

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pembahasan

Pengembangan penelitian ini menghasilkan media pembelajaran menggunakan permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat kelas VII Madrasah Tsanawiyah yang telah diuji cobakan pada peserta didik dan divalidasi oleh para ahli. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, model tersebut memiliki lima tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Pelaksanaan), dan *Evaluation* (Evaluasi). Langkah – langkah sebagai berikut :

1. *Analysis* (Analisis)

Analisis dilakukan untuk mengetahui masalah apa saja yang berhubungan dengan proses pembelajaran matematika di MTs Darul Ulum Srikandang Jepara, diantaranya : berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru Matematika disekolah tersebut, peneliti mendapatkan hasil bahwa kendala pada pembelajaran matematika yaitu matematika dasar dan minat belajar peserta didik rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan media pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan yaitu permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat kelas VII Madrasah Tsanawiyah yang dibuat diharapkan dapat membantu peserta didik lebih aktif dan memiliki motivasi belajar matematika yang tinggi.

2. *Design* (Perencanaan)

Setelah melalui tahap analisis, selanjutnya peneliti melakukan perencanaan. Pengembangan media pembelajaran permainan tradisional engklek ini dibuat menggunakan aplikasi *CanvaPro* dan *Microsoft Word 2013*. Setiap tahapan desain tidak lepas dari hasil analisis dan kebutuhan peserta didik yang peneliti kaitkan dan menjadi dasar dalam pembuatan media. Berikut rincian tahap perancangan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat yang dibuat peneliti :

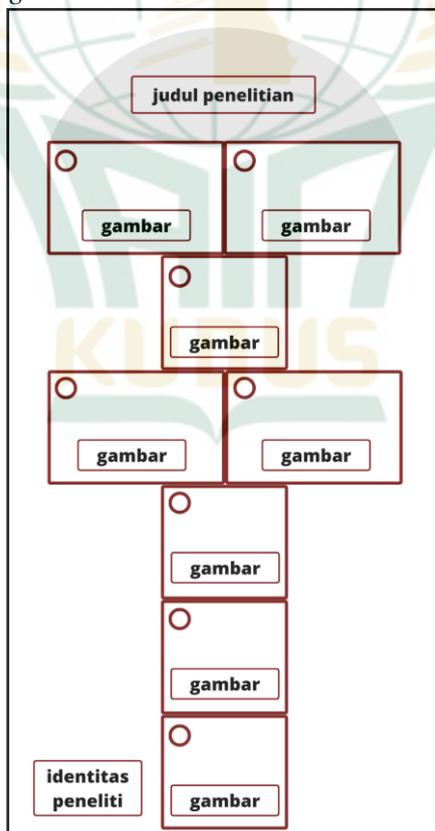
- a. Media permainan tradisional engklek berupa media cetak berbentuk banner berwarna menggunakan bahan mmt dengan ketebalan 295gsm. Media permainan tradisional engklek bernuansa islami ini didesain dengan ukuran 1,3m x 3m.

- b. Gacuk untuk bermain menggunakan bahan karet. Gacuk ada dua model yaitu persegi dan lingkaran. Gacuk didesain dengan ukuran 4,5cm x 4,5cm
- c. Kartu soal didesain menggunakan bahan kertas buffalo dengan ketebalan 230gsm berukuran 10cm x 6cm.
- d. Cara penggunaan media pembelajaran permainan didesain menggunakan HVS ukuran a4 70gsm (29,7cm x 21cm)
- e. Proses mengumpulkan bahan-bahan untuk pembuatan media permainan tradisional engklek bernuansa islami, peneliti mendapatkan dari beberapa sumber, yaitu buku-buku LKS, internet, dan sumber lainnya.

Adapun *design* produk pengembangan media pembelajaran permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat dilengkapi kartu soal dan langkah penggunaan media, dengan hasil sebagai berikut :

Gambar 4.1

Design Media Permainan Tradisional Engklek



Komposisi pada media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat terdapat 8 kotak dan 1 setengah lingkaran. Setiap kotak ada gambar dan terdapat nomor urut 1 sampai 8. Media permainan tradisional engklek bernuansa islami ini telah didesain dengan ukuran 1,3m x 3m. Kotak persegi berukuran 43cm x 43cm sedangkan persegi panjang berukuran 53cm x 43cm.

Gambar 4.2
Design Gacuk



Komposisi pada gacuk media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat terdapat gambar dan ada dua ukuran yaitu persegi dan lingkaran. Gacuk didesain dengan ukuran 4,5cm x 4,5cm.

Gambar4.3
Design Kartu Soal
Kartu Soal tampak depan



Kartu Soal tampak belakang



Komposisi pada kartu soal media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat terdapat dua sisi yaitu tampak depan dan tampak belakang. Kartu soal didesain dengan berukuran 10cm x 6cm.

Gambar 4.4
Design Cara Penggunaan Media



Komposisi pada cara penggunaan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan

bilangan bulat terdapat cara penggunaan permainan. cara penggunaan didesain dengan berukuran 29,7cm x 21cm.

3. *Development* (Pengembangan)

Setelah melakukan analisis dan perencanaan, peneliti melanjutkan ke tahap *Development* (Pengembangan) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran menggunakan permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat. Berikut ini adalah hasil desain :

Gambar 4.6
Tampilan Media Permainan Tradisional Engklek



Gambar 4.6 Gambar 4.1 tampilan Media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat yang dibuat menggunakan *CanvaPro*. Media berupa media cetak berbentuk banner berwarna menggunakan bahan mmt dengan ketebalan 295gsm.

Gambar 4.7

Tampilan Gacuk



Gambar 4.7 Gacuk untuk bermain menggunakan bahan karet. Gacuk ada dua model yaitu persegi dan lingkaran.

Gambar 4.8

Tampilan Kartu Soal
Kartu Soal tampak depan



Kartu Soal tampak belakang

<p>Nino membeli alqur'an 20, karena nino berangkat umroh nino akan mewakafkan alqur'an di makkah 7 dan di maddinah 7. Masih berapakah alqur'an yang nino punya?</p>	<p>Khasan ingin berbagi rezeki dengan cara membagikan nasi kotak sebanyak 50 kotak dimasjid saat sholat jum'at. Total masjid yang akan dibagikan khasan ada 5, berapa nasi kotak yang harus dipersiapkan khasan untuk berbagi?</p>
<p>Nisa mempunyai 50 roti, karena nisa sedang berulangtahun dia ingin memberikan kepada saudaranya yang berjumlah 40 orang. Berapa roti yang masih dipunya nisa</p>	<p>Jika $a = 3$, $b = -2$ dan $c = 6$, Maka hitunglah nilai dari $5b + ac$ adalah</p>
<p>Dalam satu kamar pesantren terdapat 38 santri, 13 santri suka membaca kitab dan 9 diantaranya adalah suka membaca novel. Tetukan banyak santri kurang suka membaca kitab dan membaca novel.</p>	<p>Suatu pondok pesantren tersusun atas 5 lantai. Jika tinggi satu lantai pondok pesantren adalah 6 meter, tentukan tinggi pondok pesantren tersebut (tanpa atap).</p>

Gambar 4.8 tampilan kartu soal yang dibuat menggunakan *Microsoft Word 2013* Kartu soal didesain menggunakan bahan kertas buffalo berwarna kuning dengan ketebalan 230gsm.

Gambar 4.9

Tampilan Cara Penggunaan Media

“Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Permainan Tradisional Engklek Bernuansa Islami Materi Bilangan Bulat Kelas VII Madrasah Tsanawiyah”

**CARA PENGGUNAAN
MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN TRADISIONAL
ENKLEK**

1. Peserta didik dibagi menjadi 3-4 kelompok, masing-masing kelompok akan mendelegasikan anggota kelompoknya yang terdiri dari 1 peserta didik untuk menjadi pemain engklek.
2. Perwakilan kelompok melakukan hompimpah untuk menentukan urutan pemain.
3. Pemain melompat dengan satu kaki dan kaki tidak boleh berganti ditengah permainan.
4. Pemain pertama harus melempar gacuk dikotak 1, lalu melompat dengan satu kaki dari kotak 1,2,3 hingga seterusnya, lalu kembali ke kotak 1 untuk mengambil gacuk. Dilakukan hal yang sama sampai kotak 8.
5. Jika pemain meleset saat melempar gacuk, maka dikatakan gagal atau menunggu giliran dan dilanjut pemain berikutnya untuk bermain.
6. Jika kaki pemain melewati garis kotak, maka dikatakan gagal atau menunggu giliran dan dilanjut pemain berikutnya untuk bermain.
7. Jika gacuk berhenti di kotak 4,5,6,7,8 pemain mendapatkan kartu soal, dan diberikan maximal waktu 1menit untuk berdiskusi dengan anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan. Apabila tidak bisa menjawab atau jawaban salah maka soal tersebut bisa dilempar ke kelompok yang lain.
8. Setiap kelompok yang berhasil menjawab benar maka mendapatkan 2 poin dan apabila menjawab salah mendapat - 1 poin.
9. Kelompok yang mendapat 10 poin adalah pemenang.

Gambar 4.9 tampilan Cara Penggunaan Media yang dibuat menggunakan *Microsoft Word* 2013. Cara penggunaan media pembelajaran permainan didesain ukuran a4 70gsm.

Produk tersebut kemudian divalidasi oleh dua ahli media, yaitu satu dosen matematika IAIN Kudus dan seorang guru matematika MTs Darul Ulum Srikandang Jepara, dan dua ahli materi. Hasil validasi, termasuk kritik, saran, masukan dan uji coba skala kecil, dapat digunakan untuk meningkatkan produk pengembangan media pembelajaran permainan engklek tradisional.

a. Hasil validasi oleh ahli materi

Elna I'Immiyatun, S.Pd., seorang guru matematika di MTs Darul Ulum Srikandang Jepara, melakukan validasi materi pertama. Hasil perhitungan menunjukkan skor 80 untuk hasil validasi pertama. Selanjutnya, Wahyuning Widiyaningrum, M.Si, seorang dosen matematika di IAIN Kudus, melakukan validasi materi kedua. Menganalisis hasil perhitungan dan menemukan bahwa validator ahli materi kedua menerima skor 78, sedangkan skor total kedua validator adalah 158, dengan skor rata-rata 79.

Proses validasi ini dilakukan dengan mengisi angket validasi yang terdiri dari dua puluh indikator yang dibagi menjadi tiga kategori: isi, bahasa, dan tampilan. Pilihan jawaban adalah sangat baik, baik, kurang, dan sangat kurang. Hasil validasi ahli materi berikut:

Tabel 4.1
Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Penguji	
	Ahli Materi I	Ahli Materi II
Isi	32	30
Bahasa	16	16
Tampilan	32	32
Total Skor	80	78
Jumlah	158	
Rata	79	
Rentang	$\bar{x} > 65$	
Kategori	Sangat Layak	

Berdasarkan tabel 4.1 hasil validasi materi menunjukkan jumlah skor 158 dengan rata-rata 79 dan berdasarkan permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat masuk pada kategori “Sangat Layak”.

b. Hasil validasi oleh ahli media

Mulyaningrum Lestari, M.Pd., seorang dosen matematika di IAIN Kudus, melakukan validasi media pertama. Hasil analisisnya menunjukkan bahwa skor hasil validasi pertama yang diberikan oleh validator ahli media (1) adalah 78 dan Siti Qomariyah, dosen matematika IAIN Kudus, melakukan validasi media kedua. Dia menganalisis hasil perhitungan skor hasil validasi kedua yang diberikan oleh validator ahli media (2), dan skornya diperoleh 74. Jumlah skor kedua validator adalah 152 dengan skor rata-rata adalah 76.

Kuesioner (angket) validasi terdiri dari dua puluh indikator yang dibagi menjadi tiga bagian: desain produk, desain kartu pertanyaan, dan kemudahan penggunaan media. Proses validasi ini dilakukan dengan mengisi angket validasi dengan empat pilihan jawaban: sangat baik, baik, kurang, dan sangat kurang. Hasil validasi ahli materi berikut :

Tabel 4.2
Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Penguji	
	Ahli Materi I	Ahli Materi II
Desain Produk	30	57
Desain Kartu Pertanyaan	20	19
Kemudahan Penggunaan Media	28	28
Total Skor	78	74
Jumlah	152	
Rata	76	
Rentang	$\bar{x} > 65$	
Kategori	Sangat Layak	

Berdasarkan tabel 4.2 hasil validasi media menunjukkan jumlah skor 152 dengan rata-rata 76 dan berdasarkan tabel 3.5 berada dalam rentang skor $\bar{x} > 65$ dan media permainan tradisional engklek bernuansa islami masuk pada kategori “Sangat Layak”.

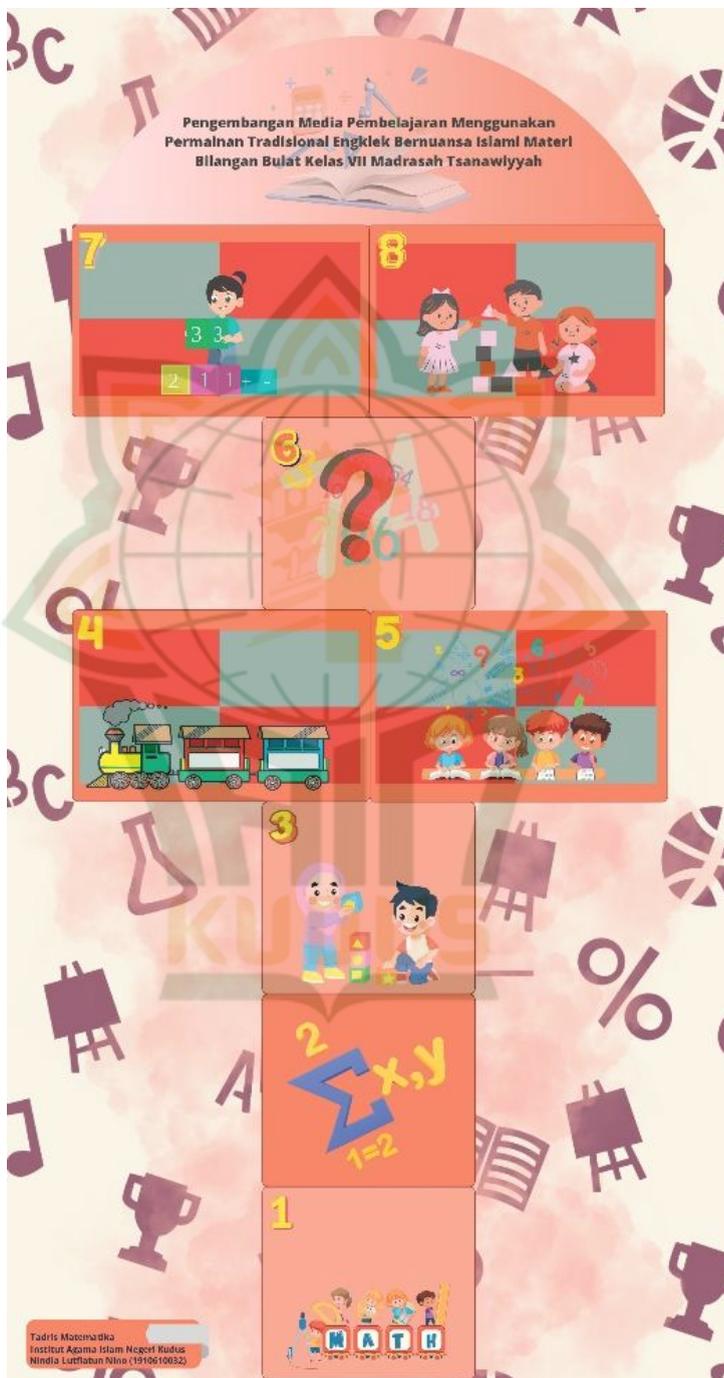
Hasil revisi pengembangan media pembelajaran permainan tradisional engklek dapat dilihat pada gambar – gambar berikut :

Gambar 4.10

Perbaikan Produk Desain Media



Sebelum diperbaiki



Sesudah diperbaiki

Gambar 4.10 Peneliti menanggapi kritik, saran, dan masukan dari validator yaitu komposisi warna diperhatikan. Peneliti melakukan perbaikan pada warna dibagian nomor urut 1 sampai 8 degan menyamakan warna degan mayoritas kuning.

Gambar 4.11
Perbaikan Gacuk



Gambar 4.11 Peneliti menanggapi kritik, saran, dan masukan dari validator yaitu ukuran gacuk terlalu kecil, gacuk berbentuk lingkaran cenderung susah untuk digunakan, lebih baik meggunakan persegi saja. Peneliti melakukan perbaikan pada ukuran gacuk yang awalnya 4,5cm x 4,5 cm mejadi ukuran 6 cm x 6 cm dan dari dua bentuk gacuk awalnya persegi dan lingkaran peneliti menggunakan yang bentuk persegi.

Gambar 4.12
Perbaikan Kartu Soal

<p>Nino membeli alqur'an 20, karena nino berangkat umroh nino akan mewakafkan alqur'an di makkah 7 dan di maddinah 7. Masih berapakah alqu'an yang nino punya?</p>	<p>Nino membeli alqur'an 20, karena Nino berangkat umroh Nino akan mewakafkan alqur'an di Makkah 7 dan di Maddinah 7. Masih berapakah alqu'an yang Nino punya?</p>
Sebelum diperbaiki	Sesudah diperbaiki
<p>Jika $a = 3$, $b = -2$ dan $c = 6$, Maka hitunglah nilai dari $5b + ac$ adalah</p>	<p>Jika $a = 3$, $b = -2$ dan $c = 6$, maka hitunglah nilai dari $5b + ac$</p>
<p>Khasan ingin berbagi rezeki dengan cara membagikan nasi kotak sebanyak 50 kotak di masjid saat sholat jum'at. Total masjid yang akan dibagikan khasan ada 5, berapa nasi kotak yang harus dipersiapkan khasan untuk berbagi?</p>	<p>Khasan ingin berbagi rezeki dengan cara membagikan nasi kotak sebanyak 50 kotak di masjid saat sholat jum'at. Total masjid yang akan dibagikan Khasan ada 5, berapa nasi kotak yang harus dipersiapkan Khasan untuk berbagi?</p>
Sebelum diperbaiki	Sesudah diperbaiki

Gambar 4.12 Peneliti menanggapi kritik, saran, dan masukan dari validator yaitu cek lagi EYD dalam kartu soal. Peneliti melakukan perbaikan pada penulisan yang ada dikartu soal.

Berdasarkan hasil perbaikan yang dilakukan peneliti sehingga produk layak digunakan sebagai media pembelajaran yang selanjutnya dapat dilakukan uji coba skala kecil.

4. *Implementation* (Implementasi)

Penelitian dilakukan secara offline atau secara langsung di tempat penelitian yaitu MTs Daul Ulum Srikandang Jepara dengan objek penelitian siswa kelas VII. Pada tahap ini produk media pembelajaran yang sudah dikembangkan dapat diterapkan. Uji coba skala kecil dilakukan pada kelas VII B MTs Darul Ulum Srikandang Jepara. Uji coba skala kecil dilakukan pada 6 peserta didik dan pada Uji Coba skala besar dilakukan pada 18 peserta didik selain peserta didik pada uji coba skala kecil.

Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap kelayakan penggunaan media sebagai media pendukung belajar siswa. Uji coba tersebut dilakukan dengan cara memberikan angket kepada siswa sebagai peserta uji coba untuk diisi setelah mengetahui dan menggunakan mediana sesuai penilaian masing-masing. Berikut adalah hasil uji coba skala kecil yang disajikan pada tabel 4.3

Tabel 4.3
Hasil Uji Coba Skala Kecil

Responden	Aspek Penilaian			Skor
	Aspek Kemudahan	Daya Tarik	Tampilan	
R-1	23	32	24	79
R-2	24	32	24	80
R-3	24	32	24	80
R-4	24	32	23	79
R-5	24	32	24	80
R-6	24	32	24	80
Jumlah				478
Rata – Rata				79.66666667
Rentang Skor				$\bar{x} > 65$
Kategori				Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji coba skala kecil menunjukkan jumlah skor 478 dengan rata-rata 79.66666667 dan berdasarkan tabel 3.5 berada dalam rentang skor $\bar{x} > 65$ dan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat masuk pada kategori “Sangat Layak”

Ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan oleh peneliti dapat digunakan untuk mengajar materi bilangan bulat di kelas VII MTs Darul Ulum Srikandang Jepara. Uji coba lapangan, yang lebih luas atau skala besar, dilakukan setelah uji coba skala kecil. Uji coba ini melibatkan 18 responden atau peserta didik. Hasil uji coba skala besar ditunjukkan dalam tabel berikut :

Tabel 4.4
Hasil Uji Coba Skala Besar

Responden	Aspek Penilaian			Skor
	Aspek Kemudahan	Daya Tarik	Tampilan	
R-1	24	32	24	80
R-2	24	32	24	80
R-3	21	32	24	77
R-4	23	32	23	78
R-5	24	32	24	80
R-6	24	28	24	80
R-7	24	32	24	80
R-8	24	32	24	80
R-9	21	32	24	77
R-10	24	32	24	80
R-11	24	32	24	80
R-12	24	32	24	80
R-13	24	32	24	80
R-14	24	32	24	80
R-15	24	32	24	80
R-16	24	32	24	80
R-17	24	32	24	80
R-18	24	32	24	80
Jumlah				1432
Rata – Rata				79.55555556
Rentang Skor				$\bar{x} > 65$
Kategori				Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.4 hasil uji coba skala besar menunjukkan jumlah skor 1432 dengan rata-rata 79.55555556 dan berdasarkan tabel 3.5 berada dalam rentang skor $\bar{x} > 65$ dan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat masuk pada kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan respon peserta didik pada saat uji coba skala besar mendapat respon yang baik dengan kriteria sangat layak.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi adalah tahap akhir dari model pengembangan ADDIE. Proses validasi dan uji coba produk dilakukan oleh dua ahli—ahli materi dan ahli media. Ahli materi ini terdiri dari Wahyuning Widiyaningrum, M.Si., seorang dosen matematika di IAIN Kudus, dan Elha I’lmmiyatun, S.Pd., seorang guru

matematika di MTs Darul Ulum Srikandang Jepara. Ahli materi pertama mendapatkan skor 80 dan ahli materi kedua mendapatkan skor 78. Lembar hasil validasi ahli materi dapat dilihat di lampiran 2 dan lampiran 3

Dua ahli media dari program studi matematika IAIN Kudus, Mulyaningrum Lestari, M.Pd. dan Siti Qomariyah, M.Stat., ahli media pertama mendapatkan skor total 78, sedangkan ahli media kedua mendapatkan skor total 74. Lampiran 4 dan lampiran 5 menunjukkan lembar hasil validasi ahli media.

Setelah validasi selesai, uji coba skala kecil dilakukan pada 6 peserta didik kelas VII B MTs Darul Ulum Srikandang Jepara, dan uji coba skala besar dilakukan pada 18 peserta didik kelas VII A MTs Darul Ulum Srikandang Jepara. Lampiran 6 berisi angket uji coba skala kecil, lampiran ke 9 nama peserta didik dan hasil angket uji coba skala kecil sedangkan lampiran 7 berisi angket uji coba skala besar, lampiran ke 10 nama peserta didik dan hasil angket uji coba skala besar.

B. Pembahasan

Permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan materi bilangan bulat kelas VII Madrasah Tsanawiyah merupakan produk dari penelitian ini digunakan sebagai media pembelajaran. Penelitian ini tidak hanya menghasilkan produk, tetapi juga ingin mengetahui kelayakan permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat kelas VII Madrasah Tsanawiyah sehingga berguna sebagai media pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah *Research and Development* atau R&D dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, model tersebut memiliki empat tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Pelaksanaan) dan *Evaluation* (Evaluasi).

Tahapan *Analysis* (Analisis) dilakukan peneliti mengenai proses pembelajaran matematika di MTs Darul Ulum Srikandang Jepara dengan wawancara kepada guru matematika. Setelah mendapatkan hasil analisis mengenai pembelajaran matematika di sekolah tersebut, peneliti melanjutkan ke tahap *Design* (Perencanaan). Rancangan yang dilakukan peneliti berupa menyusun kerangka media. Pengembangan media pembelajaran permainan tradisional engklek ini dibuat menggunakan aplikasi *CanvaPro* dan *Microsoft Word 2013*, serta dilanjutkan dengan pembuatan angket validasi yang akan dinilai oleh validator mengenai produk yang sudah jadi.

Setelah melakukan *Analysis* (Analisis) dan *Design* (Perencanaan), peneliti melanjutkan ke tahap *Development* (Pengembangan). Produk yang sudah jadi kemudian divalidasi oleh ahli materi yang diambil adalah dari satu dosen matematika IAIN Kudus dan seorang guru matematika MTs Darul Ulum Srikandang Jepara dan dua ahli media yang diambil adalah dari dua dosen matematika IAIN Kudus. Hasil dari validasi berupa kritik, saran, dan masukan dari para ahli dapat digunakan untuk merevisi produk pengembangan media pembelajaran permainan tradisional engklek yang telah dikembangkan agar dapat lebih baik lagi.

Hasil validasi materi oleh dua orang ahli menunjukkan jumlah skor 158 dengan rata-rata 79 berada dalam rentang skor $\bar{x} > 65$ dan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat masuk pada kategori “Sangat Layak”. Aspek yang dinilai validator yaitu aspek isi, aspek bahasa, dan aspek tampilan permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat. Sedangkan hasil validasi media oleh dua orang ahli menunjukkan jumlah skor 152 dengan rata-rata 76 berada dalam rentang skor $\bar{x} > 65$ dan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat masuk pada kategori “Sangat Layak”. Aspek yang dinilai validator yaitu aspek desain produk, desain kartu pertanyaan, dan kemudahan penggunaan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat.

Setelah validasi media dan materi selesai dinilai oleh masing-masing validator, kemudian dilanjutkan dengan merevisi produk media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat sesuai kritik, saran, dan masukan yang diberikan masing-masing validator. Kritik, saran, dan masukan yang diberikan validator yaitu komposisi warna diperhatikan. Ukuran gacuk terlalu kecil, gacuk berbentuk lingkaran cenderung susah untuk digunakan, lebih baik menggunakan persegi saja. Cek lagi EYD dalam kartu soal. Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik, saran, dan masukan yang diberikan validator. Berdasarkan hasil perbaikan yang dilakukan peneliti sehingga produk layak digunakan sebagai media pembelajaran yang selanjutnya dapat dilakukan uji coba skala kecil.

Tahapan selanjutnya adalah *Implementation* (Pelaksanaan) yaitu uji coba. Uji coba skala kecil dilakukan pada kelas VII B MTs Darul Ulum Srikandang Jepara. Uji coba skala kecil dilakukan pada 6 peserta didik dan pada Uji Coba skala besar dilakukan pada 18 peserta didik selain peserta didik pada uji coba skala kecil. Uji coba

ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap kelayakan penggunaan media sebagai media pendukung belajar siswa. Uji coba tersebut dilakukan dengan cara memberikan angket kepada siswa sebagai peserta uji coba untuk diisi setelah mengetahui dan menggunakan mediana sesuai penilaian masing-masing. Hasil uji coba skala kecil menunjukkan jumlah skor 478 dengan rata-rata 79.66666667 berada dalam rentang skor $\bar{x} > 65$ dan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat masuk pada kategori “Sangat Layak”. Pada uji coba skala besar menunjukkan jumlah skor 1432 dengan rata-rata 79.55555556 berada dalam rentang skor $\bar{x} > 65$ dan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat masuk pada kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan respon peserta didik pada saat uji coba skala besar mendapat respon yang baik dengan kriteria sangat layak.

Tahapan yang terakhir adalah *Evaluation* (Evaluasi). Pada setiap tahapan, evaluasi dilakukan untuk mengidentifikasi kesalahan dan kebenaran. Setelah evaluasi dilakukan pada setiap tahapan, media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat menjadi layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika. Media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat memiliki kelebihan dan keterbatasan. Adapun kelebihan yaitu dengan menggunakan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat. Pembelajaran matematika dengan menggunakan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat dapat menjadi interaktif dan menyenangkan. Peserta didik dapat merasa sangat tertarik dan termotivasi untuk belajar. Keterbatasan atau kelemahannya yaitu pengembangan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat hanya terbatas pada media visual berupa permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat dan hanya memperhatikan membantu peserta didik lebih aktif dan memiliki motivasi belajar matematika yang tinggi. Pengembangan media permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat hanya difokuskan pada materi bilangan bulat kelas VII Madrasah Tsanawiyah.

Berdasarkan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Engklek Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Alat Gerak Pada Manusia” yang dilakukan oleh Lida Wahyuni menunjukkan adanya peningkatan respon positif pada

peserta didik. Penelitian Pengembangan Papan Permainan (*Boardgame*) Tradisional Engklek Sebagai Media Pembelajaran Keterampilan Berbicara Bahasa Prancis Kelas X yang dilakukan Fadli mendapatkan hasil dari peserta didik sangat baik. Penelitian tentang Penggunaan Media Permainan Tradisional Engklek Untuk Mengatasi Kesulitan Membaca Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 5 yang dilakukan oleh Niswatul Chaira Sabang menunjukkan bahwa penggunaan engklek memiliki signifikansi dalam mengatasi kesulitan membaca siswa. Artinya, penggunaan engklek dapat mengatasi kesulitan membaca siswa. Peningkatan rata-rata skor kesulitan membaca kepada sasaran perlakuan secara keseluruhan mengalami perubahan pada setiap aspek peningkatan rata-rata skor kesulitan membaca sasaran sasaran mengalami perubahan. Pada penelitian ini yaitu pengembangan media pembelajaran menggunakan permainan tradisional engklek meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat kelas VII Madrasah Tsanawiyah. Kelayakan permainan tradisional engklek dilakukan dengan uji coba produk memperoleh rata-rata 79.55555556 berada dalam rentang skor $\bar{x} > 65$ masuk pada kategori “Sangat Layak”, dari kelayakan tersebut media dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dari pengembangan yang telah dilakukan yaitu untuk meningkatkan kemampuan penguasaan bilangan bulat kelas VII Madrasah Tsanawiyah.