

# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ANDROID APLIKASI *LECTORA INSPIRE* PADA KELAS VII UNTUK MATERI SEGIEMPAT

Nur Farikha\*, Sayyidatul Karimah

Pendidikan Matematika, Universitas Pekalongan

\*nurfarikha153@gmail.com

## ABSTRAK

Proses pembelajaran matematika di MTS Hidayatul Athfal hanya menggunakan sumber belajar LKS masih kurang memanfaatkan teknologi informasi yang ada. Pembelajaran matematika dengan memanfaatkan teknologi informasi dengan media Pembelajaran membuat siswa merasa lebih tertarik pada proses pembelajaran. Didasarkan pada hasil wawancara terhadap guru dan siswa didapatkan hasil bahwa siswa cenderung menyukai pembelajaran yang berbasis media pembelajaran. Selain itu diungkapkan pula bahwa siswa memiliki kelemahan pada materi segiempat. Berdasarkan masalah di atas maka dilakukan pengembangan media pembelajaran pada materi segiempat. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan aplikasi *Lectora Inspire 17*. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis android dengan aplikasi *lectora inspire* untuk materi segiempat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan kepraktisan dari media pembelajaran matematika tersebut. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development* dengan model 4D. Hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran pada materi segiempat diperoleh bahwa media pembelajaran dalam kategori validitas tinggi dengan hasil interpretasi indeks 85,47% yang artinya media pembelajaran sangat valid untuk diuji cobakan dengan tingkat atau ukuran 85,47%. Sedangkan hasil analisis respon siswa pada media pembelajaran menunjukkan nilai kepraktisan 79,42% (kategori praktis) yang artinya media pembelajaran dengan tingkat atau ukuran 79,42% praktis bila diterapkan dalam pembelajaran matematika pada materi segiempat.

**Kata kunci:** Pengembangan; Media Pembelajaran; Android; *Lectora Inspire*; Segiempat

## ABSTRACT

The process of learning mathematics at MTS Hidayatul Athfal only uses learning resources and still does not utilize existing information technology. Learning mathematics utilizing information technology with learning media makes students feel more interested in the learning process. Based on the results of interviews with teachers and students, it was found that students tend to like learning media-based learning. In addition, it was also revealed that students have weaknesses in quadrilateral material. Based on the problems above, the development of learning media on rectangular material is carried out. The development of this learning media uses the *Lectora Inspire 17* application. This research develops an android-based learning media with the *lectora inspire* application for quadrilateral material. This study to determine the level of validity and practicality of the mathematics learning media. The research method used in this research was the *Research and Development* method with the 4D model. The results of research on the development of learning media on rectangular material found that learning media is the high validity category with an index interpretation result of 85.47%, which means that learning media is very valid to be tested with a level or size of 85.47%. While the results of the analysis of student responses to learning media show a practicality value of 79.42% (practical category), which means that learning media with a level or size of 79.42% is practical when applied to learning mathematics on rectangular material.

**Key words:** Development; Learning Media; Android; *Lectora Inspire*; Rectangular.

## PENDAHULUAN

Di zaman sekarang muncul berbagai jenis media yang digunakan pendidik dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Seperti media buku teks, buku pendamping dan modul. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi begitu pesat, sehingga mendorong manusia merespon semua perkembangan secara cepat untuk mengikutinya. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi muncul media digital seperti animasi game, slide, CD interaktif, web edukasi, hingga film-film edukasi. Munculnya konsep media pembelajaran *m-learning (mobile learning)* yang merupakan salah satu perkembangan teknologi sebagai bentuk pemanfaatan kemajuan teknologi dalam dunia pendidikan.

Konsep media pembelajaran berbasis android aplikasi *lectora* memungkinkan seorang pendidik mengajar dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dan perangkat mobile seperti laptop, PDA, tablet PC, *handphone*, *smartphone* dan sebagainya.

Salah satu perangkat *mobile* yang mudah dibawa kemana saja adalah *smartphone*. *Smartphone* dikembangkan sebagai media pembelajaran *m-learning (mobile learning)* dan menjadi salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan. Sistem operasi *mobile* untuk *smartphone* salah satunya adalah android. Android merupakan sistem operasi mobile berbasis *linux* yang populer digunakan saat ini. Semakin banyak pengguna android di tengah masyarakat memungkinkan terbukanya peluang pemanfaatan *smartphone* android di bidang pendidikan. *Android* dikalangan pelajar merupakan salah satu kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang terus berkembang.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berkembang dimasa era digital. Dimana di masa itu, setiap orang dapat memperoleh pengetahuan lewat berbagai media. Munculnya *software* media pembelajaran interaktif merupakan salah satu berkembangnya teknologi yang semakin maju. Salah satu *software* media pembelajaran interaktif yang banyak dikembangkan oleh instansi pendidikan adalah aplikasi *lectora inspire*. *Software* aplikasi *lectora inspire* merupakan *software* yang mudah diterapkan untuk pengembangan media belajar elektronik karena tidak memerlukan keahlian bahasa pemrograman dan dapat membantu dalam proses pembuatan. Selain membantu dalam proses pembuatan, *lectora* juga dapat digunakan untuk mengembangkan konten digital dari bahan ajar dan bahan uji dalam bentuk multimedia yang dinamis, mudah (*user friendly*) dan kualitas tanpa perlu keterampilan desain seni dan desain grafis dan pemrograman tinggi untuk mengikuti dinamika perubahan sistem pengajaran dan pembelajaran. (Fajrina, Simorangkir, dan Nurfajriani, 2018). Dengan aplikasi *lectora inspire*, pendidik bisa memodifikasi tampilan media dengan fitur-fitur lengkap. Penggunaan media pembelajaran yang menarik akan meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk belajar sehingga pada akhirnya akan membuat siswa berhasil memahami materi yang diberikan (Setyadi dan Qohar, 2017:1).

Berdasarkan riset pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 6 Januari 2022 dengan melakukan wawancara kepada guru matematika kelas VII H Mts Hidayatul Athfal Banyurip Alit Kota Pekalongan diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika sebagian besar masih menggunakan metode ceramah. Dalam menyampaikan materi, guru masih menggunakan buku paket dan LKS sebagai bahan ajar. Guru belum memanfaatkan media pembelajaran berbasis android dalam proses pembelajaran matematika. Sebenarnya, sarana dan prasarana sekolah sudah cukup memadai, dilihat dari adanya fasilitas LCD proyektor, sound system, laboratorium komputer dan laboratorium bahasa namun guru merasa lebih mudah menyampaikan materi dengan metode ceramah. Dengan pelaksanaan metode ceramah akan membuat siswa lebih cepat bosan dan jenuh karena penyampaiannya cenderung monoton sehingga membuat siswa kurang tertarik dengan materi ajar yang disampaikan, lebih lagi jika proses pembelajaran dilaksanakan pada jam-jam terakhir dimana suasana kelas sudah tidak kondusif. Dengan keadaan siswa yang mulai lelah dan ngantuk saat diberi penjelasan, siswa akan mengalami kesulitan untuk menangkap materi yang diberikan oleh guru. Adapun kesulitan yang dihadapi dalam mengajar matematika diantaranya terletak pada kurangnya minat dan motivasi siswa.

Solusi yang ditawarkan dari perkembangan teknologi untuk menyelesaikan permasalahan sesuai wawancara guru matematika di atas adalah dikembangkannya media pembelajaran interaktif berbasis android yang memungkinkan siswa bisa belajar mandiri secara menyenangkan. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan menggunakan aplikasi *lectora inspire* karena mudah untuk diterapkan dan berisi fitur-fitur yang lengkap seperti gambar, audio dan video untuk menunjang media pembelajaran.

Untuk menghasilkan pengembangan media pembelajaran matematika tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Aplikasi *Lectora* Berbasis *android* untuk siswa MTS"

Adapun peneliti di sini membatasi materi yang akan disajikan yaitu materi segiempat segiempat semester genap kelas VII Madrasah Tsanawiyah.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan R&D (*Research and Development*). Penelitian ini mengadaptasi model pengembangan 4D yang terdiri dari fase investigasi awal, fase desain, fase realisasi/ konstruksi, fase tes, evaluasi dan revisi, dan fase implementasi (Hobri, 2010:17). Namun peneliti membatasi pembahasan sampai di tahap develop (pengembangan) untuk mengetahui seberapa kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan.

### **1. Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Tujuan tahap pendefinisian adalah menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan dari tahap ini adalah merancang perangkat pembelajaran, sehingga diperoleh prototipe (yaitu media pembelajaran). Tahap ini dimulai setelah ditetapkan tujuan pembelajaran khusus. Tahap perancangan terdiri dari empat langkah pokok yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal.

### **2. Tahap Pengembangan (*Develop*)**

Tahap pengembangan terdiri dari dua tahap validasi dan tahap uji coba. Kegiatan validasi ini dilakukan oleh validator Kegiatan validasi ini dilakukan oleh 8 validator yaitu 3 dosen FKIP Unikal pada program studi pendidikan matematika dan 5 guru matematika di tingkat MTS.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Tujuan tahap pendefinisian adalah menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi. Tujuan yang pembelajaran yang digunakan berdasarkan analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan spesifikasi tujuan pembelajaran ( Winarni, 2018:258)

#### **a. Analisis Awal-Akhir**

Tahap ini merupakan tahap awal, dimana dilakukan penelitian sebagai dasar pengembangan media pembelajaran yang akan diterapkan. Untuk itu diadakan wawancara kepada guru matematika dan siswa di MTs S Hidayatul Athfal mengenai media pembelajaran yang sudah diterapkan dalam pembelajaran matematika, yakni: Media pembelajaran yang sudah diterapkan hanya berupa LKS. Belum diterapkannya media pembelajaran di setiap proses pembelajaran matematika. Sedangkan terdapat potensi yang dapat dimanfaatkan di MTs S Hidayatul Athfal yakni sarana dan prasarana, dimana terdapatnya laboratorium komputer dan projector/ LCD. Sehingga dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran matematika dengan media pembelajaran. Pelaksanaan uji kepraktisan sendiri dilakukan jam luar kegiatan belajar mengajar (KBM) yakni dilakukan belajar mandiri untuk itu siswa yang hendak membuka materi segiempat melalui gawai/ hp android, mereka dapat mengakses media pembelajaran matematika dengan mendownload aplikasi sekali kemudian bisa diakses offline.

#### **b. Analisis Siswa**

Pada tahap ini, dilakukan analisis karakteristik siswa. Hal ini dimaksudkan agar pengembangan media pembelajaran yang telah dibuat sama dengan yang dibutuhkan siswa. Setelah dilakukannya wawancara terhadap siswa mengenai materi segiempat, maka diperoleh sebuah media pembelajaran matematika yang sudah disesuaikan dengan karakteristik siswa di MTs S Hidayatul Athfal. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Siswa lebih menyukai pembelajaran matematika yang tidak terpaku dengan buku/ dengan menggunakan media pembelajaran.

c. Analisis Konsep

Setelah mengidentifikasi dan merinci tahap awal-akhir, maka diperoleh konsep yang relevan. Kemudian konsep tersebut akan dikembangkan agar dapat mengatasi permasalahan siswa. Untuk itu dilakukan pengembangan media pembelajaran matematika dengan latihan soal yang berupa pilihan ganda.

Setelah mengumpulkan informasi untuk kebutuhan dalam pembelajaran agar dapat mengatasi permasalahan yang ada pada MTs S Hidayatul Athfal dengan potensi yang dimiliki. Dalam hal ini maka dilakukannya perancangan media pembelajaran matematika.

d. Analisis Tugas

Pada tahap ini merupakan tahap pengidentifikasian keterampilan utama yang diperlukan dalam pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum. Di MTs S Hidayatul Athfal telah menggunakan kurikulum 2013, dimana di kurikulum K13 siswa diharapkan agar siswa tidak hanya mahir di pengetahuannya saja, tetapi juga mahir dalam keterampilan menyelesaikan tugas. Untuk itu akan dikembangkannya soal pengetahuan dan keterampilan di media pembelajaran yang akan dikembangkan.

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Spesifikasi tujuan pembelajaran ditujukan untuk mengkonversi tujuan dari analisis tugas dan analisis konsep menjadi tujuan pembelajaran khusus, diperoleh tujuan khusus yang akan dikembangkan dalam penelitian. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran pada materi segiempat.

### **Tahap Perancangan (*Design*)**

Tujuan dari tahap ini adalah merancang perangkat pembelajaran, sehingga diperoleh prototipe (yaitu media pembelajaran). Tahap ini dimulai setelah ditetapkan tujuan pembelajaran khusus. Tahap perancangan terdiri dari empat langkah pokok yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal. Keempat kegiatan ini dapat diuraikan sebagai berikut.

a. Penyusunan Tes

Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dijabarkan tujuan pembelajaran. Tes yang dimaksud adalah tes hasil belajar pokok bahasan segiempat. Untuk merancang tes hasil belajar siswa dibuat acuan penskoran. Penskoran yang digunakan adalah penelitian acuan patokan dengan alasan berorientasi pada tingkat kemampuan siswa terhadap materi yang diteskan sehingga skor yang diperoleh mencerminkan persentase kemampuannya.

b. Pemilihan Media

Kegiatan pemilihan media dilakukan untuk menentukan media yang tepat untuk penyajian materi pembelajaran. Proses pemilihan media disesuaikan dengan hasil analisis tugas dan konsep serta karakteristik siswa. Setelah dilakukannya analisis serta uji coba kepraktisan, dimana waktu pelaksanaan sudah tatap muka (luring). Melihat zaman sekarang yang semua rata-rata siswa

sudah memiliki android. untuk memudahkan siswa yang ingin memiliki file berbentuk aplikasi yang mana bisa dibuka secara offline dan untuk memahami kembali materi yang sudah diajarkan di sekolah serta dapat mengerjakan.

c. Perancangan Awal

Rancangan awal yang dimaksud dalam tulisan ini adalah rancangan seluruh kegiatan yang harus dilakukan sebelum uji coba dilaksanakan. Adapun rancangan awal sebelum media pembelajaran ini dikembangkan, yaitu mengumpulkan materi (buku siswa, buku guru, modul pembelajaran guru), dan wawancara kepada guru maupun siswa mengenai masalah terhadap materi segiempat dan media apa saja yang sudah diterapkan. Setelah mengumpulkan materi dan informasi mengenai permasalahan yang ada, selanjutnya akan dilakukan pembuatan dan penggabungan konten yang sudah dirancang pada *storyboard*.

### Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap pengembangan ini diperoleh draft perangkat pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data yang diperoleh dari uji coba. Pengembangan akan dilakukan dari hasil uji validasi isi kepada para ahli (5 guru matematika dan 3 dosen selain dosen pembimbing) mengenai (1) format media, (2) bahasa, (3) penggunaan media terhadap strategi pembelajaran, (4) materi (5) soal.

a. Validasi Desain

Media pembelajaran yang telah dikembangkan, divalidasi oleh 3 dosen pendidikan. Selain itu validator juga berasal dari 5 guru matematika. Sehingga pada analisis ini dapat dilihat jelas seberapa besar kevalidan media pembelajaran yang sudah dikembangkan. Penelitian ini menggunakan langkah-langkah yang dikutip dari Fatmawati (2016:96) yaitu:

1. Menghitung skor validitas dari hasil validasi ahli menggunakan rumus:

$$\text{Validasi (V)} = \frac{\text{Total skor validasi seluruh validator}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

2. Hasil validitas yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas seperti yang disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Kriteria Validitas Perangkat Pembelajaran

No.	Skor (%)	Kriteria Validasi
1.	$85 \leq V < 100$	Sangat Valid
2.	$70 \leq V < 85$	Cukup Valid
3.	$50 \leq V < 70$	Kurang Valid
4.	$01 \leq V < 50$	Tidak Valid

3. Kriteria menyatakan media pembelajaran matematika memiliki derajat kelayakan yang baik, jika minimal tingkat kevalidan yang dicapai adalah tingkat valid yaitu nilai yang diperoleh  $\geq 70\%$  (Cukup Valid). Jika tingkat pencapaian kepraktisan di bawah praktis maka perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan dari responden.

Berdasarkan penilaian dari validator memperoleh hasil 85,47%. Hal tersebut berarti bahwa produk media pembelajaran pada materi segiempat termasuk dalam kategori sangat valid.

a) Perbaikan Desain

- 1) Revisi media pembelajaran

Setelah melakukan validasi, diketahui kekurangan dari produk media pembelajaran yang telah dikembangkan. Setiap validator memberikan saran untuk perbaikan produk media pembelajaran, kemudian dilakukannya perbaikan produk sesuai dengan saran dari validator.

2) Hasil validasi media pembelajaran matematika

Analisis data hasil kepraktisan ini dilakukan menggunakan skala likert dengan langkah-langkah yang dikutip dari Maiyena (2013:21), yaitu:

- b) Memberikan skor untuk setiap item.
- c) Menjumlahkan keseluruhan skor yang diberikan oleh siswa untuk seluruh aspek.
- d) Pemberian nilai kepraktisan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai Kepraktisan (NK)} = \frac{\sum \text{Skor per item}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

- e) Mencocokkan nilai total rata-rata total kepraktisan dengan kriteria kepraktisan.

**Tabel 2.** Kriteria Kepraktisan

No.	Skor (%)	Kriteria Validasi
1.	$80 \leq NK < 100$	Sangat Praktis
2.	$60 \leq NK < 80$	Praktis
3.	$40 \leq NK < 60$	Cukup Praktis
4.	$20 \leq NK < 40$	Kurang Praktis
5.	$0 \leq NK < 20$	Tidak Praktis

- f) Kriteria menyatakan sumber belajar matematika memiliki derajat kepraktisan yang baik, jika minimal tingkat kepraktisan yang dicapai adalah tingkat praktis yaitu nilai yang diperoleh  $\geq 40\%$ . Jika tingkat pencapaian kepraktisan di bawah praktis maka perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan dari responden

Berdasarkan penilaian dari 8 validator diperoleh hasil 85,47% . Hal tersebut berarti produk media pembelajaran yang dikembangkan dalam kategori sangat valid atau layak diuji cobakan.

b. Uji Coba Produk

Setelah produk media pembelajaran pada materi segiempat dinyatakan dalam kategori sangat valid. Tahap selanjutnya dilakukannya uji coba pada siswa kelas VII MTs S Hidayatul Athfal dengan jumlah siswa sebanyak 30 anak. Selanjutnya, setelah dilakukannya uji kepraktisan maka siswa diberikan angket respon. Pembagian angket respon siswa dilakukan setelah proses pembelajaran untuk mengetahui kepraktisan dari multimedia interaktif pada materi segiempat. Analisis data hasil kepraktisan ini dilakukan menggunakan skala likert dengan langkah-langkah yang dikutip dari Maiyena (2013: 21) yaitu:

1. Memberikan skor untuk setiap item.  
Menjumlahkan keseluruhan skor yang diberikan oleh siswa untuk seluruh aspek.
2. Pemberian nilai kepraktisan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai Kepraktisan (NK)} = \frac{\sum \text{Skor per item}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

3. Mencocokkan nilai total rata-rata total kepraktisan dengan kriteria kepraktisan.

**Tabel 3.** Kriteria Kepraktisan

No.	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1.	$80 \leq NK < 100$	Sangat Praktis
2.	$60 \leq NK < 80$	Praktis
3.	$40 \leq NK < 60$	Cukup Praktis
4.	$20 \leq NK < 40$	Kurang Praktis
5.	$0 \leq NK < 20$	Tidak Praktis

4. Kriteria menyatakan sumber belajar matematika memiliki derajat kepraktisan yang baik, jika minimal tingkat kepraktisan yang dicapai adalah tingkat praktis yaitu nilai yang diperoleh  $\geq 40\%$ . Jika tingkat pencapaian kepraktisan di bawah praktis maka perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan dari responden

Berdasarkan penilaian siswa diperoleh nilai kepraktisan sebesar 79,42%. Hal tersebut berarti bahwa media pembelajaran pada materi segiempat praktis untuk digunakan. Diantaranya masukan dari validator berikut ini.

Validator 1

Menu *user name* dan *password* sebaiknya diberikan saat akan mengerjakan tugas.

Validator 2

Perhatikan pemilihan jenis huruf dalam 1 bagian cukup 1-2 jenis saja.

Perhatikan kejelasan tulisan

Berikan respon saat siswa selesai menyelesaikan soal.

Belum mampu menunjukkan bahwa media mampu belajar mandiri.

Validator 3

Konsistensi simbol

Penyelesaian contoh soal dibuat agar dapat menuntun siswa untuk berfikir

Validator 4

Media pembelajaran berbasis audio visual sehingga menambah semangat anak dalam mempelajari matematika khususnya materi segiempat

Validator 5

Media pembelajaran berbasis audio visual sehingga menambah semangat bekerja anak dalam materi apapun.

Validator 6

Media pembelajaran audio visual baik dan dapat meningkatkan semangat siswa dalam mempelajari matematika khususnya materi segiempat. Sarannya pada sheet materi awal petunjuk letak masuk materi tidak jelas awannya terlalu mengganggu dan tombol pengertian segiempatnya tidak jelas jadi seperti judul.

Validator 7

Untuk gambar, lebih baik bisa menggunakan animasi (gambar bergerak) untuk menunjukkan pada siswa apa itu sisi, diagonal dll sesuai dengan sifat yang ada pada bangun datar, sehingga siswa lebih mudah memahaminya.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang penting di kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika juga memegang peran dalam mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti yang dikutip dalam artikel (Surya, Putri, dan Mukhtar, 2017). Untuk itu perlunya ditanamkan belajar matematika kepada siswa dengan konsep matematika yang benar. Namun, dalam mempelajari matematika dibutuhkan latihan yang tidak cukup sekali (Habeahan, 2019). Butuh waktu latihan secara

mandiri dan berulang ulang, Terkadang dalam proses mempelajari dan latihan mandiri siswa menemui beberapa kesulitan. Hal tersebut dikarenakan siswa hanya fokus dalam menghafalkan rumus dan masih tergantung dengan buku (Akhter dan Akhter, 2018). Sehingga ketika siswa dihadapkan dengan soal dengan permasalahan berbeda, mereka akan merasakan kesulitan. Tetapi seringkali ditemukan siswa yang masih merasa kesulitan saat memahami materi segiempat.

Untuk itu maka diperlukannya inovasi dalam pembelajaran matematika dan sistem latihan yang menyenangkan. Hal ini dapat diatasi dengan pemberian materi dan latihan soal matematika dalam bentuk sebuah media pembelajaran. Media pembelajaran yang dimaksud sebuah media pembelajaran berbasis android yang memberikan rasa tak bosan, dan menarik. Media pembelajaran dapat menjadi solusi untuk mengatasinya, karena media tersebut dapat menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perhatian dan kemauan siswa dalam proses belajar mengajar matematika. Dengan kata lain, bahwa pembelajaran matematika dengan media pembelajaran dapat menciptakan pengalaman belajar yang berarti bagi siswa.

Salah satu program untuk mengembangkan media pembelajaran yaitu *Lectora Inspire 17.1*. Program aplikasi *Lectora* merupakan software pengembangan belajar elektronik (*e-learning*) yang relatif mudah diaplikasikan dan diterapkan karena tidak memerlukan pemahaman bahasa pemrograman yang canggih, seperti kutipan dalam artikel (Salikhah, Primadewi, dan Iman, 2018). Aplikasi tersebut dipilih dalam membantu proses pembuatan karena fiturnya yang mudah (*user friendly*) dan desain grafis yang dapat dirancang sendiri sesuai keinginan.

Hal tersebut mendorong dilakukannya sebuah penelitian, yakni penelitian pengembangan. Dimana produk yang dikembangkan adalah sebuah media pembelajaran dengan materi segiempat dengan menggunakan model pengembangan menurut Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (Hobri, 2010:12-14). Namun dalam penelitian ini, pembahasan dibatasi sampai pada tahap ke-3, yakni *define*, *design*, dan *develop*.

Kemudian keseluruhan skor yang diberikan siswa untuk seluruh aspek dijumlahkan dan dihitung dengan rumus kepraktisan Maiyena (2013:21) dengan minimal tingkat kepraktisan yang diperoleh  $\geq 40\%$ . Terlihat hasil analisis data instrumen kepraktisan media pembelajaran sebesar 79,42%. Hal ini dapat diartikan bahwa media pembelajaran dalam kategori praktis.

Untuk respon siswa mengenai media pembelajaran diperoleh setelah berlangsungnya uji coba kepraktisan. Angket penilaian yang disebar secara online kepada siswa melalui link tersebut, nantinya *form* untuk mengisi saran dan respon mengenai media pembelajaran dengan materi segiempat segiempat. Pada merupakan sebagian dari lembar angket respon siswa yang di dalamnya termuat saran dan respon siswa.

Berdasarkan penjabaran mengenai proses penelitian pengembangan media pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran membuat siswa menjadi paham materi segiempat dan membuat siswa menjadi paham proses penyelesaian secara matematis. Maka jelas tercapainya tujuan pengembangan yakni dengan diperoleh media pembelajaran yang valid, praktis, dan mengingat tahapan penyelesaian matematika terhadap suatu soal. Sehingga dapat membuat siswa paham dengan baik rumus segiempat.

## **SIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini diperoleh bahwa hasil pengembangan media pembelajaran pada materi segiempat dalam kategori sangat valid dengan hasil 85,47%. yang artinya media pembelajaran Pengembangan sangat layak untuk diuji cobakan. Sedangkan hasil analisis respon siswa

pada media pembelajaran Pengembangan menunjukkan nilai kepraktisan 79,42% (kategori praktis) yang artinya media pembelajaran praktis bila diterapkan dalam pembelajaran matematika pada materi segiempat.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Bapak dan Ibu guru validator, dan siswa MTs S Hidayatul Athfal kela VII .

### REFERENSI

- Akhter, N., & Akhter, N. (2018). Learning in mathematics: difficulties and perceptions of students. *Journal of Educational Research*, 21(1), 1027-9776.
- Fajrina, W., & Simorangkir, M. (2018). Developing interactive computer based learning media of Lectora Inspire to enhance conceptual skills of senior high schools students. In *3rd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2018)* (hal. 57-60). Atlantis Press.
- Habeahan, G. (2019). *Pembangunan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Perhitungan pada Matriks*. (Thesis Sarjana, Universitas Pasundan).
- Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salsabila
- Setyadi, D., & Qohar, A. B. D. (2017). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis web pada materi Barisan dan Deret. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 1-7.
- Surya, E., & Putri, F. A. (2017). Improving mathematical problem-solving ability and self-confidence of high school students through Contextual Learning model. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 85-94.

