

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Aplikasi *Lectora Inspire* untuk Meningkatkan Minat Belajar siswa di SMP Gema Buwana

Yaminiati Lase¹, Tiur Malasari Siregar²

^{1,2}Jurusan Matematika, Universitas Negri Medan

email : yamilase2018@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mewujudkan media pembelajaran yang memanfaatkan aplikasi *lectora inspire* untuk menumbuhkan minat belajar siswa di SMP Gema Buwana dengan tolak ukur yang valid, praktis, dan efektif dalam pelaksanaannya di kelas. Jenis penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) model ADDIE. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas IX SMP Gema Buwana. Objek pada penelitian ini media pembelajaran menggunakan aplikasi *lectora inspire*. Hasil dari penelitian ditemukan (1) media pembelajaran yang memanfaatkan aplikasi *lectora inspire* untuk menumbuhkan minat belajar siswa di SMP Gema Buwana dengan tolak ukur yang valid dengan perolehan persentase 89, 33% untuk media dan 91, 66% untuk materi kategori "Sangat Layak". (2) Penilaian pada kepraktisan media kategori "Sangat Praktis" oleh guru yaitu 96% dan oleh siswa pada uji kelompok kecil yaitu 88% dan untuk siswa pada uji kelompok besar yaitu 85, 16%; (3) Keefektifan pada media dari angket minat belajar yang disebar dengan persentase 82, 21% yang dikategorikan "Baik" dan persentase dari angket respon positif siswa yaitu 88, 75%.

Kata Kunci: *Lectora Inspire*, *ADDIE*, Minat Belajar.

Abstract

This research was conducted to create a learning media that utilizes the *Lectora Inspire* application to foster student interest in learning at SMP Gema Buwana with valid, practical, and effective benchmarks in its implementation in the classroom. This type of research is research and development (*Research and Development*) ADDIE model. The subjects in this study were class IX students of SMP Gema Buwana. The object of this research is learning media using the *Lectora inspire* application. The results of the study found (1) learning media that utilize the *Lectora inspire* application to foster student interest in learning at SMP Gema Buwana with valid benchmarks with percentage gains of 89.33% for media and 91.66% for material in the "Very Eligible" category. (2) The assessment of the practicality of the media in the "Very Practical" category by the teacher is 96% and by students in the small group test is 88% and for students in the large group test is 85, 16%; (3) The effectiveness of the media from the learning interest questionnaire distributed with a percentage of 82, 21% which is categorized as "Good" and the percentage of the student's positive response questionnaire is 88, 75%.

Keywords: *Lectora Inspire*, *ADDIE*, *Interest in Learning*.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan memiliki dampak bagi kehidupan manusia salah satunya dibidang pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan dikatakan berhasil jika kualitas pendidikan yang telah ditetapkan dapat tercapai dan berdampak pada meningkatnya kualitas sumber daya manusia. Pendidikan merupakan cara

yang tepat membangun sumber daya manusia yang bermutu mendukung terwujudnya tujuan pembangunan nasional. Pendidikan merupakan suatu proses kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, karena dimanapun dan kapanpun di dunia terdapat proses pendidikan. Pendidikan pada hakikatnya merupakan usaha untuk membudayakan manusia atau untuk memuliakan manusia. Untuk terlaksananya pendidikan dengan baik dan tepat diperlukan suatu ilmu yang mengkaji secara mendalam bagaimana harusnya yang telah teruji kebenaran. Ilmu tersebut merupakan ilmu pendidikan. Pendidikan tanpa ilmu pendidikan akan menimbulkan tidak tercapainya tujuan pendidikan (Rofek dan Zehro, 2021: 55)

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilihat dari keberhasilan proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika telah sesuai dengan standar proses yang telah diatur dalam peraturan pemerintah. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup untuk mengembangkan kreativitas sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah pertama dan pendidikan menengah atas atau kejuruan. Salah satu mata pelajaran yang selalu ada di semua jenjang pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang bersifat pasti (eksak). Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang penting, karena selalu membutuhkan logika dalam pembelajarannya.

Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu bentuk interaksi antara pihak pendidik dan peserta didik yang berlangsung dalam situasi pembelajaran. Melalui proses pembelajaran inilah berawalnya kualitas pendidikan. Dalam interaksi itu akan terjadi proses komunikasi timbal balik antara pihak-pihak yang terkait untuk mencapai tujuan pendidikan yang bermutu baik dimasa sekarang maupun masa depan. Guru dituntut untuk mampu mengembangkan potensi yang ada pada siswa secara optimal. Upaya dalam mendorong terwujudnya perkembangan siswa tidak dapat diukur dalam periode tertentu. Prinsip belajar menunjukkan kepada hal-hal penting yang harus diajukan guru agar terjadi proses belajar sehingga proses belajar siswa dapat mencapai hasil yang diharapkan. Prinsip-prinsip belajar memberikan arah tentang apa saja yang sebaiknya dilakukan oleh guru agar para siswa dapat berperan aktif di dalam pembelajaran.

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai produk interaksi berkesinambungan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Sedangkan pembelajaran dalam makna kompleks adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya yaitu mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya untuk mencapai tujuan yang diharapkan. (Shalikhah, *et al.*, 2017: 10)

Matematika adalah salah satu ilmu yang memiliki peranan sangat penting dalam membangun kehidupan manusia yang berkualitas. Peneliti meyakini bahwa inilah alasan sehingga matematika menjadi sebuah mata pelajaran yang wajib diajarkan pada semua jenjang pendidikan di sekolah dan bahkan diberikan porsi perhatian yang cukup besar. Berbagai upaya dilakukan guru dengan cara memperluas cakupan dan sasaran pembelajaran matematika yang meliputi: keterampilan matematis, pengembangan kemampuan penyelesaian matematika, perbaikan cara belajar matematika, perbaikan metode atau pendekatan pembelajaran matematika. (Marlissa, 2016)

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki pengaruh yang sangat besar dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Salah satu inovasi pembelajaran berbasis teknologi dan informasi. Dalam beberapa tahun terakhir, pemanfaatan teknologi dan informasi atau ICT dalam dunia pendidikan sudah mulai memasyarakat, mulai dari pendidikan dasar sampai ke perguruan tinggi meskipun variasi dan fokus pemanfaatannya berbeda-beda pada masing-masing institusi. Teknologi memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap prestasi belajar siswa berupa kemampuan pemahaman dan pemahaman konseptual. Teknologi pendidikan adalah kombinasi dari pembelajaran, belajar,

pengembangan, pengolahan, dan teknologi lain yang diterapkan untuk memecahkan persoalan teknologi (Akbar dan Noviani, 2019). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa pengaruh terhadap bidang pendidikan dalam proses pembelajaran. Adanya internet memungkinkan kita untuk belajar kapan dan dimana saja dengan lingkup yang sangat luas misalnya, dengan fasilitas e-mail, chatting, e-book, e-library, dan sebagainya, kita dapat saling berbagi informasi tanpa harus bertatap muka langsung dengan sumber informasi tersebut (Kristiawan, 2014).

Pengertian Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan adalah suatu proses untuk menghasilkan suatu produk atau media yang dapat digunakan yang memiliki kualitas lebih baik dari sebelumnya, sehingga dapat mempermudah penggunaannya. Pengembangan media pembelajaran didasari oleh perkembangan ilmu dan teknologi yang membawa perubahan yang sangat cepat. Dengan adanya pengembangan pada era globalisasi yang begitu cepat mendorong setiap orang untuk melakukan pembaharuan terhadap sesuatu. Perkembangan ilmu dan teknologi juga semakin mendorong dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Hal tersebut menuntut agar mampu menggunakan alat-alat yang disediakan oleh sekolah dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Setidaknya guru dapat menggunakan alat yang murah dan efisien yang meskipun sederhana tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Ramli, 2012).

Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Pengertian media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Alat peraga adalah suatu benda asli dan benda tiruan yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir abstrak bagi peserta didik. Model benda nyata yang digunakan untuk mengurangi keabstrakan materi dinamakan alat peraga pembelajaran. Perbedaan media dengan alat peraga terletak pada fungsinya. Suatu sumber belajar disebut alat peraga bila hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar saja dan sumber belajar disebut media bila merupakan bagian dari seluruh pembelajaran atau kegiatan pembelajaran.

Fungsi Media Pembelajaran

Menurut (Sukiman, 2012), fungsi media pembelajaran khususnya media visual mengemukakan bahwa media pendidikan memiliki empat fungsi yaitu:

1. Fungsi Atensi merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada materi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Nah, misalnya menggunakan media gambar yang di proyeksikan melalui proyektor. Seringkali ketika diawal pembelajaran peserta didik tidak tertarik dengan pembelajaran yang dibawakan guru dengan alasan membosankan. Jadi dengan menggunakan media gambar dapat membantu guru untuk mengarahkan perhatian peserta didik pada pelajaran yang akan diterima.
2. Fungsi Afektif, dapat dilihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik.
3. Fungsi Kognitif, dapat dilihat dari temuan temuan penelitian yang mengungkapkan visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi yang terkandung dalam gambar.
4. Fungsi Kompensatoris, dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.

Menurut (Nurdynsyah, 2019), fungsi media pembelajaran yaitu:

1. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran.

2. Meningkatkan gairah belajar peserta didik.
3. Meningkatkan minat dan motivasi belajar.
4. Menjadikan peserta didik berinteraksi langsung dengan kenyataan.
5. Mengatasi modalitas belajar peserta didik yang beragam.
6. Mengefektifkan proses komunikasi dalam pembelajaran.
7. Meningkatkan kualitas pembelajaran

Media Pembelajaran Matematika

Media pembelajaran matematika adalah segala sesuatu yang bisa menyalurkan pengetahuan dari pendidik (sumber informasi) kepada siswa (penerima informasi) dalam pembelajaran matematika. Ciri-ciri media pembelajaran matematika yaitu penyampaian pesan melalui simbol-simbol visual, sifatnya konkret, bisa memperjelas suatu masalah dalam bidang masalah apa saja, mengandung pesan yang bersifat interpretative. Contoh media pembelajaran matematika yaitu Model bangun dimensi ruang, alat ukur, peragaan rumus, gambar dan diagram, dan lainnya. Jenis media pembelajaran matematika terbagi atas beberapa bagian yaitu sebagai berikut:

1. Media Cetak, media cetak adalah media yang disiapkan di atas kertas untuk pengajaran dan informasi dengan memakai media ini pembelajaran akan berjalan dengan mudah.
2. Media Menggunakan Alat Peraga, Alat peraga adalah alat atau peraga yang dipakai untuk memperagakan fakta, konsep prinsip atau prosedur tertentu supaya tampak lebih nyata/konkrit
3. Media Elektronik, media yang dipakai dengan bantuan alat-alat elektronik, contohnya kalkulator, TV, DVD, VCD dan komputer. Dalam penggunaan media elektronik biasanya data berformat video, gambar, animasi atau sebuah film. Contoh penggunaan media elektronik pada pembelajaran matematika yaitu menggunakan aplikasi MATLAB untuk pengaplikasian rumus integral. Contoh media lain yaitu media *Lectora Inspire* yang berfungsi membantu guru dalam menyusun bahan ajar dan memudahkan guru dalam membuat evaluasi dan menciptakan suasana pembelajaran yang menarik.

Materi Ajar

Pada penelitian ini materi ajar yang dipilih yaitu Persamaan Kuadrat.

1. Pengertian Persamaan Kuadrat
Penemu persamaan kuadrat adalah Al-Khawarizmi. Nama asli dari Al-Khawarizmi ialah Muhamad Ibn Musa Al Khawarizmi. Beliau dilahirkan di Bukhara, hidup khawariz, Usbekistan pada tahun 194 H/ 780 M dan meninggal tahun 266 H/ 850 M di Baghdad. Al-Khawarizmi sebagai guru aljabar di Eropa. Al-Khawarizmi yang juga dikenal sebagai bapak aljabar merupakan penemu dari rumus ABC yang digunakan selama berabad-abad dalam penyelesaian persamaan kuadrat.
Persamaan kuadrat satu variabel adalah suatu persamaan yang disebut pangkat tertingginya adalah 2. Secara umum, bentuk persamaan kuadrat adalah $ax^2 + bx + c = 0$ dengan $a \neq 0$, $a, b, c \in R$. Konstanta a, b, c pada persamaan ini disebut sebagai koefisien, Bentuk persamaan kuadrat yang lain adalah jika $b = 0$ maka bentuk persamaan kuadratnya adalah $ax^2 + c = 0$, dan jika $c = 0$ maka bentuk persamaannya adalah $ax^2 + bx = 0$.
Beberapa contoh persamaan kuadrat yaitu:
 - a. $2x^2 + 5x - 7 = 0$, maka $a = 2$, $b = 5$, dan $c = -7$
 - b. $x^2 - 2x - 8 = 0$, maka $a = 1$, $b = -2$, dan $c = -8$
 - c. $x^2 - 9 = 0$, maka $a = 1$, $b = 0$, dan $c = -9$
 - d. $x^2 + 12x = 0$, maka $a = 1$, $b = 12$ dan $c = 0$
2. Cara Menentukan Akar Persamaan Kuadrat
Akar persamaan kuadrat dari $ax^2 + bx + c = 0$ adalah nilai x yang memenuhi persamaan tersebut. Cara menentukan akar persamaan kuadrat adalah tiga cara yaitu:
 - a. Memfaktorkan
Pemfaktoran merupakan cara untuk menemukan akar-akar persamaan kuadrat.
Persamaan Kuadrat : $ax^2 + bx + c = 0$

Rumus pemfaktoran : $(ax + p)(ax + q) = 0$

Keterangan : $p+q = b$ dan $p \cdot q = a \cdot c$

Contoh :

$x^2 + 5x + 6 = 0$ maka sesuai rumus pemfaktoran bentuk faktorisasi dari persamaan tersebut adalah $(x + 3)(x + 2) = 0$

b. Melengkapi Kuadrat Sempurna

Persamaan kuadrat tidak selalu dapat diselesaikan dengan cara pemfaktoran. Terdapat cara selain pemfaktoran dalam menyelesaikan persamaan kuadrat yaitu dengan cara melengkapi kuadrat sempurna.

Persamaan kuadrat $ax^2 + bx + c = 0$ difaktorkan menjadi bentuk

$$(x + p)^2 + 1 = 0$$

$$x^2 + 2px + p^2 + q = 0$$

Dalam bentuk persamaan kuadrat sempurna, koefisiwn dari x^2 adalah 1 maka persamaan kuadratr $ax^2 + bx + c = 0$ harus dibagi a agar koefisen dari $x^2 = 1$.

Sehingga diperoleh:

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = (x + p)^2 + q$$

$$= x^2 + 2px + p^2 + q$$

Selanjutnya mencari bilangan p dan q agar kudrat sempurna terbentuk

$$\frac{b}{a} = 2p \text{ maka } p = \frac{b}{2a}$$

$$\frac{c}{a} = p^2 + q \text{ maka } q = \frac{c}{a} - \left(\frac{b}{2a}\right)^2$$

c. Rumus Kuadratik (Rumus abc)

Rumus ABC merupakan alternatif pilihan ketika persamaan kuadrat sudah tidak bisa diselesaikan dengan metode faktorisasi maupun melengkapi kuadrat sempurna. Rumus ABC pada dasarnya diperoleh dari cara melengkapi kuadrat sempurna.

Coba pahami langkah-langkah berikut ya!

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \left(\frac{b}{2a}\right)^2 = -\frac{c}{a} + \left(\frac{b}{2a}\right)^2$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \left(\frac{b}{2a}\right)^2 = -\frac{c}{a} + \frac{b^2}{4a^2}$$

$$\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{-4ac + b^2}{4a^2}$$

$$x + \frac{b}{2a} = \pm \sqrt{\frac{b^2 - 4ac}{4a^2}}$$

$$x + \frac{b}{2a} = \pm \sqrt{\frac{b^2 - 4ac}{4a^2}}$$

$$x = -\frac{b}{2a} \pm \sqrt{\frac{b^2 - 4ac}{4a^2}}$$

$$x = -\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Dari uraian rumus diatas maka diperoleh rumus ABC yaitu:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

3. Karakteristik Akar-Akar Persamaan Kuadrat

Kita dapat menentukan jenis-jenis akar persamaan kuadrat $ax^2 + bx + c = 0$ berdasarkan diskriminan (D) dari persamaan kuadrat tersebut $D = b^2 - 4ac$.

- a. Jika $D > 0$, maka kedua akarnya real atau nyata. Contoh: Tentukanlah jenis akar persamaan dari persamaan $x^2 + 4x + 2 = 0$

Penyelesaian:

Langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan menentukan masing-masing nilai a, b, c dari persamaan yang ada. Maka nilai a, b, c pada persamaan diatas adalah $a = 1$; $b = 4$; dan $c = 2$. Setelah itu masukkan masing masing nilai tersebut ke dalam rumus diskriminan. Sehingga

$$D = b^2 - 4ac$$

$$D = 4^2 - 4 (1) (2)$$

$$D = 16 - 8$$

$$D = 8, \text{ Jadi karena nilai } D > 0$$

- b. Jika $D = 0$, maka kedua akarnya adalah sama atau kembar ($x_1 = x_2$). Contoh: Tentukan jenis akar persamaan kuadrat dari $2x^2 + 4x + 2 = 0$.

Penyelesaian:

Langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan menentukan masing-masing nilai a, b, c dari persamaan yang ada. Maka nilai a, b, c pada persamaan diatas adalah $a = 2$; $b = 4$; dan $c = 2$. Setelah itu masukkan masing masing nilai tersebut ke dalam rumus diskriminan. Sehingga $D = b^2 - 4ac$

$$D = 4^2 - 4 (2) (2)$$

$$D = 16 - 16$$

$$D = 0, \text{ Jadi karena nilai } D = 0, \text{ maka terbukti akar real dan kembar.}$$

- c. Jika $D < 0$, maka kedua akarnya tidak real atau tidak nyata atau imajiner. Contoh: Tentukan jenis akar dari persamaan $x^2 + 2x + 4 = 0$

Penyelesaian:

Langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan menentukan masing-masing nilai a, b, c dari persamaan yang ada. Maka nilai a, b, c pada persamaan diatas adalah $a = 1$; $b = 2$; dan $c = 4$. Setelah itu masukkan masing masing nilai tersebut ke dalam rumus diskriminan. Sehingga $D = b^2 - 4ac$

$$D = 2^2 - 4 (1) (4)$$

$$D = 4 - 16$$

$$D = -12, \text{ Jadi, karena nilai } D < 0, \text{ maka akar persamaannya merupakan akar tidak real atau imajiner.}$$

- d. Penerapan Persamaan Kuadrat Dalam Kehidupan Nyata

Dalam kehidupan sehari-hari, seringkali kita menemukan persoalan ataupun permasalahan yang berkaitan dengan persamaan kuadrat. Permasalahan persamaan kuadrat biasanya disajikan dalam bentuk soal cerita, dalam menyelesaikannya kita harus cermat dalam menganalisa maksud yang terkandung dalam cerita tersebut. Berikut langkah-langkah menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan materi persamaan kuadrat

- e. Misalkan bilangan-bilangan dalam soal cerita dengan dengan variabel.

- f. Ubah kalimat dalam soal cerita menjadi bentuk persamaann matematika.

- g. Tentukan akar persamaan yang terbentuk dari langkah

Berikut merupakan salah satu soal cerita yang berkaitan dan sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Luas sebidang tanah berbentuk persegi panjang adalah 3.108 m^2 . Panjang tanah itu 47 m lebih panjang daripada lebarnya. Berapakah panjang dan lebar sebidang tanah tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui:

Misalnya panjang tanah = p meter, maka $p = (47+x)$ meter

Lebar tanah = x meter

Ditanya:

Berapakah panjang dan lebar tanah tersebut?

Jawab:

$$p = (47 + x)$$

$$\text{Luas tanah} = x.p$$

$$3.108 = x.p$$

$$3.108 = x(47 + x)$$

$$3.108 = x^2 + 47x$$

$$x^2 + 47x - 3108 = 0$$

Kemudian memfaktorkan persamaan kuadrat tersebut $x_1 = -37$ atau $x_2 = 84$.

Karena ukuran panjang pada sebidang tanah tidak pernah negatif, maka x yang memenuhi adalah $x = 84$.

Untuk $x = 84$ maka panjang tanah adalah $84 + 12 = 96$. Jadi, panjang sebidang tanah tersebut adalah 84 m dan lebarnya adalah 96 m

METODE

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* atau sering disebut dengan R&D. Menurut Sugiyono (2013) penelitian pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada dan peneliti hanya menguji efektivitas produk tersebut. Mengembangkan produk berarti memperbaharui produk yang telah ada sehingga menjadi praktis, efektif, dan efisien atau dapat juga menciptakan produk baru yang sebelumnya belum pernah ada.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* yang menghasilkan sebuah produk. Produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa aplikasi yang merupakan media pembelajaran matematika berbasis android yang valid, praktis dan efektif pada materi Persamaan Kuadrat untuk siswa SMP Gema Buwana Kelas IX dengan pembuatan dan pengembangan media berbantuan aplikasi *Lectora Inspire*. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat di *publish* ke dalam bentuk *html* lalu selanjutnya akan dibuat menjadi aplikasi (apk) dengan bantuan *website 2 APK Builder Pro* agar dapat digunakan melalui *android*. Media pembelajaran ini terdiri dari kompetensi, materi ajar, contoh soal dan pembahasan, dan kuis.

Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan pedoman model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahap yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Adapun hasil yang diperoleh dari pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* dideskripsikan sebagai berikut.

Tahap Analyze (Tahap Analisis)

Tahap analisis merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* dalam proses pembelajaran di sekolah SMP Gema Buwana pada kelas IX. Hasil yang diperoleh dari tahap analisis ini menjadi dasar untuk penyusunan media pembelajaran yang dikembangkan. Analisis yang dilakukan peneliti adalah analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis peserta didik.

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah SMP Gema Buwana serta melakukan wawancara kepada salah satu guru mata pelajaran matematika untuk mendapatkan informasi. Tujuan dilakukan analisis kebutuhan ini yaitu adanya kekeliruan

dari tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Berdasarkan pengamatan langsung serta wawancara peneliti mendapatkan informasi bahwa banyak siswa yang memiliki kendala dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas, guru masih menerapkan pembelajaran dengan metode ceramah dan masih menggunakan buku cetak serta papan tulis sebagai media guru dalam menyampaikan pembelajaran, mulai dari penyampaian materi, contoh soal, kuis, dan tugas. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran kurang menarik karena siswa hanya melihat papan tulis yang berwarna putih, serta waktu yang digunakan tidak efisien dikarenakan jika menggunakan papan tulis guru memerlukan waktu lebih banyak untuk menulis dan menghapus tulisan. Padahal, guru seharusnya lebih memanfaatkan IT untuk mempermudah dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi juga diperoleh informasi bahwa seluruh guru di SMP Gema Buwana sudah mempunyai dan menggunakan laptop serta android dan seluruh siswa juga mempunyai android karena proses pembelajaran daring sebelumnya menuntut siswa untuk memiliki android agar bisa mengikuti pembelajaran. Namun guru belum menggunakan media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan android, hal ini disebabkan karena guru masih kesulitan dalam membuat media pembelajaran yang dapat diakses oleh siswa melalui android.

Dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SMP Gema Buwana, kebutuhan yang diperlukan agar proses pembelajaran matematika lebih baik adalah menyajikan materi secara menarik, memaksimalkan waktu dan lebih memanfaatkan teknologi. Oleh karena itu, peneliti merancang media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Lectora Inspire*. *Lectora Inspire* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dan media ini dapat diakses menggunakan android sehingga mendorong siswa semangat dalam belajar.

2. Analisis Kurikulum

Kurikulum yang digunakan di SMP Gema Buwana yaitu kurikulum 2013 (K-13). Materi yang dikembangkan dalam media ini yaitu materi Persamaan Kuadrat yang merupakan materi kelas IX semester ganjil. Dalam kurikulum tersebut terdapat kompetensi dasar dan indikator pembelajaran pada materi Persamaan Kuadrat yang disajikan pada

Tabel 1 indikator pembelajaran pada materi Persamaan Kuadrat

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran
3.2 Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya serta cara penyelesaiannya.	3.2.1 Menentukan akar persamaan kuadrat dengan memfaktorkan, melengkapi kuadrat sempurna, dan menggunakan rumus ABC. 3.2.2 Mengidentifikasi karakteristik dari penyelesaian persamaan kuadrat
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Persamaan Kuadrat.	4.2.1 Menyajikan masalah kontekstual dalam bentuk persamaan kuadrat. 4.2.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan kuadrat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *lectora inspire* untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IX di SMP Gema Buwana diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kevalidan media pembelajaran menggunakan aplikasi *lectora inspire* diperoleh dari hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi. Hasil validasi oleh ahli media mencapai 89, 33% dan oleh ahli materi mencapai 91, 66% dengan kategori "Sangat Layak". Sehingga dapat

disimpulkan bahwa media pembelajaran menggunakan aplikasi *lectora inspire* dinyatakan valid dan layak dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika.

2. Kepraktisan media pembelajaran menggunakan aplikasi *lectora inspire* pada materi persamaan kuadrat dipeoleh dari hasil angket kepraktisan yang diisi oleh guru dan siswa. Hasil angket kepraktisan oleh guru mencapai skor kepraktisan 96% dan hasil angket kepraktisan oleh siswa mencapai skor kepraktisan 85,16% dengan kategori keduanya yaitu "Sangat Praktis". Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat dinyatakan praktis dan mudah digunakan dalam pembelajaran matematika.
3. Keefektifan media pembelajaran menggunakan aplikasi *lectora inspire* dilihat angket respon siswa. Hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa memperoleh kategori efektif dan menghasilkan respon positif dalam penerapan media pembelajaran berdasarkan uji lapangan yang telah dilakukan.
4. Peningkatan minat belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran yang dikembangkan dengan aplikasi *lectora inspire* yaitu hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa mendapat hasil minat belajar sebesar 0,60 yang dikategorikan sedang dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Media pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *lectora inspire* dapat dipertimbangkan sebagai media pembelajaran untuk kegiatan belajar mengajar dalam kelas karena sudah memenuhi kriteria kualitas produk pengembangan media yang baik.
2. Media pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *lectora inspire* dapat terus dikembangkan oleh guru pada materi matematika lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achru, A. (2019). Pengembangan Minat Belajar Dalam Pembelajaran. *Jurnal IDAARAH*. 3(2): 205 – 215.
- Akbar, S. (2011). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ilmu Sosial*. Jakarta: Cipta Media.
- Akbar, Amin & Noviani, N. (2019). Tantangan Dan Solusi Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional*.
- Amali, K., Kurniawati, Y., & Zuhiddah, Z. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Journal of Natural Science Integration*. 2(2): 191-202.
- Anggraeni, Sri, W., Alpian, Yayan., Prihamdani, Depi., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*. 5 (6): 5313 – 5327.
- Anggraini, & Yenni, E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran e-Book Novelmatika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Statistika. *Jurnal Amanah Pendidikan dan Pengajaran*. 1 (1): 35 – 48.
- Apryani, D. D & Sirai, E. D. (2021). Pengembangan Instrumen Minat Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika. *Susunan Artikel Pendidikan (SAP)*. 6 (1): 99-104.
- Athiyah, U. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Semester II Kelas X SMA Berbasis Lectora Inspire. *Jurnal Nalar Pendidikan*. 6 (1): 41 – 46.
- Dewi, N. P., Sudiarmika, A. A., & Wiratma, I. G. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Pada Pokok Bahasan Klasifikasi Materi dan Perubahannya Dengan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Matematika, Sains dan Pembelajarannya*. 13(2), 49 – 61.
- Ekayani, N. (2017). *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. 1.

- Hasan, M. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Hima, & Lina, R. (2019). Pengembangan MILEA (Media Pembelajaran Interaktif Matematika Menggunakan Software Lectora Inspire) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Proceeding of Biology Education*. 3 (1): 134 – 139.
- Kosassy, S. (2019). Mengulas Model-Model Pengembangan Pembelajaran Dan Perangkat Pembelajaran. *Jurnal PPKn & Hukum*. 14 (1): 152-173.
- Kristiawan, M. (2014). A Model For Upgrading Teachers Competence on Operating Computer as Assistant of Instruction. *Global Journal Of Human Social Science Research*.
- Kustandi, C & Darmawan, D. (2020). *Konsep Dan Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah Dan Masyarakat*. Jakarta: Kencana.
- Mahmudah, A., Pustikaningsih, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Pada Materi Jurnal Penyesuaian Untuk Siswa Kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. 17 (1): 97 – 111.
- Mandasari, D., Rahman, K & Faishol, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire. *Jurnal Pendidikan Islam*. 13 (1): 37 – 55.
- Marlissa, I. (2016). Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Relasi dan Fungsi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Buti Merauke. *Jurnal Keguruan dan Ilmu pendidikan*. 3 (1): 30 – 42.
- Novianti, D. A. (2015). Pengembangan Modul Akuntansi Aset Tetap Berbasis Pendekatan Saintific Sebagai Pendukung Implementasi K-13 di SMKN 2 Buduran. *Jurnal Pendidikan*. 3(1): 1 – 8.
- Nurdynsyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Nurhasanah, S & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Drterminan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. 1 (1): 128 -135.
- Prawidia, I., Khusna, Hikmatul. (2021). Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*. 14 (2): 192-207.
- Ramli, M. (2012). *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Kalimantan Selatan: IAIN Antasari Press.
- Rayanto, Y. H., Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Rofek, A., Zehro, L. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran BUZZ Grup Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II SD Negeri 2 Seletreng Kecamatan Kapongan Kabupaten Situbondo Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal IKA: Ikatan Alumni PGSD UNARS*. 9 (1): 54 – 62.
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Shalikhah, N., Primadewi, A., Iman, M. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Sebagai Inovasi Pembelajaran. *Jurnal Warta LPM*. 20(1): 9-16.
- Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Cakrawala*. 11(1): 101 – 115.
- Simbolon, Naeklan. (2014). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal PGSD FIP UNIMED*. 1 (2): 14 -19.
- Sirait, Erlando. (2016). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*. 6 (1): 35 – 43.
- Siregar, Helmi F., Siregar, Yustira H., Melani. (2018). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*. 2 (2): 113 – 121.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Sugiyono. (2019). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. 2 (2): 103 – 114.

- Tegeh, M & Ketut. P. (2017). Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan Dengan Model ADDIE. *Seminar Nasional Riset Inovatif IV*.
- Yoto., Zulkardi., Wiyono, Ketang. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Teori Kinetik Gas Berbantuan Lectora Inspire Untuk siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*. 2 (2): 211 – 219.
- Zuhri, M. Saifuddin., Rizaleni, E. Agisara. (2016). Pengembangan Media Lectora Inspire Dengan Pendekatan Konstektual Pada Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Phytagoras*. 5 (2): 113 – 119.