

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan negara melalui pendidikan, yang merupakan upaya sengaja dan terencana untuk mewujudkan lingkungan belajar dan proses pembelajaran.¹ Adapun tujuan “pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi seorang warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”²

*Education is know as a deliberate activity process done to input according to the predetermined goal. As a process, the result must be evaluated to find out the effectiveness of the teaching and learning process that has been implemented.*³

Menurut pengertian diatas pendidikan di kenal sebagai proses kegiatan yang disengaja dilakukan untuk input sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.

¹ Direktorat Jendral Pendidikan Islam, Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah RI tentang Pendidikan (Jakarta; Departemen Agama RI), 2006.

² Ibid. h.8

³ I Nyoman Gunung dan I Ketut Darma, “The effectiveness and constraints of learning in polytechnic education,” *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* 23, no. 2 (31 Desember 2019): 170–83, <https://doi.org/10.21831/pep.v23i2.23526>.

Sebagai suatu proses, hasilnya harus dievaluasi untuk mengetahui berpengaruhnya proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan. Dimana dengan pengertian tersebut dapat kita simpulkan bahwa pendidikan merupakan suatu proses kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan

Pendidikan bagi manusia sangatlah penting, karena melalui proses pendidikan manusia dapat berkembang dan mendapatkan potensi dirinya. Tanpa pendidikan manusia bagaikan rumah tanpa tiang, tidak ada fondasi yang dapat menopang rumah sehingga rumah itu tak bisa berdiri kokoh dan juga manusia tanpa pendidikan akan kehilangan jati dirinya. Sebagaimana dijelaskan dalam surah Al-Mujadilah ayat 11 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرَفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Pada ayat ini, Allah akan menaikkan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu beberapa derajat. Oleh karena itu, seseorang harus menjaga keimanannya dan menuntut ilmu seba nyak-banyaknya.

Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari karena matematika mengajarkan berpikir secara logis dan sistematis. Bukan hanya itu matematika karena merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal dan banyaknya rumus-rumus yang sulit untuk dipahami. Hal ini mempengaruhi kurangnya minat dan motivasi matematika sering dikatakan sebagai ibu nya ilmu pengetahuan karena ilmu-ilmu lainnya membutuhkan matematika. Tetapi

kenyataannya adalah banyak sekali siswa yang tidak suka dengan siswa dalam belajar matematika. Salah satu cara untuk membantu mencapai dari tujuan pembelajaran adalah membuat siswa berminat, termotivasi dan tidak membosankan pada proses pembelajaran matematika. Media pembelajaran adalah salah satu hal yang dapat membantu dalam proses pembelajaran untuk mencapai target dari tujuan pembelajaran.

Memasuki era globalisasi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat dan menjadi suatu keperluan yang harus dibutuhkan serta dirasa penting untuk dimiliki, bahkan terdapat pula didalam dunia pendidikan. Pada abad 21 ini dimana kemajuan teknologi yang begitu pesat sehingga informasi mudah didapat dan juga pada komunikasi membuat suatu kondisi yang amat jauh terasa menjadi dekat, dalam hal demikian itu disebut juga sebagai teknologi informasi dan komunikasi. Menurut BNSP pada Dayranto dan Syaiful Karim, dalam abad 21 ini pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada dunia pendidikan sebagai penentu kecepatan dan keberhasilan ilmu pengetahuan manusia dengan mengoptimalkan ruang dan waktu.⁴ Setelah berhasil memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi pada dunia pendidikan, e-learning (electronic learning) didalam dunia pendidikan. Pada perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tersebut. definisi umum mengenai e-learning menurut Gilbert & Jones pada IKadek Suatama dan IDewa KadeTastra, yaitu pembelajaran dapat menggunakan media elektronik diantaranya internet, intranet/extranet, audio/video,

⁴ Daryanto dan Syaiful Karim, *Pembelajaran Abad 21*, (Yogyakarta: Gava Media, 2017), h.2

CD-ROM, *computer based training* (CBT) dan lainnya yang bisa digunakan dalam menyampaikan atau memberikan materi pembelajaran.⁵ Alat teknologi dan informasi yang digunakan berupa android. Android merupakan sistem operasi perangkat *mobile* berbasis linux terdiri dari sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Android menyediakan *platform* yang bisa diakses oleh semua pengembangan dalam menciptakan sesuatu yang baru. Pada mulanya *Google Inc.* membeli *Android Inc.* yang merupakan pendatang baru yang membuat perangkat lunak untuk ponsel atau smartphone. Setelah itu dalam upaya pengembangan Android, membentuk *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan perangkat kelas, perangkat lunak dan telekomunikasi, termasuk Google, HTCIntel, MotorolaQualcomm, T-Mobile,Nvidia.⁶

Ada banyak pengembangan aplikasi yang dibuat untuk pembelajaran, salah satunya yaitu *thinkable*. Dan peneliti ingin menggunakan pengembangan *thinkable* untuk membuat aplikasi pembelajaran matematika yang mudah diakses untuk siswa dan juga mudah dibuat oleh pendidik. *Thinkable* merupakan aplikasi online atau tools IDE *open source*. Kelebihan dari *thinkable* ini adalah dari segi pembuatannya yang tidak perlu memahami bahasa pemrograman secara khusus atau yang harus mahir di bidang teknologi dan aplikasi ini yang menjadi satu-satunya yang menyediakan pembuatan aplikasi dalam berbagai jenis *mobile* seperti IOS dan Android, serta tersedia fitur-fitur yang lebih banyak. Pengguna cukup klik dan geser untuk menambahkan langkah yang ingin dilakukan. Ini membuat

⁵ I Kadek Suartama dan I Dewa Kade Tastra, *E-Learning Berbasis Moodle*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), h. 11.

⁶ Jodi Kaarman, Hadi Muyono, dan ATaqwaMartadinata, *SistemInformasi GeografiBerbasis AndroidStudi KasusAplikasiSIG Pariwisata*, (Yogyakarta: CV BudiUtama, 2019) h.1

pemrograman relatif lebih mudah dipahami bagi awam sekalipun. Oleh karena itu perlu adanya media pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini sehingga memunculkan minat dan motivasi sehingga menciptakan pembelajaran matematika yang lebih efektif dan efisien.

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ۚ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (٢٠)

Dengan demikian pendekatan pembelajaran yang terdapat pada ayat diatas merupakan pendekatan pengalaman praktis (*trial and error*). Pendekatan ini dapat dilakukan melalui percobaan dan pengamatan. Sehingga dapat menghasilkan suatu pengalaman dalam percobaan pengamatan tersebut. Maka dari itu peneliti memilih membuat media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable*.⁷

Sesuai dengan tahap dalam mengajar setiap pembelajar tidak akan terlepas dari sebuah metode, tanpa metode tidak mungkin proses belajar mengajar berjalan efektif dan efisien. Dari berbagai macam metode pembelajaran, salah satu yang akan dibahas yaitu metode *mobile learning*. Metode *mobile learning* adalah model pembelajaran yang dilakukan di berbagai tempat atau lingkungan dengan menggunakan teknologi yang mudah dibawa saat peserta didik dalam kondisi mobile. Dengan berbagai potensi dan kelebihanannya, Mobile Learning diharapkan dapat menjadi sumber belajar alternatif yang mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses dan hasil belajar peserta didik di Indonesia di masa depan. M-

⁷ sulaiman Hasibuan, "Strategi Pembelajaran Aktif Dalam Perspektif Al-Qur'an," *Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 1 (2023).

learning dapat membantu peserta didik untuk belajar di mana saja dan kapan saja sesuai kebutuhan.

M-learning merupakan bagian dari e-learning, yaitu pembelajaran menggunakan teknologi internet yang banyak digunakan di berbagai sekolah. Model pembelajaran ini adalah sebuah inovasi dalam mendukung proses pembelajaran. Ini merupakan peluang untuk memanfaatkan HP sebagai alat pembelajaran, selain kegiatan belajar di kelas. Pembelajaran dengan m-learning memang tidak akan sepenuhnya menggantikan pembelajaran tradisional, namun dengan menggunakan model ini, pembelajaran dapat lebih disesuaikan dengan lingkungan di mana pembelajaran berbasis komputer tidak tersedia. Oleh karena itu, agar kegiatan pembelajaran lebih efektif, perlu menggabungkan m-learning dengan metode pembelajaran lainnya, sehingga m-learning dapat berfungsi sebagai suplemen.⁸

Dari hasil observasi awal yang telah peneliti lakukan pada tanggal 27 Januari 2023 pada pukul 10.30 WITA, di sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Banjar terdapat beberapa kekurangan yang ditemukan oleh peneliti dalam melaksanakan pembelajaran matematika, terutama menurut ibu Kamelia Melda, S.Pd. masih menggunakan metode ceramah dalam mengajar, kemudian media yang digunakan masih papan tulis putih dan guru yang diwawancara mengatakan bahwa saat rapat Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) banyak siswa kelas VII masih tidak menguasai tentang materi bentuk aljabar. Hal ini juga dikuatkan oleh

⁸ Bambang Warsita, "Mobile Learning Sebagai Model Pembelajaran Yang Efektif Dan Inovatif," *Jurnal Teknodik*, 6 September 2018, 062–073, <https://doi.org/10.32550/teknodik.v14i1.452>.

hasil wawancara peneliti dengan guru matematika dalam pembelajaran matematika siswa masih relatif rendah, hal ini dapat dilihat dari nilai beberapa dari siswa yang masih mengalami remedial pada materi yang akan diangkat oleh peneliti.

Jadi, peneliti memutuskan untuk membuat media pembelajaran menggunakan aplikasi *thinkable* menggunakan metode drill dalam pembelajaran. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning* Menggunakan *Thinkable* Pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII di MTsN 6 Banjar Tahun Ajaran 2023/2024”**

B. Definisi Operasional

1. Pengembangan

Pengertian pengembangan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah proses, cara atau perbuatan mengembangkan. Suatu objek yang dikembangkan akan menjadi lebih baik dan sempurna.⁹ Jadi menurut pengertian diatas pengembangan dapat diartikan sebagai sesuatu proses atau tindakan yang bertujuan untuk membuat suatu objek menjadi lebih baik dan juga sempurna untuk menggapai tujuan tertentu.

2. Media Pembelajaran *Mobile Learning*

Pengertian media pembelajaran adalah sebuah alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang digunakan sebagai perantara antara tenaga pendidik dengan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.¹⁰

⁹ David Moeljadi et al., “Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi V,” Android, Bahasa Indonesia (Indonesia: Badan Pengembangan Bahasa dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2022 2016), <https://github.com/yukuku/kbbi4>.

¹⁰ Anwar Ramli dan Taslim Dangnga, “Peran media dalam meningkatkan efektivitas belajar,” t.t.

Adapun juga *mobile learning* merupakan konsep pembelajaran yang memanfaatkan teknologi *mobile* seperti gawai, tablet, dan perangkat genggam lainnya untuk memfasilitasi proses belajar mengajar.¹¹

Dari kedua pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Media pembelajaran *mobile learning* adalah sebuah alat bantu berupa gawai, tablet dan perangkat genggam lainnya yang memanfaatkan teknologi *mobile* yang digunakan sebagai perantara antara tenaga pendidik dengan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efisien dan efektif.

3. *Thunkable*

Produk yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi online (*Thunkable*) yang dapat dirancang secara gratis melalui web browser. Dengan menggunakan *Thunkable*, peneliti merancang produk media pembelajaran yang dapat diakses melalui Android. Dengan menggunakan *Thunkable* untuk belajar sangat nyaman digunakan kapanpun dan dimanapun saat belajar.

*Thunkable is one of the applications available for instructors to develop phone apps. Instructors can develop phone apps online at <https://thinkable.com/>. They can sign up for free to create an account using a Google account, Apple account or an email. The screen layout for signing up is as follows.*¹²

Dari pengertian diatas dapat dikatakan bahwa *thinkable* merupakan *web browser* yang dapat menghasilkan media pembelajaran berupa aplikasi *android*

¹¹ Mohamed Sarrab, "M-Learning in Education: Omani Undergraduate Students Perspective," *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 176 (Februari 2015): 834–39, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.547>.

¹² Syed Ahmad, Tuan Sarifah Aini, dan Hasan, "Thunkable – a free application to develop phone apps," 2022, 32.

yang digunakan oleh tenaga pendidik untuk mengajar kepada peserta didik agar menciptakan pembelajaran yang efisien dan juga efektif.

4. Bentuk Aljabar

Bentuk aljabar merupakan suatu bentuk matematika yang disajikan memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui. Aljabar memiliki unsur-unsur yaitu variable yaitu lambing pengganti suatu bilangan, koefisien yang merupakan bilangan yang terletak di depan suatu variable, konstanta yang merupakan bilangan yang tidak memuat variable, dan suku yang merupakan bagian dari bentuk aljabar yang memuat variable beserta koefisiennya atau berupa konstanta yang dipisahkan oleh tanda operasi jumlah atau selisih.¹³ Materi yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu unsur-unsur bentuk aljabar dan Nilai Bentuk Aljabar.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning* yang dibuat menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar kelas VII di MTsN 6 Banjar ?
2. Bagaimana kevalidan produk media pembelajaran pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar kelas VII di MTsN 6 Banjar ?

¹³ Miyanto, *Buku PR Interaktif Matematika Kelas VII untuk SMP/MTs* (Yogyakarta: Intan Pariwara, 2023), 3.

3. Bagaimana kepraktisan dari produk pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar kelas VII di MTsN 6 Banjar ?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui langkah-langkah pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning* yang dibuat menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar kelas VII di MTsN 6 Banjar.
2. Mengetahui kevalidan dari produk pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar kelas VII di MTsN 6 Banjar.
3. Mengetahui kepraktisan dari produk pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar kelas VII di MTsN 6 Banjar.

E. Signifikansi Penelitian

Data-data yang dicari dalam penelitian ini diharapkan berguna, antara lain:

1. Untuk siswa

- a. Siswa lebih mudah untuk mempelajari konsep bentuk aljabar.
- b. Menambah kepandaian siswa dalam pelajaran matematika melalui aplikasi belajar yang dibuat dari *thinkable*.
- c. Siswa dapat belajar mandiri.
- d. Menghemat pengeluaran kuota internet dimana aplikasi yang digunakan tidak menggunakan kuota internet.

2. Untuk guru

Menggunakan *mobile learning* untuk menerapkan perangkat pembelajaran matematika dan memberikan siswa informasi dan wawasan baru, serta meningkatkan kemampuan pemahaman mereka.

3. Untuk sekolah

- a. Memberikan kontribusi baru kepada sekolah untuk meningkatkan pendidikan, khususnya untuk lokasi penelitian.
- b. meningkatkan kualitas hasil belajar matematika yang lebih bermakna bagi siswa.

4. Untuk peneliti

- a. Peneliti mendapatkan informasi mengenai tahap pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable*
- b. Peneliti mendapatkan hasil pengalaman yang membuat peneliti sangat siap untuk menjadi seorang pendidik yang mengerti mengenai keperluan siswa.

F. Penelitian terdahulu yang Relevan

1. Penelitian oleh Ilham Muhammad Dzakia Fauzi yang berjudul “Pengembangan Media *Mobile Learning* Menggunakan *Thinkable* pada Materi SPLTV”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa media dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *thinkable* dengan subjek siswa kelas X menggunakan Prosedur berbasis

MOAM. Sedangkan peneliti menggunakan materi dan metode drill di dalam pengembangan aplikasi yang berbeda dalam pembuatan aplikasi.

2. Penelitian oleh Goldie Gunadi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Mengenal Nama Hewan Dalam Dua Bahasa Berbasis Android Menggunakan Thunkable”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa peneliti membuat aplikasi menggunakan *thinkable* karena proses pembuatan media menjadi lebih mudah, cepat, dan efisien. Sedangkan peneliti menggunakan aplikasi *thinkable* yang menggunakan *mobile learning* dan materi yang berbeda yaitu bentuk aljabar pada proses pembuatan media aplikasi.
3. Penelitian oleh Muhammad Khairunnas yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning* Menggunakan Smart Apps Creator pada materi fungsi kuadrat Kelas XI SMK Negeri 1 Gambut Tahun Ajaran 2021/2022”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa peneliti hanya menggunakan Smart Apps Creator. Sedangkan peneliti menggunakan penelitian *R&D* dan menggunakan media aplikasi *thinkable* sebagai penunjang dalam penelitian ini.
4. Penelitian jurnal oleh Maria Operati Edy Jebatu, Juliana M.H. Nenohai, dan Damianus D. Samo yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi Android Pada Materi Bentuk Aljabar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP”. Berdasarkan Penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar

matematika pada materi bentuk aljabar di kelas VII SMP Negeri 8 Kupang. Persentase ketuntasan belajar dengan menggunakan media tersebut adalah 83,33% yang berarti “efektif”.

G. Batasan Penelitian

Agar mencegah melebarnya pembahasan dalam penelitian, maka peneliti membatasi pembahasan penelitian ini kepada beberapa hal berikut:

1. Kajian dalam pengembangan media *thinkable* ini dibatasi hanya untuk materi bentuk aljabar yakni pada subbab pembahasan keuntungan dan kerugian.
2. Produk bahan ajar yang dihasilkan hanya bisa digunakan pada perangkat dengan sistem operasi android saja.
3. Media pembelajaran yang dihasilkan berbentuk aplikasi yang dapat digunakan secara *offline* tetapi harus diunduh terlebih dahulu melalui link unduh lalu kemudian diinstal pada perangkat android.

H. Sistematika Penulisan

Penyusunan penulisan ini secara garis besar terdiri dari lima bab pembahasan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, definisi operasional, dan ruang lingkup penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.

BAB II adalah landasan teori berisi tentang teori konsep-konsep yang meliputi Pengembangan, media pembelajaran,

BAB III adalah metodologi penelitian yang didalamnya berisi rancangan penelitian, model penelitian, prosedur penelitian dan pengembangan, jenis data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

BAB IV adalah gambaran lokasi, hasil penelitian dan juga pembahasannya.

BAB V adalah pembahasan tentang kesimpulan dan juga saran.