
RESPON GURU DAN SISWA SMP NEGERI 17 KOTA BENGKULU TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN LCR MATH BERBASIS ANDROID PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS

Ratnah Lestary^{1*}, Chintiya Dewi², Lusi Pitriani³, Ridhoan Parlaungan Hutasuhu⁴, Teddy Alfra Siagian⁵

^{1,2,3,4,5}Prodi S1 Pendidikan Matematika FKIP UNIB

email : 1*ratnah@unib.ac.id

* Korespondensi penulis

Abstrak

Peneliti melakukan penelitian ini dimaksudkan untuk mencari tahu respon guru dan siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kota Bengkulu terhadap pengembangan media pembelajaran matematika LCR berbasis Android pada materi ajar Teorema Pythagoras dalam proses pembelajaran matematika. Sekolah sampel penelitian memiliki 31 siswa dan 7 guru matematika. Penelitian ini menggali dua permasalahan yaitu respon siswa dalam menggunakan media pembelajaran berbasis LCR Math Android dan respon guru dalam menggunakan media pembelajaran berbasis LCR Math Android. Pengumpulan data dalam meneliti digunakan angket jawaban siswa dan angket jawaban guru. Penganalisisan suatu data dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang ditemukan dalam survei. Berdasarkan hasil survei yang kami lakukan, kami menemukan bahwa 78,89% siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan media pembelajaran LCR Math berbasis Android dalam proses pembelajaran matematika mereka. Bahkan 79,65% gurunya memberikan respon yang baik terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis Android LCR Math dalam proses pembelajaran dikarenakan penggunaan Media pembelajaran menjadikan pembelajaran lebih aktif dan meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika.

Kata kunci: Android, LCR Math, Media Pembelajaran Matematika, Teorema Pythagoras

Abstract

The researcher conducted this research with the aim of finding out the response of teachers and students of Class VIII SMP Negeri 17 Bengkulu City to the development of Android-based LCR mathematics learning media in the teaching material of the Pythagorean Theorem in the process of learning mathematics. The sample schools in the study had 31 students and 7 math teachers. This study explores two problems, namely student responses in using learning media based on LCR Math Android and teacher responses in using learning media based on LCR Math Android. Collecting data in researching used a student answer questionnaire and a teacher's answer questionnaire. Data analysis was carried out using a qualitative descriptive method to provide answers to the questions found in the survey. Based on the results of our survey, we found that 78.89% of students gave a positive response to the use of Android-based LCR Math learning media in their mathematics learning process. In fact, 79.65% of the teachers gave a good response to the use of Android LCR Math-based learning media in the learning process because the use of learning media made learning more active and increased students' interest in learning mathematics.

Keywords: Android, LCR Math, Mathematics Learning Media, Pythagorean Theorem

Cara menulis sitasi : Lestary, R., Dewi, C., Pitriani, L., Hutasuhu, R. P., Siagian, T. A. (2023). Respon Guru dan Siswa SMP Negeri 17 Kota Bengkulu Terhadap Media Pembelajaran LCR Math Berbasis Android Pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 4 (1), 1-4

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah aspek yang sangat berperan penting dalam menentukan suatu tingkat perkembangan pola pikir individu dalam suatu negara (Astika, 2019). Pada dasarnya pendidikan

merupakan upaya secara nyata dalam menumbuhkan karakter serta keterampilan yang terjadi selama adanya kehidupan, baik di dalam maupun di luar bangku persekolahan (Salafudin, Pramesti, & Rini, 2018). Pendidikan yaitu salah satu bagian terpenting yang harus terpenuhi oleh seseorang individu dalam kehidupan. Karena kian bertambahnya tingkat pendidikan akan kian bertambah juga kekayaan intelektual seseorang (Tegeh, Simamora, & Diwipayana, 2019). UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 mendefinisikan tahapan pendidikan sebagai Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

Salah satu mata pembelajaran yang dipelajari dari pendidikan Sekolah Dasar sampai ke pendidikan Sekolah Menengah adalah Matematika. Matematika adalah salah satu mata pembelajaran wajib yang diperkenalkan di semua jenjang pendidikan. Kajian dalam matematika bersifat abstrak (Gustawa, 2021). Salah satu bidang matematika adalah Teorema Pythagoras. Teorema pythagoras menjadi adalah materi yang diajarkan pada Tingkat Sekolah Menengah Kelas VIII. Materi pada teorema pythagoras SMP kelas VIII sangat erat kaitannya dengan lingkaran geometri ruang bersisi datar (Pangestu & Setyadi, 2020).

Berdasarkan keadaan dilapangan materi Teorema Pythagoras ini sulit dipahami oleh siswa, karena menurut wawancara yang dilakukan bersama guru pengampuh mata pelajaran matematika kelas VIII B SMP Negeri 17 Kota Bengkulu bahwa siswa lebih paham dalam materi Teorema Pythagoras dengan menghafal rumus padahal materi Teorema Pythagoras menuntut siswa untuk memahami konsep dan hubungan segitiga, dengan melibatkan pemahaman hubungan antar sisi segitiga. Hal ini bertujuan agar mempermudah siswa dalam pembelajaran selanjutnya. Hal ini juga selaras dengan temuan peneliti Pangestu & Setyadi (2020) yang menyatakan bahwa permasalahan dalam mempelajari teorema Pythagoras adalah seringnya siswa mempelajari teorema Pythagoras dengan cara menghafal daripada memahami bagaimana hipotenusa berhubungan terhadap dua sisi teorema Pythagoras yang siku-siku.

Pada pelajaran matematika terutama dalam pembelajaran Teorema Pythagoras dalam proses pembelajaran disampaikan guru menggunakan metode pengajaran yang beragam. Guru menyadari banyaknya kekurangan karena penggunaan metode pembelajaran yang monoton seperti itu, beberapa kekurangan dan permasalahan yang dipaparkan oleh guru adalah 1) siswa sering tidak fokus memperhatikan karena merasa bosan, 2) Tingkat konsentrasi dan antusias siswa yang rendah khususnya pada mata pembelajaran matematika, 3) Terbatasnya media pembelajaran yang mampu menunjang proses pembelajaran terkhususnya media pembelajaran yang berbasis teknologi, informasi dan komunikasi.

Keterbatasan media pembelajaran matematika akan sangat mempengaruhi pemahaman siswa itu sendiri. Pada dasarnya penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran (Tegeh, Simamora, & Dwipayana, 2019). Implementasi produk pendidikan sebenarnya ditujukan untuk memaksimalkan daya guna serta efektifitas pendidikan (Suteja, 2021). Pembelajaran berbantuan media menuntut siswa untuk mengamati, mendengar, merasakan, menyerap, menghayati dengan indra sebanyak-banyaknya, dan sehingga akan memperoleh banyak wawasan, perilaku, serta kecakapan sebagai output pembelajaran yang dibutuhkan (Arsyad, 2017).

Berdasarkan hasil analisis dan wawancara yang dilakukan dibutuhkan inovasi-inovasi dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Salah satu inovasi pembelajaran yang ada adalah penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dapat dipakai yaitu media pembelajaran berbasis android dengan model pengembangan 4D (Arywiantari, Agung, & Tastra, 2015). Media pembelajaran berbasis android yang peneliti kembangkan merupakan salah satu media pembelajaran inovatif yang diberi nama LCR Math. Media ini diperuntukan untuk materi Teorema Pythagoras dengan subbab Jenis-Jenis Segitiga dan Tripel Pythagoras. Model Pengembangan 4D adalah model pengembangan dimana proses pengembangannya terdiri dari empat tahap yaitu 1) *Define*, 2) *Design*, 3) *Development*, dan 4) *Disseminate*.

Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Rajagukguk, dkk., 2021) yang menyatakan bahwa Pengembangan media pembelajaran model 4D bagi guru dapat memberikan keuntungan dalam hal peningkatan kualitas, keterampilan, dan kompetensi dalam memproduksi komponen sumber belajar, yang nantinya bisa membantu menunjang proses belajar-mengajar. Selain itu, Peneliti Arywiantari, Agung, & Tastra (2015) berpendapat bahwa penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif diharapkan bisa membangkitkan ketertarikan peserta didik dan merangsang semangat peserta didik agar dapat mengulang-ulang materi yang diberikan lewat gabungan atau gabungan bacaan, ilustrasi, suara dan video yang atraktif.

Berdasarkan penjelasan di atas dengan menggunakan media pembelajaran LCR Math berbasis android diharapkan mampu menambah keinginan serta semangat siswa mempelajari matematika. Sehubungan dengan penjelasan di atas, kami berupaya mengkaji perkembangan media pendidikan berbasis android dengan model pengembangan 4D pada materi Teorema Pythagoras.

METODE

Peneliti memilih subjek penelitian yaitu SMP Negeri 17 Kota Bengkulu untuk menjelaskan respon guru dan siswa dalam media pembelajaran berbasis Android terhadap materi ajar Teorema Pythagoras meliputi subbab 6.3 Jenis-Jenis Segitiga Segitiga dan 6.4 Tripel Pythagoras secara sistematis dan terperinci. Menurut (Sudijono, 2013) dalam penelitian ini digunakan metode angket untuk mengumpulkan data. Angket digunakan sebagai media yang bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap hasil pembelajaran, terutama pada ranah afektif (Kusumawati, 2015). Kuesioner dapat berupa kuesioner *multiple choice* atau dalam bentuk skala sikap. Kuesioner yang paling terkenal adalah Kuesioner Sikap, yang digunakan untuk mengungkapkan sikap siswa, dan sikap ini menggunakan skala Likert. Angket Jawaban merupakan media untuk menilai respon siswa terhadap proses belajar-mengajar. Berkaitan dengan data tersebut, respon siswa dibagi menjadi empat skala penilaian aspek yang digunakan yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Kuesioner respon yang digunakan dalam survei siswa dan guru menggunakan skala likert 4.

Penelitian ini menggunakan format pertanyaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik siswa terhadap media pembelajaran LCR Math berbasis Android dan guru mengidentifikasi apakah media pembelajaran LCR Math berbasis Android akan membantu dalam proses pembelajaran materi Teorema Pythagoras. Alat survei untuk pengumpulan informasi dan pengumpulan data adalah kuesioner pertanyaan (Kartini & Putra, 2020). *Beta test* digunakan sebagai instrument dalam penelitian ini. *Beta test* dilaksanakan dengan menyebarkan angket pertanyaan kepada partisipan Skala likert dibuat untuk meyakinkan partisipan agar memberi jawaban setiap pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner-kuesioner pada tingkatan yang berbeda-beda (Khasanah, 2019).

Tabel 1. Skala Likert

Tingkatan Kepuasan	Skala
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Kurang Baik (KB)	2
Tidak Baik (TB)	1

Sumber : (Khasanah, 2019)

Respon siswa dapat diukur dengan menggunakan kuesioner berdasarkan jumlah respon positif dari setiap kategori tertentu. Tanggapan bias disebut positif apabila guru atau siswa merasa puas dengan pembelajaran yang dilaksanakan dan siswa tertarik dengan kegiatan pembelajaran serta tertarik dengan kegiatan yang dilakukan (Bella, Matondang, & Wati, 2021).

Setelah pengujian, tahap selanjutnya adalah analisis hasil pengujian. Dalam pengujian beta, hasil survei dihitung dan dianalisis dari pertanyaan yang diisi oleh responden (Khasanah, 2019). Rumus untuk menghitung poin dari masing-masing item dan menghitung rate hasil poin total masing-masing item adalah sebagai berikut:

$$\%NRS = \frac{\sum_{i=1}^n NRS}{NRS_{maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan:

- NRS = Presentase Nilai respon Siswa (NRS)
 $\sum_{i=1}^n NRS$ = Total Nilai Respon Siswa (NRS) pada setiap item pertanyaan
 NRS maks = $n \times$ skor terbaik
 = $n \times 4$, dengan n adalah banyaknya seluruh responden

Sumber : (Sudjana, 2006)

Tabel 2. Kriteria Respon

Rentang	Keterangan
$25\% \leq \%NRS < 43\%$	Tidak Positif
$44\% \leq \%NRS < 62\%$	Kurang Positif
$63\% \leq \%NRS < 81\%$	Positif
$82\% \leq \%NRS < 100\%$	Sangat Positif

Sumber: (Sudjana, 2006)

Setelah data di analisa kemudian akan diberikan penyajian data. Dimana penyajian data akan ditampilkan dalam bentuk teks eksplanasi serta dalam bentuk diagram batang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berbasis android yang dilengkapi dengan video pembelajaran direspon baik oleh para guru dan siswa pada SMP N 17 Kota Bengkulu. Guru dan siswa antusias menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis android hasil pengembangan yang sudah peneliti lakukan. Secara detail hasil dan pembahasan diuraikan sebagai berikut.

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VIII SMP Negeri 17 Kota Bengkulu. Subjek penelitian ialah siswa kelas VIII B dengan jumlah 31 orang siswa dan 7 orang guru matematika. Adapun pengembangan media pembelajaran berbasis android ini menggunakan model 4D yang dibagi menjadi empat tahap, yaitu: 1) Tahap *Define*, 2) Tahap *Design*, 3) Tahap *Development*, dan 4) Tahap *Disseminate*. Mekanisasi eksperimen bermaksud untuk menggambarkan respon siswa dan guru tentang pengembangan media pembelajarab berbasis android berupa aplikasi LCR Math untuk matematika.

Mengikuti model 4D, terdapat 4 tahap dalam proses pengembangan produk dalam media pembelajarn. Tahapan dalam melakukan penelitian adalah:

Tahap Define (Pendefinisian)

Pendefinisian dilakukan sebagai langkah awal pengembangan media pembelajaran yang melalui beberapa tahapan yaitu kajian awal dan kajian akhir (Rajagukguk, dkk., 2021). Pada tahap ini melibatkan wawancara dan observasi dengan beberapa guru matematika untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran, dimana diketahui hasil belajar siswa pada teorema Pythagoras ini masih kurang. Hal ini dikarenakan kemampuan dalam pembelajaran siswa yang relative masih rendah untuk memahami konsep teorema Pythagoras dimana siswa lebih cenderung menghafal rumus. Selain itu, kurangnya media pembelajaran untuk mendukung pembelajaran matematika khususnya materi teorema Pythagoras

sehingga mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang interaktif dan siswa cepat bosan. Dari permasalahan ini perlu adanya bantuan sebuah media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran yang berbasis android.

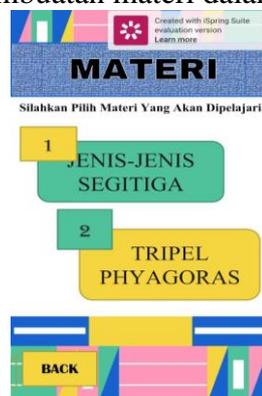
Langkah selanjutnya adalah analisis siswa. Karakteristik atau gaya belajar yang berbeda-beda yang dimiliki siswa kelas VIII B menjadi tantangan tersendiri bagi guru. Lebih lanjut mengenai hasil belajar matematika siswa terlihat masih rendah. Langkah selanjutnya adalah analisis tugas. Dalam pengembangan media pembelajaran berbasis android LCR Math ditetapkan materi teorema Pythagoras dengan subbab 6.3 Jenis Segitiga dan 6.4 Tripel Pythagoras. Selanjutnya adalah analisis konseptual. Konsep materi teorema Pythagoras adalah metode pembelajaran jenis-jenis segitiga berdasarkan perbandingan panjang sisi-sisi segitiga, serta cara menemukan dan memeriksa Tripel Pythagoras. Setelah melakukan analisis konsep dan menetapkan tujuan pembelajaran, dimana tujuan pembelajaran adalah memungkinkan siswa mencapai potensinya. Potensi yang diharapkan adalah siswa mampu: (a) menentukan jenis segitiga berdasarkan teorema Pythagoras, (b) menemukan bilangan tripel Pythagoras, dan (c) memeriksa bilangan tripel Pythagoras.

Tahap II Design (Perancangan)

Tahap desain dilakukan dalam beberapa langkah antara lain yaitu membuat kuesioner pertanyaan (instrument angket). Alat kuesioner dibuat untuk penilaian para ahli, penilaian tunggal, uji coba kelompok kecil dan pengujian lapangan (Dedek Aryawiantara, 2015). Setelah kuesioner telah siap maka peneliti menentukan pemilihan media dimana pemilihan media dilakukan dengan pemetaan materi ke media yang sesuai berdasarkan komponen teks, suara, video dan animasi. Kemudian dilanjutkan untuk menentukan kelompok sasaran. Media pembelajaran ini dibuat untuk anak sekolah menengah. Media pembelajaran ini dirancang tidak hanya untuk pembelajaran di kelas, tetapi juga untuk pembelajaran matematika yang nantinya dapat digunakan kapan saja dan di mana saja. Langkah selanjutnya adalah memilih format atau jenis media yang dikembangkan dimana dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran LCR Math berbasis android. Setelah semua aspek komponen media ditentukan, langkah selanjutnya adalah membuat desain awal media pembelajaran.

Tahap Development (Pengembangan)

Tiga langkah yang harus dilalui dalam tahap pengembangan yaitu validasi, pengujian media dan Pengujian Keefektifan (Astika, Anggoro, & Andriani, 2019). Validasi merupakan suatu evaluasi mengenai suatu media yang dikembangkan oleh seorang peneliti agar diberi masukan dan tanggapan sebagai pembaharuan untuk memastikan bahwa media tersebut valid dan siap untuk penelitian. Validasi dilaksanakan oleh seorang ahli materi dan seorang ahli media yang terdiri dari dua orang validator. Validasi ahli materi meninjau kesesuaian aspek materi pada media pembelajaran dan memberikan saran serta komentar yang membangun untuk pembuatan materi dalam media pembelajaran LCR Math.



Gambar 1. Tampilan materi

Media pembelajaran LCR Math pada bagian kesesuaian materi yang sudah disusun sudah sesuai dengan kompetensi dasar dan kurikulum K-13 sehingga media pembelajaran sudah siap digunakan untuk penelitian.

Selanjutnya yaitu validasi ahli media, dimana terdapat saran dan komentar mengenai aspek tampilan cover media pembelajaran. Berikut gambar perbaikan yang telah dilakukan.



Gambar 2. Tampilan Materi Sebelum dan Sesudah Perbaikan

Setelah media melalui tahap validasi selanjutnya media pembelajaran akan diujicobakan untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap media pembelajaran dengan pengujian skala kecil yang dilaksanakan di kelas VIII B SMP Negeri 17 Kota Bengkulu dengan 31 responden dan 7 orang guru matematika. Hasil uji coba ditampilkan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Tabel Presentase Respon Guru Terhadap Media Pembelajaran

No	Aspek	Presentese	Kriteria
1	Relevansi KD	77,38%	Positif
2	Isi Materi	82,14%	Sangat Positif
3	Pengorganisasian Materi	78,125%	Positif
4	Tata Bahasa	80,158%	Positif
5	Deasain Tampilan	80,47%	Positif
Rata-Rata Aspek		79,65%	Positif

Hasil uji coba terhadap respon guru mendapat rata-rata aspek adalah 79,65% mendapat kriteria baik dengan aspek yang memperoleh presentase skor tertinggi adalah Isi materi sebesar 82,14% yang mendapat kriteria sangat baik.

Tabel 4. Tabel Presentase Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran

No	Aspek	Presentese	Kriteria
1	Minat Terhadap Media Pembelajaran Berbasis Android	74,73%	Positif
2	Kemanfaatan Media	78,68%	Positif
3	Kemudahan dalam Penggunaan	80,64%	Positif
4	Tata Bahasa	80,32%	Positif
5	Desain Tampilan	80,08%	Positif
Rata-Rata Aspek		78,89%	Positif

Hasil uji coba terhadap respon siswa mendapat rata-rata aspek adalah 78,89% mendapat kriteria baik dengan aspek yang memperoleh presentase skor tertinggi adalah Kemudahan dalam Penggunaan sebesar 80,64% yang mendapat kriteria baik

Tahap akhir dalam pengembangan adalah uji efektivitas dimana siswa terlihat dari rata-rata nilai hasil pretest sebelum menggunakan media pembelajaran dan posttest sesudah menggunakan media pembelajaran. Nilai yang diperoleh dari hasil pretest adalah sebesar 38,70 dan nilai yang diperoleh dari hasil posttest adalah sebesar 80,63.

Tahap Disseminate (Penyebaran)

Pada tahap pengembangan ini, setelah melalui beberapa tahapan pengembangan media pembelajaran, media pembelajaran yang dibuat siap untuk disebarluaskan ke kelas dan sekolah lain (Ulfah, Wahyuni, & Nurtaman, 2016).

Pembahasan

Berdasarkan hasil pada Tabel 3 dan Tabel 4, pada aspek Relevansi KD menunjukkan bahwa Kelengkapan, Keluasan, dan Kedalaman materi yang disajikan dalam aplikasi LCR Math ini dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Dasar. Hal ini sesuai dengan analisis materi media yang meliputi kajian standar kompetensi, kompetensi inti, indikator dan tujuan pembelajaran (Munir, 2014).

Pada aspek Isi Materi pada data guru menunjukkan bahwa materi yang disusun didalam media pembelajaran berbasis android LCR Math sudah baik dimana hal ini berarti materi sudah memuat semua pokok bahasan inti yang seharusnya ada dan dijelaskan. Materi yang disajikan disusun dengan baik sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi Teorema Pythagoras.

Pada aspek pengorganisasian materi pada data guru menunjukkan bahwa pengorganisaan materi pada aplikasi LCR Math sudah baik. Dewi Ayu menyatakan bahwa dalam memberikan materi pembelajaran, perlu dirancang pembelajaran secara sistematis agar siswa mudah menerimanya. Hal ini ditunjukkan dari tujuan pembelajaran yang ingin diraih sudah sesuai dengan Kompetensi Dasar, prosedur pembelajaran dan sumber belajar yang digunakan juga sudah tersusun rapi didalam media pembelajaran dan juga terdapat tahap evaluasi yang berupa kuis yang terdiri dari tiga soal pilihan ganda yang sudah di susun di media pembelajaran berbasis android LCR Math. Kuis yang disusun didalam media pembelajaran berbasis android LCR Math dibuat dengan menarik dan praktis untuk digunakan. Kuis ini bertujuan untuk melihat perkembangan dari siswa mengenai materi yang telah dipelajari di media pembelajaran berbasis android LCR Math. Selain itu, didalam media pembelajaran berbasis android LCR Math juga diberikan pembahasan kuis agar bisa menjadi refleksi bagi siswa mengenai jawaban yang mereka kerjakan.

Pada aspek Tata bahasa pada data guru dan siswa menunjukkan bahwa baik dari guru maupun siswa memberikan respon yang positif terhadap penggunaan Tata Bahasa pada media pembelajaran berbasis android LCR Math. Penggunaan bahasa yang baik menciptakan terminologi yang tepat yang mudah dipahami siswa dan membantu mereka memahami materi yang disajikan.

Pada aspek desain tampilan pada data guru dan siswa menunjukan bahwa desain tampilan yang telah dirancang dan dibuat di media pembelajaran berbasis android LCR Math sudah baik. Selain itu, ada beberapa respon dari guru saat penelitian yang mengatakan bahwa tampilan cover dari media pembelajaran berbasis android LCR Math ini sangat menarik. Pemilihan cover yang menarik akan membuat pengguna menjadi tertarik dan termotivasi untuk menggunakan dan belajar dengan sebuah media yang diberikan. Pembelajaran pada dasarnya dipengaruhi oleh motivasi (Khairiyah, 2019). Ketika siswa termotivasi untuk belajar, mereka menjadi lebih tertarik pada konsep-konsep abstrak, dimana hal ini akan meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar. (Khairiyah, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian juga menunjukkan pada aspek desain tampilan, siswa memberikan respon bahwa gambar-gambar yang ada didalam media pembelajaran berbasis android LCR Math sangat baik sehingga mempermudah para siswa dalam memahami materi Teorema Pythagoras (materi yang termuat pada media pembelajaran). Gambar-gambar yang disajikan didalam media pembelajaran terlihat jelas hal ini mengakibatkan siswa terstimulus untuk belajar menggunakan media pembelajaran.

Pada aspek Minat pada data siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android LCR Math membuat siswa tertarik dengan materi Teorema Pythagoras. Guru dapat menarik perhatian siswa dengan mengajarkan apa yang mereka pelajari menggunakan gambar ilustrasi sehingga siswa lebih mudah memahami materi (Fonda, 2013). Berdasarkan hasil ini, pemanfaatan media pembelajaran berbasis android LCR Math sebagai salah satu media inovatif untuk menyokong pembelajaran dapat membantu upaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Berbagai penelitian nasional dan internasional telah menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar berbantuan media komputer dapat meningkatkan mutu pendidikan (Nugroho, 2014). Dari hasil representase skor rata-rata desain tampil yang menunjukkan kategori baik hal ini juga turut berkontribusi terhadap indikator minat yang juga menunjukkan kategori baik. Selain itu, di dalam media pembelajaran terdapat video pembelajaran yang dimana Video pembelajaran ini dibuat sesuai dengan kompetensi dasar dan disusun sesuai materi dan tingkat kemampuan siswa. Selain itu, animasi dan editing di dalam video pembelajaran ini juga sangat baik sehingga diharapkan bisa meningkatkan minat siswa dalam belajar materi matematika sub materi Teorema Pythagoras.

Pada aspek Kemanfaatan Media pada data siswa mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis android LCR Math dapat membantu siswa dalam memahami materi Teorema Pythagoras. Hal ini juga sejalan dengan nilai yang didapatkan saat penguji coba media pembelajaran, dimana terlihat nilai rata-rata siswa sebelum menggunakan media pembelajaran adalah 38,70 sedangkan rata-rata nilai siswa setelah menggunakan media pembelajaran adalah 80,63 yang mana bisa disimpulkan bahwa adanya peningkatan nilai yang signifikan dialami oleh siswa setelah menggunakan media pembelajaran. Selain itu, pada aspek kemudahan Dalam Penggunaan pada data siswa menunjukkan menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android LCR Math mudah untuk digunakan. Kemudahan dalam menggunakan aplikasi akan berbandingan lurus dengan manfaat yang dirasakan oleh pengguna. Semakin mudah suatu aplikasi digunakan akan membuat manfaat yang dirasakan akan semakin baik.

Berdasarkan penelitian kami terhadap respon guru dan siswa terhadap pengembangan media pembelajaran LCR Math berbasis Android, masih banyak yang bisa dikembangkan dari media tersebut. Masih ada beberapa aspek seperti kelengkapan materi dan jenis soal yang lebih meningkatkan stimulus terhadap siswa. Selain itu, masih banyak pengembangan yang bisa dilakukan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis android karena perkembangan teknologi ini setiap tahun selalu mengalami pengembangan, hal ini menyebabkan tuntutan guru untuk memberikan pembelajaran yang baik dan menarik juga akan semakin banyak dan berat. Peneliti Aisyah Nursyam juga menyatakan bahwa masih banyak pengembangan yang lebih kreatif dari sebuah media pembelajaran yang telah diberikan atau diciptakan, maka hal ini menuntut guru untuk lebih peka terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan mengikuti berbagai pelatihan multimedia.

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis android LCR Math maka peneliti dapat menyimpulkan

1. Hasil rata-rata presentase skor untuk angket Respon Guru adalah 79,65%. Jika dinilai dari masing-masing aspek maka 77,38% guru memberikan respon yang baik terhadap Relevansi KD, untuk

- aspek Isi Materi guru memberikan rata-rata skor sebesar 82,14%, untuk aspek pengorganisasian materi presentase rata-rata skor adalah 78,125%, untuk aspek Tata Bahasa presentase skor rata-rata adalah 80,15% dan untuk aspek Desain Tampilan presentase skor rata-rata adalah 80,47%.
2. Hasil rata-rata presentase skor untuk angket Respon Siswa adalah 78,89% dengan kategori positif. Jika dinilai dari masing-masing aspek maka, aspek Minat rata-rata presentase skor adalah 74,73%, untuk aspek Kemanfaatan Media presentase rata-rata skor adalah 78,68%, untuk aspek Kemudahan Dalam Penggunaan rata-rata presentase skor adalah 80,64%, untuk aspek Tata Bahasa presentase rata-rata skor adalah 80,32% dan untuk aspek Desain Tampilan presentase skor rata-rata adalah 80,08%.
 3. Berdasarkan hasil persentase tersebut, dari sisi jawaban guru dan siswa sangat mengapresiasi dan sangat puas dengan media pembelajaran LCR Math berbasis Android karena membantu mereka dalam proses pembelajarannya berdasarkan teorema Pythagoras.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini kami menyarankan untuk menggunakan aplikasi yang sudah kami kembangkan. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan media pembelajaran yang dibuat pada penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pengembangan media pembelajaran berbasis android yang dapat diimplementasikan pada pembelajaran matematika dengan sub bab Jenis-Jenis Segitiga dan Tripel Pythagoras. Serta dapat ditingkatkan lagi dalam proses penelitian yang lebih relevan, melalui proses penelitian kembali secara komprehensif, sehingga akan memperoleh hasil penelitian dan media pembelajaran yang lebih baik dan efektif

DAFTAR PUSTAKA

- Guswita, A. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBENTUK ANIMASI BERBANTUAN MEDIA SOSIAL* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Arywiantari, D., Agung, A. A. G., & Tastra, I. D. K. (2015). Pengembangan multimedia interaktif model 4D pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Edutech Undiksha*, 3(1).
- Khasanah, F. N., & Murdowo, S. (2019). Pengujian Beta Pada Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Dasar Islam Melalui Kuesioner. *Jurnal Ilmiah Infokam*, 15(2).
- Fonda, M. d. (2013). Penerapan Model Pembelajaran ARCS Pada Materi Statistika di Kelas XI SMA Negeri 2 RSBI Banda Aceh. *Jurnal Peluang*.
- Hadijah, S. (2018). Analisis Respon Siswa dan Guru Terhadap Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Jurnal Numeracy Vol.5, No.2, Oktober 2018*, 179.
- Tegeh, I. M., Simamora, A. H., & Dwipayana, K. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Dengan Model Pengembangan 4D Pada Mata Pelajaran Agama Hindu. *Mimbar Ilmu*, 24(2), 158-166.
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon siswa terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 12-19.
- Khairiyah, U. (2019). Respon Siswa Terhadap Media Dakon Matika Materi KPK dan FPB pada Siswa Kelas IV di SD/MI Lamongan. *AL-MURABBI: Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman Vol 5, NO. 2 (2019)*, 202.
- Rajagukguk, K. P., Lubis, R. R., Kirana, J., & Rahayu, N. S. (2021). Pelatihan pengembangan media pembelajaran model 4d pada guru sekolah dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 14-22.

- Kusumawati, T. (2015). Pengembangan Instrumen Penilaian Ranah Afektif Mata Pelajaran Aqidah Akhlak. *Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, dan Tradisi)*, 1(1).
- Hidayati, N. (2013). Respon guru dan siswa terhadap pembelajaran permainan bolavoli yang dilakukan dengan pendekatan modifikasi (Pada Siswa Kelas V SDN Wateswinangun I Sambeng-Lamongan). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 1(1).
- Munir, M. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Kompetensi Dasar Register Berbasis Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, Volume 22, Nomor 2, Oktober 2014.
- Nugroho, S. (2014). Pemanfaatan Mobile Learning Game Barisan dan Deret Geometri Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika SMA Kesatriatan 1 Semarang. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education Volume I Edisi 1 2014*.
- Nursyam, A. (2019). Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Ekspose : Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan* 18 (1), 2019, 811 - 819.
- Astika, R. Y., Anggoro, B. S., & Andriani, S. (2019). Pengembangan video media pembelajaran matematika dengan bantuan powtoon. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)*, 2(2), 85-96.
- Bella, R. M., Matondang, K., & Wati, N. (2021). Respon Siswa MTs Swasta Al-UMM terhadap Pembelajaran Daring Selama Pandemi Corona. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1729-1738.
- Misliani & Panjaitan, R. G. P. (2013). Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran oleh Guru IPA Biologi di Kecamatan Kendawangan. *Jurnal Wahana Bio*, 9(1-2), 1-10.
- Salafudin, S., Pramesti, S. L. D., & Rini, J. (2018). Pengembangan bahan ajar matematika SMP berwawasan nasionalisme dan kemandirian. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6(1), 20-30.
- Muyaroah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis Android dengan menggunakan aplikasi Adobe Flash CS 6 pada mata pelajaran biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 22-26.
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, D. N. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suteja, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Teorema Pythagoras Untuk Siswa Kelas VIII Di MTsN 2 Bandar Lampung.
- Ulfah, T. A., Wahyuni, E. A., & Nurtamam, M. E. (2021). Pengembangan media pembelajaran permainan kartu uno pada pembelajaran matematika materi satuan panjang.
- Arini, W., & Lovisia, E. (2019). Respon siswa terhadap alat pirolisis sampah plastik sebagai media pembelajaran berbasis lingkungan di SMP Musi Rawas. *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching*, 2(2), 95-104.
- Pangestu, Y. S., & Setyadi, D. (2020). Pengembangan media pembelajaran aplikasi android Pytha Fun untuk Teorema Pythagoras SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 113-125.