

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat MTsN 6 Banjar

Madrasah Tsanawiyah Negeri Model Martapura Kabupaten Banjar yang terletak di Jalan Tanjung Rema Komplek Pondok Pesantren Darussalam Martapura, didirikan dalam proses pengakuan sebagai Madrasah Tsanawiyah Swasta yaitu Madrasah Muallimin Darussalam Martapura Tsanawiyah yang berstatus terdaftar. Pendirian Madrasah Tsanawiyah Muallimin Darussalam berdasarkan Surat Keputusan Menteri Agama Nomor 244 Tahun 1993 tanggal 25 Oktober 1993 dan diresmikan pada bulan Juli 1994 dengan nama Madrasah Tsanawiyah Negeri Martapura.

Sejak awal berdirinya Madrasah Tsanawiyah Negeri Martapura telah menggunakan fasilitas pembelajaran eks Madrasah Tsanawiyah Muallimin Darussalam Martapura. Mengingat di wilayah ibu kota Kabupaten Banjar belum terdapat Madrasah Tsanawiyah negeri, maka dalam waktu yang relatif singkat perkembangan Madrasah Tsanawiyah Negeri Martapura telah mengalami kemajuan yang cukup pesat dengan bertambahnya jumlah siswa sedangkan fasilitas pembelajaran masih sangat terbatas, sehingga pada tahun 1995/1996 dibangun Madrasah Tsanawiyah Negeri Martapura di atas tanah tersebut. disediakan oleh Yayasan Pondok Pesantren Darussalam Martapura seluas ±5000 m² (50m x 100m) oleh KH. Badruddin (almarhum).

Pada tahun 1999 Madrasah Tsanawiyah Negeri Martapura diberi status Madrasah Percontohan, berdasarkan KMA nomor: E/242A/1999 tanggal 2 Agustus 1999 dan pada tahun tersebut juga dilengkapi dengan berbagai prasarana, antara lain Pusat Sumber Belajar Umum. (PSBB) gedung. Kemudian baru-baru ini tepatnya pada tahun 2016, kembali terjadi perubahan nama dari MTsN Model Martapura menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Banjar berdasarkan Keputusan Menteri Agama RI N0 671 Tahun 2016 tanggal 17 November 2016.

Tabel 4.1 Daftar Nama Kepala Sekolah yang Pernah Menjabat di MTsN 6 Banjar

No.	Nama Kepala Sekolah	Periode
1	H.M. Basran Bustaman	1994 -1999
2	Drs. Sayuti Arsyad	1999 – 2000
3	Drs. Ahmad Zakaria	2000 – 2003
4	Drs. Hamdani	2003 – 2009
5	Drs. H. Zarkasi	2009 – 2013
6	Drs. H. Abdullah	2013 – 2019
7	Drs. H. Saipurrahman	2019 – 2020
8	Dra. Hj. Noor Muhibah, M.M.	2020 – Sekarang

2. Visi, Misi, dan Tujuan MTsN 6 Banjar.

a. Visi MTsN 6 Banjar

Untuk jangka waktu 2 sampai 5 tahun ke depan, visi dari Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Banjar adalah :

“Unggul Dalam Mutu, Berkarakter dan Berwawasan Lingkungan”

b. Misi MTsN 6 Banjar

- 1) Unggul perolehan UN
- 2) Unggul persaingan UN
- 3) Unggul Lomba AKSIOMA dan KSM

- 4) Unggul Lomba Kreativitas
- 5) Unggul dalam disiplin
- 6) Unggul Lomba Kesenian
- 7) Unggul Madrasah Adiwiyata
- 8) Unggul Kepedulian Sosial
- 9) Unggul dalam Berkepribadian

3. Sumber Daya Manusia

a. Peserta Didik

Jumlah peserta didik pada MTsN 6 Banjar adalah 479 orang yang terdiri dari 208 laki-laki dan 271 orang perempuan yang terbagi menjadi 15 rombongan belajar sebagai berikut :

Tabel 4.2 Data Jumlah Peserta Didik MTsN 6 Banjar

Kelas		Laki-laki	Perempuan	Sub Total Kelas
VII	VII A	12	20	32
	VII B	16	16	32
	VII C	15	16	31
	VII D	16	16	32
	VII E	15	17	32
Subtotal Kelas VII		74	85	159
VIII	VIII A	13	19	32
	VIII B	13	19	32
	VIII C	14	18	32
	VIII D	13	19	32
	VIII E	13	19	32
Subtotal Kelas VIII		66	94	160
IX	IX A	13	19	32
	IX B	13	19	32
	IX C	14	18	32
	IX D	14	18	32
	IX E	14	18	32
Subtotal Kelas IX		68	92	160

b. Tenaga Pendidik dan Tenaga Administrasi

MTsN 6 Banjar memiliki 31 orang tenaga pendidik, yang terdiri dari 9 orang tenaga pendidik laki-laki dan 22 tenaga pendidik perempuan, dimana hampir semua tenaga pendidik yang ada memiliki latar pendidikan yang mumpuni.

Untuk mata pelajaran matematika, di MTsN 6 Banjar memiliki 3 orang tenaga pendidik dengan latar belakang pendidikan yang memadai. Agar lebih jelasnya tentang tenaga pendidik mata pelajaran matematika serta pembagian di MTsN 6 Banjar dapat dilihat dalam table berikut:

Tabel 4.3 Data Tentang Guru Mata Pelajaran Matematika MTsN 6 Banjar

No	Nama Guru	Pendidikan	Kelas
1.	Kamelia Melda, S.Pd.	S1 Matematika	VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VIIE
2.	Lisma Yani, S.Pd.	S1 Matematika	VIIIA, VIIIB, VIIC, VIID, VIIIE
3.	Hj. Nani Rasona, S.Pd.	S1 Matematika	IXA, IXB, IXC, IXD, IXE

4. Kurikulum

MTsN 6 Banjar masih menerapkan kurikulum 2013 untuk kelas VIII dan IX, dan kelas VII sudah menggunakan kurikulum merdeka pada proses belajar mengajar, akan tetapi untuk seluruh kelas sudah menerapkan *full day school* dimana kegiatan belajar mengajar dari hari senin sampai dengan jum'at saja.

B. Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebuah media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* pada materi bentuk

aljabar kelas VII MTs, penilaian aspek materi dan media oleh para ahli, serta respon pendidik matematika dan peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.

Langkah-langkah penyusunan dan pengembangan terhadap media pembelajaran ini sudah dihimpun pada prosedur pengembangan dengan menggunakan model 4-D (*four-D*). Tahapan pengembangan dari model 4-D adalah *define, design, depelovment, dan dissemination*.

Proses di dalam penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* adalah sebuah tahap awal pada pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* yang bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan media itu sendiri. Pada tahap ini terdapat lima tahap analisis yang dilaksanakan, yaitu analisis awal-akhir, analisis tugas, analisis materi, dan analisis tujuan pembelajaran.

a. Análisis Awal-akhir

Analisis awal dan akhir bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dasar yang muncul dalam proses pembelajaran. Analisis ini penting untuk pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning* yang efektif. Dengan melakukan analisis ini, kita dapat memperoleh gambaran tentang fakta-fakta yang ada serta alternatif solusi untuk masalah dasar, yang akan mempermudah dalam menentukan atau memilih media pembelajaran yang akan dikembangkan.

Pada tahap ini dilakukan kajian pada kurikulum yang sedang digunakan disekolah yang menjadi tempat penelitian. Kurikulum yang digunakan di MTsN 6 Banjar adalah kurikulum merdeka untuk kelas VII dan untuk kelas VIII dan IX masih menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Guru mendapatkan kebebasan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik.

Melalui pendekatan diferensiasi, yang dimana pembelajaran menekankan pada peserta didik. Oleh karena itu, pada tahap ini peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan diferensiasi untuk membantu proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan juga bisa mencapai tujuan pembelajaran.

Adapun pada pembelajaran materi bentuk aljabar pada kelas VII SMP/MTs dalam kurikulum merdeka menyatakan Capaian Pembelajaran sebagai berikut:

Dalam capaian pembelajaran dalam kurikulum merdeka peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar.

Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen.⁴¹

b. Análisis Tugas

Analisis tugas bertujuan untuk merinci satuan pembelajaran dengan menguraikan isi materi ajar secara garis besar berdasarkan Tujuan Pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum Merdeka. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah bentuk aljabar untuk kelas VII semester 2, dengan submateri meliputi pengertian bentuk aljabar, unsur-unsur aljabar, dan bentuk aljabar.

Jenis tugas pada materi bentuk aljabar kelas VII MTsN 6 Banjar sesuai dengan kurikulum merdeka dan buku Interaktif PR Matematika 7B Kelas 7 Semester 2 yang mengacu Permendikbudristek RI No. 5 Tahun 2022, Permendikbudristek RI No. 7 Tahun 2022, Kepmendikbudristek RI No. 262/M/2022, dan Keputusan Kepala BSKAP No.033/H/KR/2022 yaitu lebih membuat siswa lebih aktif dan juga diberi penguatan terhadap profil pelajar pancasila.

c. Analisis Materi

Pembelajaran materi bentuk aljabar kelas VII SMP/MTs sesuai dengan capaian pembelajaran. Capaian Pembelajaran yang harus dipenuhi oleh peserta didik atau siswa pada materi bentuk aljabar adalah (1) Peserta didik mampu Menyatakan kuantitas yang berubahubah dan kuantitas yang tidak diketahui dengan

⁴¹ Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, “Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A - Fase F” (Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, 2022).

variable. (2) Peserta didik mampu Mengidentifikasi konstanta, koefisien, variabel, dan suku pada bentuk aljabar, dan mengaitkan masing-masing dengan konteksnya.

d. Analisis Tujuan

Setelah melakukan analisis awal-akhir dan analisis pembelajaran, peneliti menyimpulkan bahwa membuat media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan, karakteristik, keterampilan, dan kemampuan peserta didik dan mengacupada tujuan pembelajaran serta kurikulum yang telah diterapkan. Materi yang tersaji dalam media pembelajaran yang dikembangkan peneliti akan berpedoman dalam bahan ajar yang biasa dipakai oleh peserta didik.

Nantinya diharapkan untuk media pembelajaran ini akan menjadi variasi bahan ajar yang dapat membuat pembelajaran dalam kelas menjadi lebih variatif. Media pembelajaran ini juga diharapkan akan membuat siswa menjadi lebih aktif dan lebih mudah memahami dalam proses pembelajaran, membuat siswa mampu meningkatkan keterampilan dan memperkuat pemahaman mengenai materi bentuk aljabar serta mengolah pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan yang nantinya akan berdampak meningkatkan hasil belajar peserta didik secara keseluruhan.

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran adalah rumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran dan diharapkan peserta didik dapat

menguasai materi yang telah diajarkan pendidik. Jadi setelah dilakukan hal tersebut diharapkan media pembelajaran yang dikembangkan akan sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang terdapat pada kurikulum merdeka.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini merupakan tahapan perancangan media pembelajaran pada materi bentuk aljabar yang berfokus tiga sub materi yaitu pengertian bentuk aljabar, unsur-unsur bentuk aljabar, dan bentuk nilai aljabar. Media pembelajaran berikut dirancang sesuai dengan kurikulum merdeka, analisis silabus, dan pengkajian materi buku paket yang digunakan. Pada tahap ini peneliti akan melakukan perancangan media pembelajaran sesuai dengan hasil dari tahap sebelumnya yaitu tahap analisis. Tahapan perancangan produk akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Pengkajian Materi

Hasil analisis dari tahap sebelumnya menghasilkan kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis *mobile learning* ini akan dikembangkan sesuai dengan kurikulum merdeka dengan capaian pembelajaran yang disesuaikan. Kemudian materi dengan subbab bentuk aljabar akan disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran yang bersumber dari bahan ajar yang dipakai dari sekolah tersebut.

b. Rancangan Awal Media Pembelajaran

- 1) Tampilan awal media pembelajaran



Gambar 4.1 Halaman Awal Media Pembelajaran

Tampilan awal media pembelajaran diatas menggunakan gambar yang dibuat dari aplikasi *canva*. Gambar utama bertemakan papan tulis minimalis dan rumus matematika yang mengaambarkan komponen pada pendidikan yaitu sarana dan prasarana juga melambangkan pelajaran matematika. Untuk tulisan bentuk aljabar sudah tersedia dalam menu teks pada *thinkable* sehingga dapat membuat teks judul pada media pembelajaran. Dalam tampilan awal terdapat tiga pilihan yaitu mulai, sumber dan referensi, dan juga tentang profil peneliti.

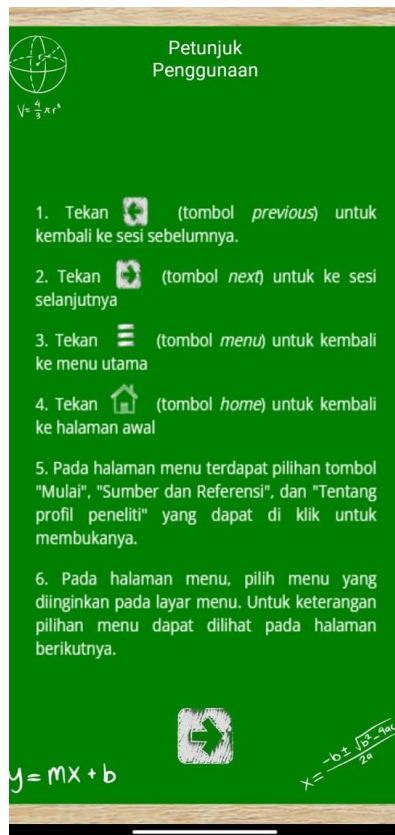
2) Tampilan menu utama media pembelajaran



Gambar 4.2 Menu Utama Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning*

Menu utama media pembelajaran ini memiliki lima pilihan menu yaitu Petunjuk, Tujuan Pembelajaran, Materi, Latihan, dan Kuis. setiap pilihan menu memiliki bentuk yang sama namun tapi memiliki tulisan berbeda yang di desain melalui *thinkable* menggunakan menu *button* pada pilihan *basic* , kemudian tinggal sesuaikan posisinya dengan “*click, hold, drag and drop*”. Sehingga nantinya saat siswa menekan tombol *button* tersebut sesuai dengan pilihan akan melanjutkan ke halaman berikutnya sesuai pada pilihan siswa saat menggunakan aplikasinya

3) Tampilan petunjuk penggunaan media pembelajaran



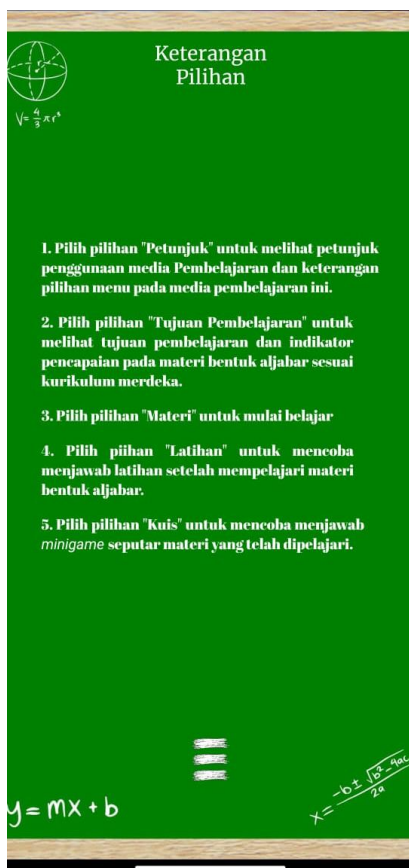
Gambar 4.3 Petunjuk Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning*

Menu pertama dalam media pembelajaran ini ialah petunjuk penggunaan yang tentunya sangat penting untuk disarankan dibaca dengan seksama terlebih dahulu sebelum memakai atau menggunakan media pembelajaran berbasis *mobile learning* ini. Media ini dikategorikan agak sedikit rumit digunakan apabila tidak membaca dan memahami isi dari petunjuk penggunaannya, karena media ini sedikit berbeda dari media pembelajaran pada umumnya. Oleh sebab itu, petunjuk penggunaan media pembelajaran ini disusun sejelas mungkin agar bisa dipahami dengan mudah oleh penggunanya.

Tema keseluruhan media pembelajaran ini menyerupai papan tulis kapur minimalis, yang dibuat oleh peneliti sendiri dengan menggunakan aplikasi *canva*.

Dan diunduh secara gratis. teks di dalamnya menggunakan menu *rich text* yang ada di dalam *website thinkable* itu sendiri.

4) Tampilan keterangan pilihan menu media pembelajaran

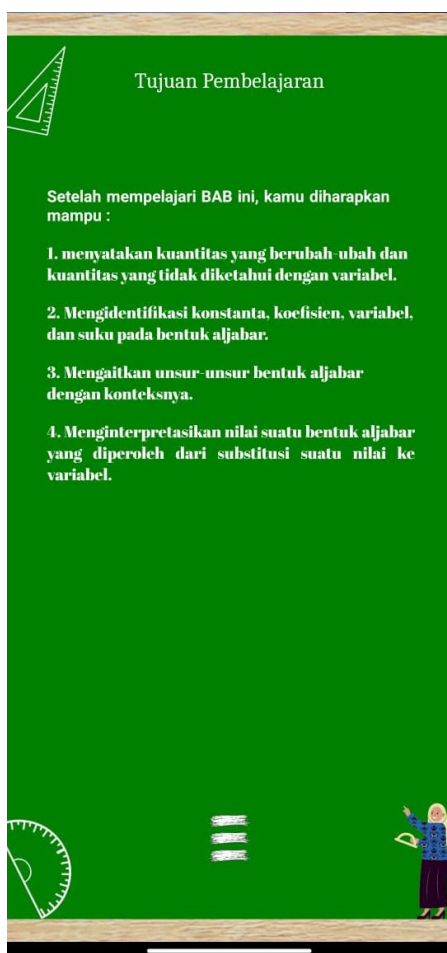


Gambar 4.4 Keterangan Pilihan Menu Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning*

Selanjutnya terdapat menu keterangan pilihan yang memuat penjelasan tentang menu yang ada di dalam media pembelajaran ini. Ada lima pilihan menu dengan lima fungsi yang berbeda yang dapat dipilih sesuai dengan keperluan. Halaman ini dikhususkan dibuat untuk memberitahu pengguna (siwa, guru dan siapa saja) apa saja fungsi ataupun maksud dari setiap menu yang ada pada media pembelajaran ini dengan mengusung tema yang sama yaitu papan tulis kapur

minimalis, bagian ini juga menggunakan gambar yang sama dengan sebelumnya. Cuma berbeda gambar background ujungnya saja.

5) Tampilan tujuan pembelajaran



Gambar 4.5 Tujuan Pembelajaran Media Pembelajaran Berbasis *Mobile learning*

Kemudian menu selanjutnya adalah menu tujuan pembelajaran dari media pembelajaran berbasis *mobile learning* yang memuat tujuan pembelajaran dari materi bentuk aljabar sesuai dengan kurikulum merdeka yang sekarang hanya ada capaian pembelajaran dan tidak ada lagi Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti.

Bagian desain sama seperti menu sebelumnya yaitu menggunakan pilihan background yang ada pada *thinkable*.

6) Tampilan materi bentuk aljabar pada media pembelajaran

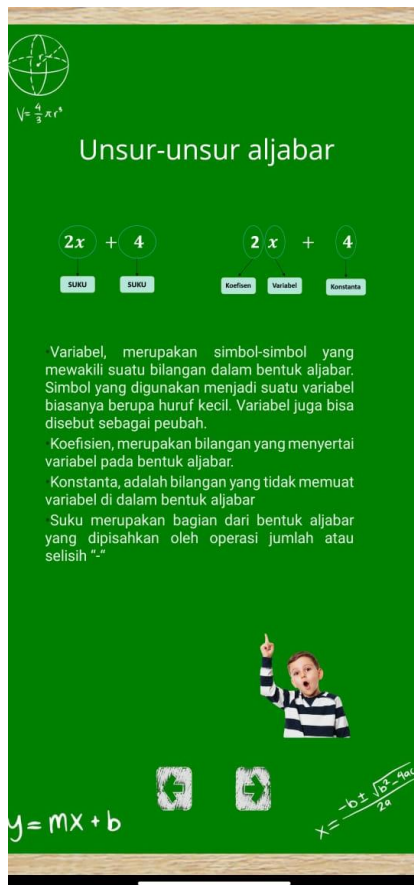


Gambar 4.6 Materi Pengantar Bentuk Aljabar Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning*

Menu selanjutnya sudah memasuki materi pembelajaran bentuk aljabar, sebelum memasuki materi inti, peneliti memberikan sedikit pengantar untuk mencapai pemahaman awal tentang materi yang akan dipelajari. Adanya sebuah animasi bergerak diharapkan mampu menarik perhatian peserta didik untuk menyimak isi dari halaman tersebut. Gambar animasi diunduh secara gratis dari

situs penyedia gambar di internet dan selanjutnya dimasukkan dengan fungsi menu “*image*” yang berada pada menu tab “*designer*” kemudian pilih di menu “*basic*”.

7) Tampilan materi unsur-unsur aljabar



Gambar 4.7 Materi Unsur-unsur Aljabar Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning*

Kemudian menu selanjutnya yaitu unsur-unsur aljabar yang dijelaskan dalam satu halaman. Gambar unsur-unsur aljabar dibuat dengan menggunakan *Microsoft Power Point* kemudian dilakukan tangkapan layar selanjutnya masukkan gambar tersebut pada gambar halaman diatas. Hal ini dikarenakan *thinkable* tidak menyediakan menu *insert equation* yang dapat dikustomisasi secara bebas.

8) Tampilan contoh soal materi unsur-unsur aljabar

Contoh Soal

$V = \frac{4}{3} \pi r^3$

Contoh Soal 1
Perhatikan bentuk aljabar berikut:
 $5x + 3y - 7$
Tentukan variabel, koefisien, konstanta, dan banyak suku pada bentuk aljabar tersebut.

Jawaban:
Variabel : x dan y
Koefisien x : 5
Koefisien y : 3
Konstanta : -7
Banyak suku ada 3 suku, yaitu $5x$, $3y$ dan -7

Contoh soal 2:
Perhatikan bentuk aljabar berikut:
 $\frac{1}{2}x^2 - 6x$
Tentukan variabel, koefisien, konstanta, dan banyak suku pada bentuk aljabar tersebut

Jawaban :
Variabel : x
koefisien x^2 : $\frac{1}{2}$
Koefisien x : -6
Konstanta : 0
Banyak suku ada 2 suku, yaitu $\frac{1}{2}x^2$ dan $6x$

$y = mx + b$

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

Gambar 4.8 Contoh Soal Materi Unsur-Unsur Aljabar Media Pembelajaran.

Contoh soal pada media pembelajaran ini merupakan materi yang diambil dari referensi buku ajar yang digunakan tentunya diharapkan agar siswa lebih memahami isi dari pembelajaran tentang unsur-unsur aljabar yang telah dijelaskan pada menu sebelumnya. Contoh ini diambil dari buku pelajaran yang digunakan di sekolah.

9) Tampilan materi bentuk nilai aljabar dan contog soalnya

Bentuk Nilai Aljabar

Perhatikan kembali permasalahan pada apersepsi. Pada bulan Januari Elisa membeli kartu perdana kuota internet seharga Rp50.000,00. Pada bulan Februari dan seterusnya, Elisa membeli paket kuota internet dengan harga yang sama. Elisa ingin menghitung pengeluarannya untuk kuota internet selama setahun. Misalkan harga paket kuota internet yang dibeli Elisa tiap bulan dengan x rupiah. Model matematika dari permasalahan tersebut adalah $11x + 50.000$. Jika nilai x ditentukan, yaitu Rp25.000,00 maka besar pengeluaran Elisa untuk kuota internet selama setahun dapat dihitung. Coba perhatikan uraian berikut.

• Jika $x = 25.000$, maka: $11x + 50.000 = 11(25.000) + 50.000$
 $= 275.000 + 50.000$
 $= 325.000$

• Jadi, besar pengeluaran Elisa untuk kuota internet selama setahun adalah Rp325.000,00.

Contoh soal 1:
 Tentukan nilai $3x - 7$ untuk $x = 2$.
 Jawaban :
 $3x - 7 = 3(2) - 7$
 $= 6 - 7 = -1$
 Jadi, nilai $3x - 7$ untuk $x = 2$ adalah -1 .

Contoh soal 2:
 Tentukan nilai dari $4p + 5q$ untuk $p = 3$ dan $q = -2$.
 Jawaban :
 $4p + 5q = 4(3) + 5(-2)$
 $= 12 - 10 = 2$
 Jadi, nilai dari $4p + 5q$ untuk $p = 3$ dan $q = -2$ adalah 2.

Contoh soal 3:
 Tentukan nilai dari $\frac{1}{2}x^2 + 3x - 6$ untuk $x = 4$.
 Jawaban :
 $\frac{1}{2}x^2 + 3x - 6 = \frac{1}{2}(4)^2 + 3(4) - 6$
 $= 8 + 12 - 6$
 $= 14$
 Jadi, nilai dari $\frac{1}{2}x^2 + 3x - 6$ untuk $x = 4$ adalah 14.

$y = mx + b$

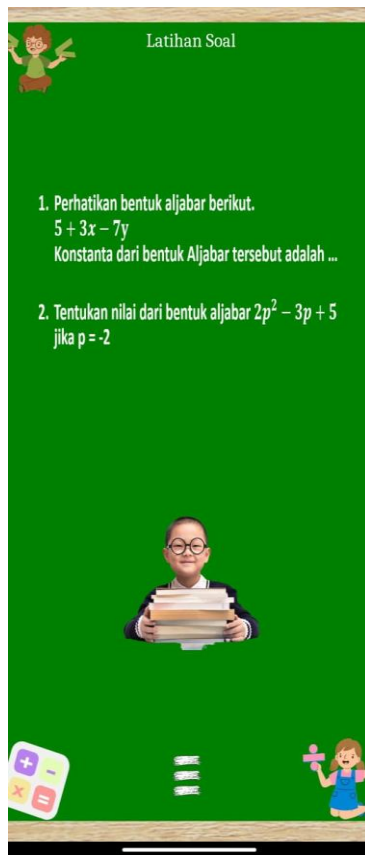
$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

Gambar 4.9 Materi Bentuk Nilai Aljabar Beserta Contohnya Dengan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning*

Kemudian menu selanjutnya yaitu bentuk nilai aljabar yang dijelaskan dalam satu halaman. Gambar bentuk nilai aljabar dibuat dengan menggunakan *Microsoft Power Point* kemudian dilakukan tangkapan layar selanjutnya masukkan gambarnya pada halaman itu. Hal ini dikarenakan *thinkable* tidak menyediakan menu *insert equation* yang dapat dikustomisasi secara bebas.

Dan sekaligus contoh soal pada media pembelajaran ini merupakan materi yang diambil dari referensi buku ajar yang digunakan tentunya diharapkan agar siswa lebih memahami isi dari pembelajaran tentang unsur-unsur aljabar yang telah dijelaskan pada menu sebelumnya. Contoh ini diambil dari buku pelajaran yang digunakan di sekolah.

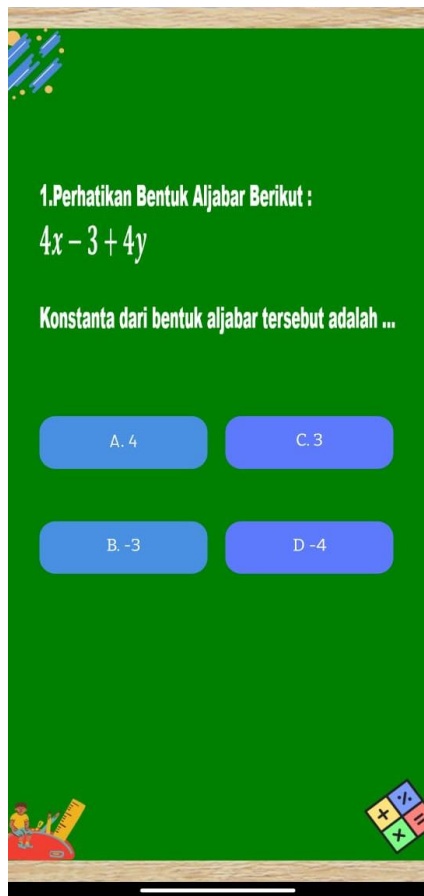
10) Tampilan latihan pada media pembelajaran



Gambar 4.10 Latihan Materi Bentuk Aljabar tentang Unsur dan Bentuk Nilai Aljabar

Menu latihan dirancang untuk menyediakan latihan pada dua topik, yaitu unsur-unsur aljabar dan menentukan sifat-sifat grafik fungsi kuadrat. Setiap topik disediakan lima soal yang dapat dikerjakan kapan saja dan di mana saja untuk menguji ingatan dan pemahaman tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya.

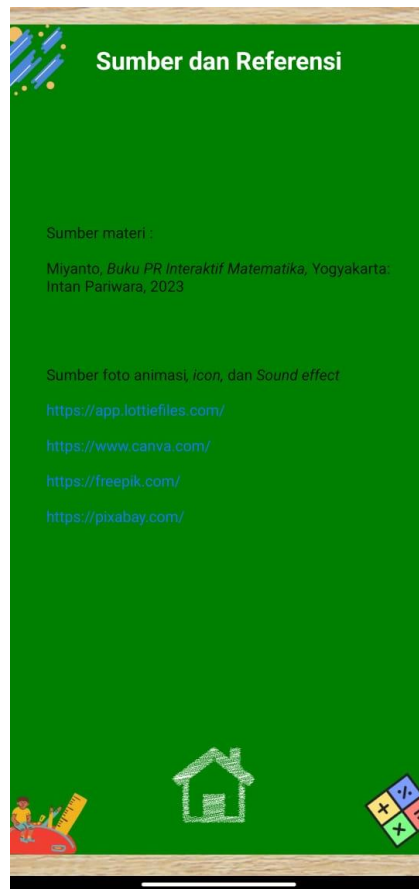
11) Tampilan kuis pada media pembelajaran



Gambar 4.11 Petunjuk Kuis Materi Bentuk Aljabar Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning*

Menu “kuis” disajikan sebagai *minigame* atau sebagai bahan ice breaking ketika pembelajaran terasa terlalu monoton dan memerlukan penyegaran. Menu ini dapat membantu guru untuk menyegarkan suasana kelas atau mencairkan suasana selama pembelajaran. Selain itu, menu ini juga dapat digunakan sebagai alat untuk memperkuat pemahaman materi yang telah dipelajari sebelumnya.

12) Tampilan sumber dan referensi pada media pembelajaran



Gambar 4.12 Referensi Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning*

Mengutip informasi atau menggunakan sumber daya berupa gambar atau video secara gratis dari suatu sumber harus menyertakan sumber tersebut sebagai bentuk etika dalam pengutipan. Pada halaman referensi ini, semua sumber kutipan dan sumber pengambilan gambar maupun video yang terdapat dalam media pembelajaran ini dicantumkan.

Berbagai sumber dicantumkan sesuai dengan asal pengambilan komponen-komponen dalam media pembelajaran seperti foto, gambar ilustrasi, grafik, video, maupun materi yang disajikan. Bagian ini juga berfungsi sebagai acuan jika

terdapat perbedaan istilah atau notasi pada materi yang disajikan, untuk mencegah kesalahpahaman terhadap penyajian materi yang mungkin berbeda dari istilah atau notasi yang umum digunakan.

13) Tampilan profil pengembang pada media pembelajaran



Gambar 4.13 Profil Pengembang Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning*

Halaman khusus disediakan untuk profil pengembang media pembelajaran ini. Desain latar belakang menggunakan template yang tersedia di aplikasi Pixellab. Biodata tidak dituliskan secara lengkap seperti riwayat hidup, melainkan hanya biodata umum untuk menjaga privasi dan kerahasiaan data pribadi pengembang, sehingga mencegah penyalahgunaan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Halaman ini dibuat bukan untuk menarik perhatian atau mengesankan orang-orang terhadap pengembangnya, melainkan untuk memberikan informasi tentang pengembang aplikasi ini. Selain itu, jika ada yang ingin mengembangkan media ini dengan menambah fitur atau memperkaya materi, mereka dapat langsung menghubungi pengembang yang bersangkutan.

3. Tahap *Depelovment* (Pengembangan)

a. Hasil Tahap Validasi

1) Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Validasi dari ahli materi bertujuan untuk menguji kelayakan dan kualitas isi materi serta efektivitas pembelajaran pada media tersebut. Validator ahli materi juga memberikan beberapa saran terkait materi dalam media pembelajaran ini, seperti penilaian bahwa materi masih kurang mendalam sehingga perlu ada penambahan untuk memperkaya konten yang tersedia. Para ahli materi yang melakukan validasi ini adalah Bapak Azis Muslim, M.Pd., dan Ibu Rahmita Yuliana Gazali, M.Pd. Berikut ini adalah data hasil penilaian oleh ahli materi terhadap konten pembelajaran pada media pembelajaran berbasis mobile learning.

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran

	Indikator	Skor	
Aspek kelayakan isi (Kualitas isi & tujuan pembelajarandan kualitas pembelajaran	20	Validator 1	Validator 2
		65	65
Skor dalam persentase		81,25%	81,25%
Rata-rata persentase hasil penilaian		81,25%	
Kriteria		Valid	

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi pembelajaran, diperoleh skor 65 dari validator 1 dan 65 dari validator 2 dari total skor maksimal 80. Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas isi, tujuan pembelajaran, dan kualitas pembelajaran pada media pembelajaran berbasis *Mobile Learning* memiliki persentase penilaian rata-rata sebesar 81,25% dengan kriteria "Valid".

2) Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran

Validasi dari ahli media pembelajaran bertujuan untuk melakukan uji terhadap kelayakan desain dan pemrograman dalam media pembelajaran tersebut. Validator ahli.


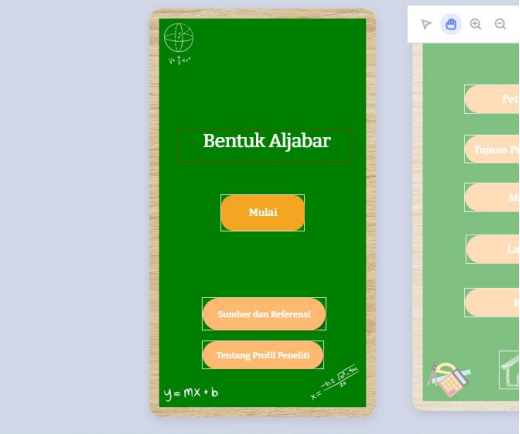


Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran

	Indikator	Skor	
		Validator 1	Validator 2
Aspek Desain dan Kelayakan Kegrafikan (Desain dan Pemrograman)	20	54	70
Skor dalam persentase		67,5%	87,5%
Rata-rata persentase hasil penilaian		77,5%	
Kriteria		Valid	

b. Revisi Pertama

Pada tahap validasi oleh para ahli menghasilkan beberapa saran untuk perbaikan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti, termasuk perbaikan pada tampilan, desain, materi, penambahan menu, dan saran-saran lainnya. Komentar dan saran ini menjadi dasar untuk memperbaiki media pembelajaran tersebut. Berikut ini adalah hasil revisi media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan masukan dari para validator ahli:

Table 4.6 Revisi dari Validator

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 <p data-bbox="316 994 735 1061">Teks font nya disamakan kalau bitter bitter semua</p>	 <p data-bbox="761 882 1227 916">Sudah diganti font nya bentuk bitter</p>
 <p data-bbox="316 1655 719 1688">Terlalu banyak penjelasan kata</p>	 <p data-bbox="761 1655 1353 1722">Sudah dikurangi dan penjelasannya lanjut di slide berikutnya</p>

c. Hasil Tahap Kepraktisan

- 1) Hasil kepraktisan dari Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti mengumpulkan data dari guru mata pelajaran matematika bertujuan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran berbasis *mobile learning*. Data yang dikumpulkan dikumpulkan dari guru mata pelajaran matematika kelas VII MTsN 6 Banjar ialah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Kepraktisan Guru Mata Pelajaran Matematika

Kriteria	Indikator	Skor
Aspek Penilaian	14	48
Rata-rata persentase hasil penilaian		85,71%
Kriteria		Sangat Praktis

Berdasarkan penilaian dari hasil respon guru, diperoleh skor 48 dari skor maksimal yaitu 56. Hasil tersebut menyatakan bahwa kualitas isi, tujuan pembelajaran, dan kualitas pembelajaran media pengembangan ini memperoleh persentase penilaian rata-rata 85,71% dengan kriteria

2) Hasil kepraktisan dari Siswa (Uji coba terbatas)

Peneliti mengumpulkan data uji coba terbatas dari siswa untuk mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran berbasis *mobile learning*. Uji coba terbatas dilakukan dengan melibatkan 10 orang siswa. Berikut merupakan hasil data dari pelaksanaan uji coba terbatas kepada 10 orang siswa.

Tabel 4.8 Hasil kepraktisan dari Siswa (Uji coba terbatas)

Kriteria	Indikator	Skor
Ketertarikan	6	202
Materi	4	134
Bahasa	5	156
Jumlah		492
Skor dalam presentase		82%
Kriteria		Sangat Praktis

Berdasarkan hasil table di atas diperoleh hasil skor yaitu 492 dari skor maksimal 600. Hasil tersebut menyatakan bahwa kepraktisan dari aspek Ketertarikan, materi, dan juga bahasa media pembelajaran ini memperoleh persentase penilaian rata-rata 82% dengan kriteria.

C. Pembahasan

Penelitian yang berjudul pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar kelas VII MTsN 6 Banjar Tahun Pelajaran 2023/2024 memiliki tujuan : *pertama* menghasilkan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar, *kedua* mengetahui tingkat kevalidan media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar, dan *ketiga* mengetahui respon guru dan siswa atau peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *mobile learning* menggunakan *thinkable* pada materi bentuk aljabar. Agar tercapainya tujuan tersebut, maka media pembelajaran ini dikembangkan menggunakan model 4-D yang memiliki tahapan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), penyebaran (*dissemination*).

Tahap pertama yang dilakukan yaitu pendefinisian (*define*), kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu analisis awal-akhir yang meliputi analisis tugas yang meliputi merinci satuan pembelajaran dengan menguraikan isi materi ajar secara garis besar berdasarkan Tujuan Pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum merdeka supaya pembelajaran menjadi lebih baik. Analisis materi untuk dilakukan

agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang termasuk di dalam kurikulum merdeka. Analisis tujuan merupakan rumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada proses pembelajaran dan diharapkan peserta didik dapat menguasai materi yang telah diajarkan pendidik.

Tahap yang kedua adalah perancangan (*design*), tujuan dalam tahap ini yaitu merancang media pembelajaran berbasis *Mobile Learning* menggunakan *thinkable* adalah perancangan (*design*), yang bertujuan untuk merancang Media Pembelajaran berbasis mobile learning menjadi aplikasi pembelajaran di sekolah. Kegiatan pada tahap ini meliputi pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal. Pemilihan media yang tepat dapat membuat peserta didik lebih aktif, percaya diri, dan membuat pembelajaran tidak hanya berpusat pada pendidik. Rancangan awal yang dimaksud di sini adalah peneliti merancang seluruh perangkat pembelajaran sebelum uji coba dilakukan, agar hasil yang memuaskan dapat dicapai saat pelaksanaan pembelajaran.

Tahap yang ketiga yang dilakukan adalah tahap pengembangan (*development*), tujuan pada tahap ini untuk menghasilkan kevalidan Media Pembelajaran yang dikembangkan yang digunakan dalam proses pembelajaran. LKPD diuji kevalidan dengan validator yang terdiri dari ahli media, dan juga ahli materi.

Berdasarkan analisis nilai dari para validator, diperoleh indeks untuk ahli materi sebesar 81,25% yang termasuk dalam kategori valid, dan nilai indeks dari ahli media sebesar 77,5% yang masuk dalam kategori valid. Dari keterangan tersebut, dinyatakan bahwa media pembelajaran berbasis mobile learning

memenuhi kualifikasi valid. Oleh karena itu, media pembelajaran yang telah dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah.

Analisis kepraktisan diperoleh dari angket respon guru dan angket respon peserta didik. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat dianggap praktis jika membantu dan memudahkan penggunaannya. Dari hasil angket respon guru, diperoleh skor rata-rata 85,7% dengan klasifikasi sangat praktis. Sementara itu, hasil angket respon peserta didik menunjukkan skor rata-rata 82% dengan kriteria sangat praktis. Dari keterangan tersebut, dinyatakan bahwa media pembelajaran berbasis mobile learning memiliki kualitas praktis.

Penelitian ini didukung oleh beberapa teori dan studi yang menjelaskan tentang hubungan antara media pembelajaran dan motivasi belajar siswa. Kemp dan Dayton, dalam buku "Media Pembelajaran Inovatif" karya Dr. Nurdyansyah, S.Pd., M.Pd., menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki tiga fungsi utama, baik saat digunakan dalam kelompok kecil, perorangan, maupun kelompok besar, yaitu memotivasi minat atau tindakan, menyajikan informasi, dan memberikan instruksi.⁴²

Kemudian menurut Hamalik, dalam buku "Pengembangan Media Pembelajaran" karya Dr. Sukiman, menyatakan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi serta rangsangan untuk belajar, dan bahkan mempengaruhi peserta didik secara psikologis.⁴³

⁴² Nurdyansyah, *Media Pembelajaran Inovatif* (Sidoarjo: UMSIDA Press, 2019), 60.

⁴³ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani, 2012), 41.

Adapun menurut Heri Susanto dan Helmi Akmal berpendapat bahwa media memiliki nilai praktis dalam membangkitkan motivasi belajar, menjelaskan konsep abstrak menjadi konkret, seperti dengan menggunakan grafik untuk menjelaskan tahapan sejarah, mengatasi keterbatasan ruang kelas dalam menampilkan objek, serta dapat mengatasi perbedaan pengalaman pribadi antara siswa yang satu dengan yang lain.⁴⁴

Sedangkan menurut Netriwati dan Mai Sri Lena menyatakan bahwa media pembelajaran bermanfaat untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi, sehingga pesan yang disampaikan oleh pendidik dapat dipahami dengan benar dan tidak menimbulkan kesalahpahaman.⁴⁵

D. Keterbatasan Penelitian

Didalam skripsi ini memiliki keterbatasan dalam penelitian, yaitu:

1. Tahap uji coba media pembelajaran berbasis *mobile learning* yang dibuat menggunakan *Thinkable* ini hanya dilakukan untuk mengetahui respon guru dan siswa. Uji keefektifan belum dilakukan karena keterbatasan peneliti dan waktu yang tersedia.
2. Penentuan kevalidan Media pada penelitian ini sebatas penilaian 4 validator, yang terdiri dari 2 ahli materi, 2 ahli media, dan angket respon 1 guru matematika dan 10 peserta didik kelas VII MTsN 6 Banjar.

⁴⁴ Heri Santoso dan Helmi Haikal, *Media Pembelajaran Sejarah Era Teknologi Informasi* (Banjarmasin: Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas Lambung Mangkurat, 2019), 24.

⁴⁵ Netriwati dan Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran Matematika* (Lampung: Permata Net., 2018), 19.