Media	3,1
2.	Ahli Materi	3,5
3.	Ahli Pembelajaran	3,64
Jumlah Rata-Rata		10,28

Rata-Rata Keseluruhan	3,43
Kategori	Valid

Berdasarkan data hasil rata-rata validasi keseluruhan diperoleh jumlah rata-rata sebesar 10,28 dengan rata-rata keseluruhan 3,43. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran tersebut termasuk dalam kategori Valid dan dinyatakan layak diuji cobakan tanpa revisi sehingga dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya.

5. Revisi Produk

Perbaikan pada produk yang dikembangkan diperoleh dari kritik dan saran dari ketiga validator ahli.

6. Uji Coba produk

Produk yang sudah diperbaiki kemudian diuji cobakan kepada siswa untuk diperoleh respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dan keefektifan hasil belajar setelah menggunakan media pembelajaran.

a. Respon Siswa

Respon siswa digunakan untuk memperoleh data kepraktisan media pembelajaran yang diperoleh melalui angket yang dibagikan setelah menggunakan media pembelajaran ular tangga matematika.

Tabel 5: Hasil Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	Rata-Rata Skor	Kategori
1.	Media pembelajaran ular tangga matematika materi bangun ruang sisi lengkung menarik.	3,82	Baik
2.	Media pembelajaran ular tangga matematika menimbulkan rasa ingin tahu saya	3,41	Baik
3.	Saya lebih mudah memahami materi bangun ruang sisi lengkung menggunakan media pembelajaran ular tangga.	3,88	Baik
4.	Saya yakin bahwa media pembelajaran ular tangga matematika membuat pengetahuan semakin bertambah.	3,76	Baik
5.	Saya merasa tertantang dengan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kartu soal.	3,05	Cukup Baik
6.	Saya bisa belajar aktif dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga matematika.	3,35	Cukup Baik
7.	Saya lebih senang belajar matematika materi bangun ruang sisi lengkung menggunakan media pembelajaran ular tangga.	3,58	Baik
8.	Penyajian materi dalam media pembelajaran ular tangga sangat membantu saya dalam pengerjaan soal.	3,94	Baik
9.	Penyajian materi dalam media pembelajaran ular tangga mudah dipahami.	3,76	Baik
10.	Kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran mudah untuk dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.	3,70	Baik
Rata-Rata Keseluruhan		3,62	

Kategori	Baik
-----------------	-------------

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa 8 dari 10 pernyataan mendapat respon baik dari siswa. Sedangkan 2 pernyataan lainnya mendapat respon cukup baik. Kedua pernyataan tersebut adalah pernyataan ke-5 dan ke- 6.

Pernyataan ke-5 menyatakan bahwa siswa merasa tertantang dengan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kartu soal. Dari pernyataan tersebut hanya ada 4 siswa yang berpendapat sangat setuju. Hal ini dikarenakan kebanyakan siswa kurang tertarik dengan adanya pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kartu soal.

Pernyataan ke- 6 menyatakan bahwa siswa dapat belajar lebih aktif menggunakan media pembelajaran ular tangga matematika. Dari pernyataan tersebut diperoleh 8 siswa yang berpendapat sangat setuju. Hal ini dikarenakan 9 siswa lainnya kurang aktif ketika menggunakan media pembelajaran ular tangga matematika. Keaktifan tersebut dapat ditunjukkan ketika mendapat kartu soal yang berisi pertanyaan siswa cenderung kurang antusias dalam pengerjaannya.

Berdasarkan hasil rata-rata respon siswa diperoleh bahwa media pembelajaran ular tangga matematika termasuk dalam kategori baik dengan rata-rata skor 3,62. Sehingga dinyatakan bahwa media pembelajaran tersebut praktis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulkarnain (2018) yang menyatakan bahwa angket respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan mendapat rata-rata skor sebanyak 3,62 sehingga dinyatakan praktis.

b. Efektifitas

Setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi lengkung dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga matematika, pada pertemuan selanjutnya akan diadakan posttes. Hasil posttes siswa disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6: Hasil Posttes

No	Nama	Nilai	Kriteria
1.	AA	79	Tuntas
2.	AJ	90	Tuntas
3.	AZ	95	Tuntas
4.	AS	77	Tuntas
5.	DA	81	Tuntas
6.	DM	63	Tidak Tuntas
7.	KH	93	Tuntas
8.	LA	75	Tuntas
9.	MRA	75	Tuntas
10.	MRH	78	Tuntas
11.	NH	75	Tuntas
12.	NI	95	Tuntas
13.	RW	60	Tidak Tuntas

14.	SAA	60	Tidak Tuntas
No	Nama	Nilai	Kriteria
15.	SARP	75	Tuntas
16.	ULF	76	Tuntas
17.	ZMI	82	Tuntas
Ketuntasan klasikal		82,35%	
Kategori		Efektif	

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa terdapat 14 siswa yang dinyatakan tuntas dan 3 siswa dinyatakan tidak tuntas. Ketuntasan 14 siswa tersebut ditinjau dari antusiasme siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat dilihat pada hasil angket respon siswa nomor 7, yang diperoleh 14 dari 17 siswa memilih sangat setuju dengan pernyataan tersebut. Sedangkan 3 siswa yang tidak tuntas, dikarenakan kurangnya antusias terhadap penggunaan media pembelajaran ular tangga matematika.

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran menggunakan media ular tangga matematika menunjukkan adanya ketuntasan klasikal sebesar 82,35% dan dinyatakan efektif. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria, dkk (2017) yang menyatakan bahwa media pembelajaran dikatakan efektif apabila nilai klasikal hasil belajar siswa mencapai 60%.

7. Revisi Produk Setelah Uji Coba

Berdasarkan hasil uji coba produk, masih terdapat beberapa kekurangan pada saat media pembelajaran digunakan, khususnya pada peraturan permainan bagian penggunaan kartu soal dan pemberian pin bintang. Sehingga perlu adanya perbaikan kembali.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran ular tangga matematika materi bangun ruang sisi lengkung kelas IX di MTs Darul Ulum Sumber Penganten Jogoroto. Media pembelajaran ini dikembangkan menggunakan tujuh tahapan model pengembangan Borg and Gall yang dimulai dari tahapan potensi dan masalah hingga revisi produk setelah uji coba.

Media pembelajaran ular tangga matematika dinyatakan layak untuk diterapkan sebagai media pembelajaran karena telah memenuhi kriteria media yang berkualitas baik sebagai berikut: 1) Media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid dengan perolehan skor rata-rata validasi dari ketiga validator sebesar 3,43; 2) Media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan praktis berdasarkan hasil rata-rata angket respon siswa kelas IX – C yang menunjukkan skor rata-rata sebesar 3,62; dan 3) Media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan efektif berdasarkan hasil posttes yang menunjukkan persentase klasikal diatas 60% yaitu 82,35%.

DAFTAR RUJUKAN

Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional: Jakarta. Atmoko, S. W., *et.al.* 2017. “Pengembangan Media Utama (Ular Tangga Matematika) dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Luas dan Keliling Bangun Datar Kelas III SD/MI”. *Al Ibtida (Jurnal Pendidikan Guru MI)* 4(1): 119 – 128.

- Dara, H. A. 2016. *Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Matematika Materi Operasi Aljabar pada Kelas VIII SMP Negeri 7 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2016/2017*. PMIPA, Pendidikan Matematika, STKIP-PGRI, Lubuklinggau.
- Hendriana, H., dan Utari S. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Khairani, M. P. 2016. "Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Bentuk Macromedia Flash Materi Tabung Untuk SMP Kelas IX". *Jurnal Ipteks Terapan* 10(2), 95 – 102.
- Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Rahmawati, A. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Garis dan Sudut Siswa Kelas VII di SMPN 3 Karawang Barat*.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta.