

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
SISWA DENGAN PENEMUAN TERBIMBING
BERBANTUAN APLIKASI KABEL ALBAR**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika**



Diajukan Oleh:

Zaky Pradana

NIM. 18106000036

Kepada:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-70/Un.02/DT/PP.00.9/01/2023

Tugas Akhir dengan judul : PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DENGAN
PENEMUAN TERBIMBING BERBANTUAN APLIKASI KABEL ALBAR

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ZAKY PRADANA
Nomor Induk Mahasiswa : 1810600036
Telah diujikan pada : Selasa, 20 Desember 2022
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Burhanuddin Latif, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 63bec0860c7d0



Penguji I
Dr. Iwan Kuswidi, S.Pd. I., M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 63bb9de792aaa



Penguji II
Raekha Azka, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 63bec81c317e4



Yogyakarta, 20 Desember 2022
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 63bec0d63777a

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Zaky Pradana

NIM : 18106000036

Judul Skripsi : PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DENGAN APLIKASI ANDROID PADA MATERI BENTUK ALJABAR

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 12 Desember 2022

Pembimbing

Burhanuddin Latif, M.Si

NIP. 19920404 201903 1 010

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Zaky Pradana
NIM : 18106000036
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa dengan Aplikasi Android Pada Materi Bentuk Aljabar”** adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 12 Desember 2022



Zaky Pradana
NIM. 18106000036

MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan
kesanggupannya”

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

“Setiap manusia punya tujuan dan jalan hidup masing-masing”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan karya ini kepada:

Kedua orang tua saya tercinta,
Bapak Istono dan Ibu Purwanti

Kakak saya,
Grandi Setyawan dan Yustri Krisiana Mukharowati

Adik saya,
Rifki Ramadhan

Keponakan saya,
Danadyaksa Tsaqif Setyawan

Serta almamater tercinta,
Program Studi Pendidikan Matematika
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji bagi Allah SWT yang mana atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita nabi agung Muhammad SAW, yang selalu kita nanti-nantikan syafa'atnya di hari akhir kelak. Penyusunan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, M.A., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.
3. Bapak Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd. selaku Kaprodi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
4. Ibu Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bimbingan, arahan, motivasi, dan masukan yang telah diberikan.
5. Bapak Burhanuddin Latif, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penelitian skripsi ini sehingga selesai dengan baik.

6. Ibu Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd., Ibu Nidya Ferry Wulandari, M.Pd., dan Bapak Drs. Miftakhul Bahri selaku validator instrumen yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan instrumen penelitian skripsi ini.
7. Segenap dosen dan karyawan Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan bantuan kepada penulis.
8. Ibu Mafrudah, S.Ag., M.Pd.I selaku Kepala MTs Negeri 6 Bantul yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
9. Bapak Drs. Miftakhul Bahri selaku guru matematika kelas VII MTs Negeri 6 Bantul yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
10. Bapak/Ibu guru dan karyawan MTs Negeri 6 Bantul yang telah membantu mempermudah pelaksanaan penelitian saya.
11. Siswa-siswi kelas VII B MTs Negeri 6 Bantul Tahun Pelajaran 2021/2022 yang telah bersedia bekerjasama demi kelancaran proses pembelajaran selama penelitian.
12. Bapak, Ibu, Kakak, dan Adik tercinta yang senantiasa mendoakan serta memberikan dukungan, motivasi, dan semangat sehingga skripsi ini dapat selesai.
13. Sahabat seperjuangan, Munifah dan Saputra yang telah menemani, membantu, dan selalu memberi semangat semasa kuliah sampai penyusunan skripsi ini.

14. Teman-teman KKN Kelompok 14 Dusun Bantul Karang atas pengalaman baru yang telah diberikan.
15. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2018.
16. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis selama penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tugas-tugas penulis selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua serta segala bantuan, bimbingan, dan motivasi yang penulis peroleh dari berbagai pihak dapat dibalas dengan ganjaran pahala dari Allah SWT. *Aamiin*.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 12 Desember 2022

Penulis



Zaky Pradana

NIM. 18106000036

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Asumsi	7
E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Definisi Operasional	9
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN.....	10
A. Kajian Pustaka	10
1. Pembelajaran Matematika	10
2. Aplikasi Android KABEL ALBAR.....	11
3. Metode Penemuan Terbimbing	11
4. Kemampuan Pemahaman Konsep.....	13
5. Materi Bentuk Aljabar	17
B. Penelitian yang Relevan.....	17
C. Kerangka Berpikir.....	19
D. Hipotesis	20

BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Rancangan Penelitian	21
1. Jenis Penelitian	21
2. Variabel Penelitian.....	21
B. Subjek Penelitian	22
C. Instrumen Penelitian	22
1. Instrumen Pengumpulan Data.....	22
2. Instrumen Pembelajaran	23
3. Pengujian Validitas Instrumen.....	23
4. Pengujian Reliabilitas Instrumen.....	25
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	25
E. Teknik Analisis Data.....	28
F. Indikator Keberhasilan.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan.....	31
BAB V PENUTUP	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Persentase Aktivitas Guru.....	30
Tabel 4.2 Persentase Aktivitas Belajar Siswa.....	30
Tabel 4.3 Hasil Belajar Siswa.....	31
Tabel 4.4 Lembar Observasi Guru Siklus I.....	38
Tabel 4.5 Lembar Observasi Siswa Siklus I.....	39
Tabel 4.6 Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	39
Tabel 4.7 Lembar Observasi Guru Siklus II.....	46
Tabel 4.8 Lembar Observasi Siswa Siklus II.....	47
Tabel 4.9 Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas	26
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus I.....	56
Lampiran 1.2 Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus I.....	60
Lampiran 1.3 Alternatif Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus I.....	61
Lampiran 1.4 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus II.....	63
Lampiran 1.5 Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus II.....	67
Lampiran 1.6 Alternatif Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus II....	68
Lampiran 1.7 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	70
Lampiran 2.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	74
Lampiran 3.1 Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	94
Lampiran 4.1 Surat Keterangan Tema Skripsi/Tugas Akhir.....	96
Lampiran 4.2 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir.....	97
Lampiran 4.3 Surat Bukti Seminar Proposal Skripsi/Tugas Akhir.....	98
Lampiran 4.4 Surat Izin Penelitian.....	99
Lampiran 4.5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	100
Lampiran 4.6 <i>Curriculum Vitae</i>	101

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DENGAN APLIKASI ANDROID PADA MATERI BENTUK ALJABAR

Oleh : Zaky Pradana

18106000036

ABSTRAK

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep. Pada kenyataan saat ini, masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat menumbuhkan minat siswa untuk belajar hal baru sehingga dapat membantu guru dalam menambah wawasan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan aplikasi KABEL ALBAR dalam pembelajaran pada materi Bentuk Aljabar dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu penerapan aplikasi KABEL ALBAR materi Bentuk Aljabar serta variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep siswa. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII B MTs Negeri 6 Bantul. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman konsep dan lembar observasi. Instrumen pembelajaran yang digunakan berupa RPP.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 5,85. Sedangkan persentase ketuntasan belajar siswa meningkat sebesar 27,27%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan aplikasi KABEL ALBAR dalam pembelajaran pada materi Bentuk Aljabar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci: Peningkatan, Kemampuan Pemahaman Konsep, KABEL ALBAR

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan modal dasar untuk membangun Sumber Daya Manusia yang unggul. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan dapat diperoleh dari lingkungan keluarga (pendidikan informal), lingkungan sekolah (pendidikan formal), dan lingkungan masyarakat (pendidikan nonformal) (Alpian dkk., 2019). Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang diberi tugas mendidik generasi muda Indonesia dalam berbagai bidang kemampuan, salah satunya matematika (Maharani dkk., 2018).

Matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi (Yanti dkk., 2020). Matematika juga erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Bagian matematika seperti perhitungan, pengukuran, dan pengolahan data berperan penting dalam penciptaan dan pembuatan hal-hal baru baik itu dalam ilmu baru,

pemecahan masalah, pembangunan ataupun teknologi (Faridah dkk., 2016). Hal tersebut menunjukkan bahwa matematika mempunyai peran penting dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi. Maka dari itu, pembelajaran matematika pun dituntut untuk secara maksimal dapat mencapai tujuan matematika yang telah ditetapkan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu siswa memiliki kemampuan:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Sesuai tujuan pembelajaran di atas, pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan atau keterampilan yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran matematika. Dalam matematika, konsep pembelajaran yang ada bersifat hierarki atau materi pembelajarannya saling berkaitan (Yanti dkk., 2020). Ketika siswa tidak memahami suatu konsep mereka akan kesulitan jika dihadapkan dengan masalah pembelajaran yang menuntut pemahaman sesuai

konsep terkait. Oleh karena itu, dalam pembelajarannya harus tersusun agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional (Fahrudin dkk., 2018). Dalam proses pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep sangat penting karena pemahaman konsep siswa pada materi tertentu dipengaruhi oleh pemahaman konsep siswa pada materi sebelumnya (Ningsih, 2017). Artinya kemampuan pemahaman konsep menentukan keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran selanjutnya. Selain itu, kemampuan pemahaman konsep merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Ningsih, 2017).

Pada kenyataan saat ini, masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika. Mereka tidak dapat mendefinisikan kembali materi pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri, apalagi memaknai dalam bentuk nyata (Murizal dkk., 2012). Saat diberikan tes pemahaman konsep, sebagian siswa kurang mampu menyelesaikannya (Hutagalung, 2017). Salah satu materi pembelajaran matematika yang harus dikuasai oleh siswa adalah Bentuk Aljabar (Kartika, 2018). Berdasarkan pengamatan penulis saat studi pendahuluan, terdapat beberapa siswa yang masih kesulitan dalam menentukan variabel, koefisien, dan konstanta dari suatu bentuk aljabar. Hal itu menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar.

Aljabar adalah salah satu materi pembelajaran yang diajarkan mulai tingkat sekolah menengah pertama hingga tingkat perguruan tinggi (Agustina, 2016). Pemahaman terhadap konsep dasar aljabar sangat penting karena akan menjadi prasyarat utama pada saat siswa belajar materi yang melibatkan bentuk aljabar pada tahap berikutnya (Badawi dkk., 2016). Misalnya pada saat belajar fungsi, persamaan garis, persamaan dan pertidaksamaan kuadrat, persamaan lingkaran, persamaan trigonometri, dan materi lainnya yang membutuhkan operasi aljabar. Melalui aljabar siswa dilatih berpikir kritis, berpikir kreatif, menalar, dan berpikir abstrak sehingga pembelajaran aljabar membentuk siswa menjadi pemecah masalah yang handal (Sukmawati, 2015). Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa maka dibutuhkan inovasi dalam belajar matematika yaitu dengan memanfaatkan media dalam pembelajaran. Pemilihan media yang tepat dapat meningkatkan kompetensi dan kemampuan siswa (Supartini, 2016).

Media yaitu alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga materi yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Penggunaan media dalam pembelajaran dapat menumbuhkan minat siswa untuk belajar hal baru sehingga dapat membantu guru dalam menambah wawasan siswa. Selain itu, media dapat berfungsi untuk meningkatkan daya serap dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Usman & Asnawir, 2002: 21). Salah satu media yang dapat digunakan yaitu media pembelajaran berbasis android.

Secara umum android banyak digunakan oleh masyarakat khususnya siswa (Ramdani dkk., 2020). Penggunaan android mampu memberikan pengaruh yang besar bagi kehidupan manusia dan memberikan banyak kemudahan dalam penggunaannya. Selain itu, penggunaan android diyakini mampu mendominasi berbagai aspek kehidupan salah satunya dalam dunia pendidikan. Android dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dengan harapan siswa menjadi lebih berminat dan menghabiskan waktu untuk belajar.

Penerapan metode penemuan terbimbing merupakan salah satu solusi dari permasalahan di atas. Penemuan terbimbing dapat memfasilitasi siswa untuk melakukan penyelidikan dan penemuan dengan bimbingan dari guru (Isrok'atun & Rosmala, 2019: 53). Melalui proses penemuan terbimbing, siswa dituntut untuk menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimiliki untuk menemukan sesuatu yang baru (Purwatiningssi, 2013). Dengan demikian, pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing memungkinkan siswa memahami apa yang dipelajari dengan baik.

KABEL ALBAR (suka belajar aljabar) adalah media pembelajaran berbasis android berupa *game* yang di dalamnya memuat konten materi bentuk aljabar, unsur-unsur bentuk aljabar, penjumlahan bentuk aljabar dan pengurangan bentuk aljabar. KABEL ALBAR dapat diakses kapanpun dan di manapun tanpa menggunakan jaringan internet. Hal itu memudahkan siswa untuk belajar dan bermain tanpa takut kehabisan kuota. Penggunaan media ini diharapkan mampu membantu siswa dalam memahami konsep matematika khususnya pada materi Bentuk Aljabar.

Selain penjelasan di atas, pada saat penulis melakukan studi pendahuluan mengamati ada beberapa siswa yang bermain *game* pada saat jam istirahat. Tak bisa dipungkiri bahwa *game* merupakan salah satu hiburan yang menyenangkan, mudah didapat, dan relatif terjangkau. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin mengetahui apakah pembelajaran menggunakan *game* akan berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Untuk itu peneliti bermaksud melaksanakan penelitian dengan judul **“Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dengan Penemuan Terbimbing Berbantuan Aplikasi Kabel Albar”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan aplikasi KABEL ALBAR dalam pembelajaran pada materi Bentuk Aljabar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan aplikasi KABEL ALBAR dalam pembelajaran pada materi Bentuk Aljabar dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

D. Asumsi

Penelitian ini dilakukan dengan asumsi bahwa:

1. Pembelajaran matematika menggunakan aplikasi KABEL ALBAR dilaksanakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya.
2. Siswa mengisi instrumen tes dengan jujur dengan hasil pemikirannya sendiri.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Negeri 6 Bantul. Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti meliputi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan aplikasi KABEL ALBAR materi Bentuk Aljabar, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep siswa. Dikarenakan peneliti menyadari adanya kekurangan dan keterbatasan kemampuan dalam melakukan penelitian dan supaya penelitian ini terarah maka penelitian difokuskan pada peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa dengan penemuan terbimbing berbantuan aplikasi KABEL ALBAR pada materi Bentuk Aljabar kelas VII MTs Negeri 6 Bantul.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Manfaat secara praktis

a. Bagi guru

- 1) Meningkatkan kreativitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika di kelas.
- 2) Menumbuhkan inovasi guru untuk melakukan variasi dalam proses pembelajaran.
- 3) Menumbuhkan motivasi guru untuk menggunakan media dalam proses pembelajaran.

b. Bagi siswa

- 1) Pembelajaran menggunakan aplikasi android kabel albar dapat memudahkan siswa dalam memahami materi.
- 2) Aplikasi android kabel albar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

c. Bagi peneliti

- 1) Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam mengajar.
- 2) Mampu menerapkan pembelajaran matematika menggunakan aplikasi android kabel albar dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

2. Manfaat secara teoritis

a. Dapat menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya yang melaksanakan penelitian serupa.

b. Mampu menambah pengetahuan yang dimiliki peneliti.

G. Definisi Operasional

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah suatu proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana, sehingga siswa dapat memperoleh kemampuan untuk mempelajari materi matematika.

2. Aplikasi Android KABEL ALBAR

KABEL ALBAR (suka belajar aljabar) adalah media pembelajaran berbasis android berupa *game* yang di dalamnya memuat konten materi bentuk aljabar, unsur-unsur bentuk aljabar, penjumlahan bentuk aljabar dan pengurangan bentuk aljabar.

3. Kemampuan Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk mengemukakan kembali materi yang telah diperoleh dengan bahasa yang mudah dipahami dan mampu mengaplikasikannya kembali.

4. Bentuk Aljabar

Bentuk Aljabar adalah adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan aplikasi KABEL ALBAR dalam pembelajaran pada materi Bentuk Aljabar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal itu dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa yang meningkat sebesar 5,85, dimana pada siklus I sebesar 69,80 dan pada siklus II sebesar 75,65. Selain itu, persentase ketuntasan hasil belajar siswa meningkat sebesar 27,27%, dimana pada siklus I sebesar 54,54% dan siklus II sebesar 81,81%.

B. Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti menyampaikan beberapa saran yaitu:

1. Diharapkan aplikasi android KABEL ALBAR dapat dijadikan sebagai alternatif dalam mengajar yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa khususnya pada materi Bentuk Aljabar.
2. Peneliti dapat menggunakan aplikasi android KABEL ALBAR untuk penelitian lebih lanjut dengan variabel lain selain kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
3. Dalam proses pembelajaran hendaknya siswa selalu aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilianto, M. 2012. *Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking*. Infinity Journal, 1(2), 192-202.
- Agustina, E. N. S. 2016. *Konsep Aljabar yang Terlupakan*. Jurnal Edukasi, 2(1), 25-34.
- Alpian, Y., dkk. 2019. *Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia*. Jurnal Buana Pengabdian, 1(1), 66–72.
<https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v1i1.581>
- Amir, Z. & Risnawati. 2016. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- As'ari, A. R., dkk. 2017. *Matematika: Buku Guru*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Azwar, Saifuddin. (2011). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Usman, M. B. & Asnawir. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Badawi, A., dkk. 2016. *Analisis Kemampuan Berpikir Aljabar Dalam Matematika Pada Siswa SMP Kelas VIII*. Unnes Journal of Mathematics Education, 5(3), 182–189. <https://doi.org/10.15294/ujme.v5i3.13100>
- Dimiyati & Mudjiono. 2013. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Fahrudin, A. G., dkk. 2018. *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas*. ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 1(1), 14–20.
- Faridah, N., dkk. 2016. *Pendekatan Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa*. Jurnal Pena Ilmiah, 1(1), 1061–1070.
- Gusniwati, M. 2015. *Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Minat Belajar terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa SMAN di Kecamatan Kebon Jeruk*.

- Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, 5(1), Article 1.
<https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/165>
- Hamzah, Ali. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hutagalung, R. 2017. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba di SMP Negeri 1 Tukka*. MES: Journal of Mathematics Education and Science, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.30743/mes.v2i2.133>
- Ibrahim & Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga.
- Isrok'atun & Rosmala, A. 2019. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Karim, A. 2011. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar: Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas V SD Negeri di Kecamatan Kuta Blang Kabupaten Bireuen Tahun Ajaran 2010/2011* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Kartika, Y. 2018. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Pada Materi Bentuk Aljabar*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 2(2), 777–785. <https://doi.org/10.31004/jptam.v2i4.25>
- KBBI <https://kbbi.web.id/> (diakses pada 19 Mei pada pukul 14.45 WIB)
- Maharani, M., dkk. 2018. *Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun untuk Menurunkan Kecemasan Siswa*. Desimal: Jurnal Matematika, 1(1), 101–106.
- Miftaqulzanah. 2021. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Jakarta, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ningsih, S. Y. 2017. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik di SMP Swasta Tarbiyah Islamiyah*. MES: Journal of Mathematics Education and Science, 3(1), 82-90.
- Nugroho, Garrin. 2020. *Aplikasi Android Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Materi Aljabar*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

- Nurrita, T. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Misykat Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran Hadist Syari Ah Dan Tarbiyah, 3(1), 171–210.
- Purwatiningsi, S. 2013. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Balok*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako, 1(1), 56-65.
- Ramdani, A., dkk. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik*. Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran, 6(3), 433–440.
- Rosidin. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Ludo terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII MTs N 1 Bandar Lampung*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Sagala, Syaiful. 2017. *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Shadiq, F. 2009. *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: P4TK Matematika Depdiknas.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmawati, A. 2015. *Berpikir Aljabar Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2).
- Suparno. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Learning Cycle 7E Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis Siswa MA Wahid Hasyim Kelas X Yogyakarta*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Suparno, Paul. 2008. *Riset Tindakan untuk Pendidikan*. Jakarta: PT Gramedia Widia Sarana Indonesia.

- Supartini, M. 2016. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dan Kreativitas Guru terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Tinggi di SDN Mangunharjo 3 Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo*. Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS, 10(2), 277-293.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sutrisno, E. 2012. *Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal pendidikan matematika, 1(4).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (<https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU20-2003Sisdiknas.pdf> diakses pada 1 Februari 2022 pada pukul 15.57 WIB)
- Wardhani, Sri. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Yanti, R. A., dkk. 2020. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dengan Pembelajaran Daring*. Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika, 1(3), 245–255.