

**PENGGUNAAN BAHAN AJAR BERBASIS ANDROID  
MATERI PRISMA PADA *PROBLEM BASED LEARNING* DI  
SMP NEGERI 10 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Tiara Yasinta**

**NIM : O6081381722072**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**

**PENGGUNAAN BAHAN AJAR BERBASIS ANDROID  
MATERI PRISMA PADA *PROBLEM BASED LEARNING* DI  
SMP NEGERI 10 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Oleh  
**Tiara Yasinta**  
**NIM : 06081381722072**  
Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan :

**Pembimbing 1,**



**Dr. Hapizah, S.Pd., M.T**  
**NIP 197905302002122002**

**Pembimbing 2,**



**Jeri Araiku, S.Pd., M.Pd**  
**NIP 199101142018031001**

Mengetahui

**Ketua Jurusan,**



**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd**  
**NIP 197905222005011005**

**Koordinator Program Studi**



**Dr. Hapizah, S.Pd., M.T**  
**NIP 197905302002122002**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tiara Yasinta

NIM : 06081381722072

Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “ Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Android Materi Prisma pada *Problem Based Learning* di SMP Negeri 10 Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Juli 2021  
Yang membuat pernyataan,



Tiara Yasinta  
NIM 06081381722072

## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Penggunaan bahan ajar berbasis android materi prisma pada problem based learning di SMP Negeri 10 Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr.Hapizah, S.Pd., M.T., dan Jeri Araiku, S.Pd., M.Pd. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hartono, M.A., Dekan FKIP UNSRI, Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Hapizah, S.Pd.,M.T. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih ditujukan kepada Dr. Somakim, Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc., dan Zuli Nuraeni, S.Pd., M.Pd. anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan Guru, serta siswa SMPN 10 Palembang, teman-teman seperjuangan HIMMA 2017 dan seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Juli 2021

Penulis



Tiara Yasinta

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur bagi ALLAH SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sebagai ucapan terimakasih, skripsi ini kupersembahkan kepada :

- Kedua orang tuaku, bapak (Yasin) dan mamak (Maypa) motivasi terbesar dalam hidupku yang tak pernah bosan dan lelah untuk mendoakanku, selalu memberikan yang terbaik utukku, terimakasih atas pengorbanan dan kesabarannya. Tak akan cukup untuk membalas semua kebaikan kalian.
- Kakak ku Harry dan adikku Tian dan Aksa yang selalu memberi semangat, hiburan, doa serta dukungannya selama saya menyelesaikan skripsi ini
- Dosen Pembimbingku Ibu Dr. Hapizah, S.Pd., M.T dan Bapak Jeri Araiku, S.Pd., M.Pd. terimakasih atas bimbingannya selama ini, yang selalu menyempatkan waktunya untuk memberikan saran, komentar dan motivasi utukku dalam penyelesaian skripsi ini
- Terimakasih juga untuk Ibu Elika, S.Pd., M.Sc dan Ibu Novita Sari, S.Pd., M.Pd., sebagai validator instrumen, terimakasih atas saran dan komentarnya
- Seluruh dosen Pendidikan Matematika FKIP Unsri yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih banyak atas segala ilmu yang telah kalian berikan selama perkuliahan
- Kepala sekolah, guru serta siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 10 Palembang yang telah banyak membantu saat melakukan penelitian
- Untuk teman-teman HIMMA 2017 yang memberikan suka, duka dan kebahagiaan semasa kuliah.
- Sahabatku Senbi (Ardina Mayasari) dan Tae ( Novita Sari) yang selalu ada utukku saat suka dan duka, yang selalu aku repotkan dan mau mendengarkan semua keluh kesahku. Terimakasih untuk semua dukungan dan motivasinya utukku menyelesaikan skripsi ini
- Untuk sahabatku Meitalia Puspasari yang selalu menghiburku dikala gundah serta selalu memberikan semangat dan dorongan utukku agar

cepat tamat kuliah. Terimakasih sudah mau bertahan disampingku dan menjadi sahabatku sampai sekarang

- Untuk sahabatku Nadhirah Nurhidayah dan juga Aulia Rahma yang bersamaku dari awal masuk perkuliahan, yang selalu mau kalo diajak untuk ngegabut bareng, jalan-jalan ga jelas. Terimakasih untuk semua waktu dan kenangannya
- Teman seperjuanganku dalam menyelesaikan skripsi ini, Reza Oktarida Khusela, Hurryatul Fauziah, M.Taufiq Qur Rahman yang saling memberi dukungan dan juga semangat satu sama lain. Terimakasih selalu membantu, memberikan informasi, dan mau direpotkan dalam proses penyelesaian skripsi ini
- Untuk semua orang yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah berperan dalam menyelesaikan skripsi ini
- Untuk diriku sendiri, terimakasih untuk tidak menyerah dan bekerja keras untuk menyelesaikan skripsi ini

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	5
1.3    Tujuan Penelitian.....	5
1.4    Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1.    Bahan Ajar.....	6
2.1.1    Pengertian Bahan Ajar.....	6
2.1.2    Jenis Bahan Ajar.....	6
2.1.3    Manfaat Bahan Ajar.....	7
2.2.    Android.....	7
2.2.1.    Pengertian android.....	7
2.2.2.    Kelebihan dan Kelemahan Android.....	8
2.3.    Bahan Ajar Berbasis Android.....	9
2.4.    Prisma.....	9
2.5. <i>Problem Based Learning</i> ( PBL ).....	11
2.5.1    Pengertian <i>Problem Based Learning</i> ( PBL ).....	11
2.5.2    Karakteristik Problem Based learning.....	11
2.5.3    Tahap-tahap Problem Based Learning ( PBL ).....	12
2.6.    Sikap.....	13
2.6.1    Pengertian Sikap.....	13

2.6.2	Komponen Sikap.....	13
2.7.	Hasil Belajar.....	14
2.8	Kerangka Berfikir.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		17
3.1	Jenis Penelitian.....	17
3.2	Variabel Penelitian.....	17
3.3	Subjek Penelitian.....	18
3.4	Prosedur Penelitian.....	18
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.6	Teknik Analisis Data.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		27
4.1	Hasil Penelitian.....	27
4.1.1	Deskripsi Tahap Persiapan.....	27
4.1.2	Deskripsi Tahap Pelaksanaan.....	29
4.1.3	Deskripsi dan Analisis Data.....	37
4.1.3.1	Sikap Siswa.....	37
4.1.3.2	Hasil Data Tes.....	42
4.2	Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		51
DAFTAR PUSTAKA.....		53
LAMPIRAN.....		58



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pencapaian Kompetensi Siswa.....	9
Tabel 3.1 Aspek dan Indikator Sikap.....	18
Tabel 3.2 Alternatif Jawaban Skala Likert.....	20
Tabel 3.3 Kisi-kisi angket.....	20
Tabel 3.4 Pedoman Wawancara.....	21
Tabel 3.5 Pedoman Penskoran.....	22
Tabel 3.6 Kriteria Hasil belajar.....	24
Tabel 3.7 Penskoran Skala Likert.....	24
Tabel 3.8 Kriteria Aspek Sikap.....	24
Tabel 4.1 Agenda Persiapan Penelitian.....	26
Tabel 4.2 Komentar dan Saran Validator.....	27
Tabel 4.3 Rincian pelaksanaan penelitian.....	29
Tabel 4.4 data sikap siswa.....	36
Tabel 4.5 Sikap siswa berdasarkan masing-masing aspek.....	37
Tabel 4.6 Kriteria sikap siswa aspek kognisi.....	37
Tabel 4.7 Kriteria sikap siswa aspek afeksi.....	38
Tabel 4.8 Kriteria sikap siswa aspek konasi.....	40
Tabel 4.9 Rekap Hasil belajar.....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prisma.....	10
Gambar 2.2 Jaring-jaring prisma.....	10
Gambar 4.1 Bukti siswa telah menginstal bahan ajar.....	30
Gambar 4.2 Mengorganisasikan siswa.....	32
Gambar 4.3 Siswa berdiskusi.....	32
Gambar 4.4 Siswa mempresentasikan hasil.....	33
Gambar 4.5 Absensi Siswa.....	34
Gambar 4.6 Jawaban siswa pada angket.....	34
Gambar 4.7 Guru menampilkan soal.....	35
Gambar 4.8 Proses wawancara.....	36
Gambar 4.9 Jawaban siswa kategori sangat baik.....	43
Gambar 4.10 jawaban siswa kategori baik.....	44
Gambar 4.11 Jawaban siswa kategori cukup.....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Usul Judul Skripsi.....	59
Lampiran 2 Surat Keputusan Penunjukan Pembimbing.....	60
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNSRI.....	62
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Kesbangpol.....	63
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan.....	64
Lampiran 6 Surat Keterangan dari SMPN 10 Palembang.....	65
Lampiran 7 surat tugas validator.....	66
Lampiran 8 Lembar Validator 1.....	67
Lampiran 9 Lembar Validator 2.....	75
Lampiran 10 Kisi-kisi Angket.....	83
Lampiran 11 Angket.....	84
Lampiran 12 Lembar Observasi.....	86
Lampiran 13 Pedoman Wawancara.....	87
Lampiran 14 Kisi-kisi Soal Tes.....	88
Lampiran 15 Soal Tes.....	94
Lampiran 16 RPP.....	95
Lampiran 17 Data Angket Sikap Siswa.....	98
Lampiran 18 Rekap Hasil Belajar Siswa.....	99
Lampiran 19 Data Observasi.....	100
Lampiran 20 Transkrip Wawancara.....	101
Lampiran 21 Kartu Bimbingan.....	105
Lampiran 22 Cek Plagiat.....	109

## ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui sikap dan hasil belajar siswa setelah penggunaan bahan ajar berbasis android materi prisma dengan *problem based learning*. Sikap siswa yang dilihat dalam penelitian ini berdasarkan tiga aspek sikap yaitu kognisi, afeksi, dan konasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang yang berjumlah 29 orang. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu angket, wawancara, observasi, dan tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sikap siswa setelah penggunaan bahan ajar berbasis android materi luas permukaan prisma dengan *problem based learning* tergolong sangat baik dengan persentase sebesar 83,16 %. Dan hasil belajar siswa setelah penggunaan bahan ajar berbasis android materi luas permukaan prisma dengan *problem based learning* tergolong baik dengan nilai rata-rata 82,07.

**Kata Kunci :** Sikap siswa, hasil belajar, luas permukaan prisma, *problem based learning*

## ABSTRACT

*This research is a descriptive study that aims to determine the attitudes and learning outcomes of students after the use of teaching materials based on android prism material with problem based learning. The attitude of students seen in this study is based on three aspects of attitude, namely cognition, affection, and conation. The research subjects were students of class VIII SMP Negeri 10 Palembang, totaling 29 people. Data collection techniques used are questionnaires, interviews, observations, and tests. The results of this study indicate that the attitude of students after using android-based teaching materials, the prism surface area material with problem-based learning is classified as very good with a percentage of 83.16%. And student learning outcomes after using android-based teaching materials, prism surface area material with problem-based learning is quite good with an average value of 82.07.*

**Keywords:** *student attitudes, learning outcomes, prism surface area, problem based learning*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan dasar dari ilmu pengetahuan lainnya. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi saat ini pun tidak terlepas dari peran matematika contohnya seperti penggunaan logika matematika sebagai dasar bahasa pemrograman. Dalam Permendikbud No. 58 tahun 2014 dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah agar siswa memiliki kemampuan berfikir analitis, logis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif serta kemampuan dalam bekerja sama. Kemampuan tersebut diperlukan siswa agar dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi yang ada pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan sangat kompetitif pada era globalisasi saat ini. Menyadari betapa pentingnya matematika, maka penguasaan pelajaran matematika bagi siswa menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi.

Kenyataan yang ada, hasil belajar matematika siswa Indonesia masih sangat memprihatinkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil Ujian Nasional (UN) dimana setiap tahunnya rata-rata nilai UN matematika siswa selalu memperoleh nilai terendah dibanding pelajaran lain yang diujikan. Nilai rata-rata UN matematika yang diperoleh oleh siswa SMP pada tahun 2019 hanya 46,56. Rendahnya prestasi siswa ini mengidentifikasikan bahwa hasil dari proses pembelajaran yang dilakukan belum optimal. Salah satu materi dalam pelajaran matematika yang memiliki hasil belajar yang rendah adalah prisma yang merupakan salah satu pokok bahasan dalam bangun ruang sisi datar. Hal ini didukung oleh Sondok (2016) yang menyatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal prisma terutama jika soal dalam bentuk cerita, seperti diantaranya siswa kesulitan dalam menentukan rumus yang mereka gunakan dikarenakan siswa hanya terbiasa menghafal rumus tanpa memahami dari mana rumus itu berasal sehingga membuat proses pembelajaran menjadi tidak

bermakna dan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Rendahnya hasil belajar siswa ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti bahan ajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran (Kadir,2015). Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan atau materi yang digunakan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran, materi yang disajikan disusun secara khusus dan sistematis untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Nurdyansyah, 2018). Penggunaan bahan ajar yang menarik akan sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran (Ahmad, dkk, 2016). Namun seperti yang kita tahu bahwa mayoritas guru di sekolah masih mengajar dengan menggunakan bahan ajar konvensional (Zuriah, dkk, 2016). Hal ini didukung dalam penelitian yang dilakukan Putra & Setiawati (2018) yang mengatakan bahwa bahan ajar yang digunakan kurang menarik karena hanya terfokus pada penggunaan buku teks dan lks siap pakai. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi monoton, membosankan dan kurang menarik sehingga pembelajaran menjadi tidak efektif dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Selain dipengaruhi oleh penggunaan bahan ajar, keberhasilan dari suatu pembelajaran matematika siswa juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti sikap siswa (Ruchaedi, 2015). Sikap sangat berpengaruh terhadap kinerja belajar siswa di kelas, suka atau tidaknya siswa terhadap suatu pembelajaran akan mempengaruhi pembelajarannya di kelas. Namun, siswa memiliki sikap negatif terhadap pembelajaran matematika, dimana mereka menganggap bahwa matematika merupakan suatu pelajaran yang menakutkan, sulit, membosankan, dan menjadi beban bagi siswa karena bersifat abstrak, penuh dengan angka, rumus dan tidak menarik (Purnomo,2017). Sikap negatif siswa ini berdampak pada kurangnya motivasi dan rasa percaya diri siswa dalam belajar matematika, dan banyaknya siswa yang cemas berlebihan menghadapi pelajaran matematika (Effendi, 2012). Siswa enggan untuk mempelajari bahkan cenderung menghindari pelajaran matematika.

Mengenai permasalahan di atas, salah satu solusi yang dapat dilakukan guru yaitu dengan menggunakan bahan ajar inovatif yang dapat membuat siswa menjadi tertarik dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta dapat

membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Salah satunya dengan memanfaatkan teknologi. Dengan memanfaatkan teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran serta sesuai dengan salah satu prinsip pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan guru yaitu *smartphone* dengan sistem operasi android.

Android merupakan sistem operasi yang paling populer dan banyak digunakan oleh masyarakat. Manasikana (2017) menyatakan bahwa lebih dari 80% siswa memiliki HP dengan sistem operasi android. Untuk itu android bukanlah sesuatu yang asing lagi bagi siswa, bahkan menjadi kebutuhan yang tidak terpisahkan. Setiap waktu android selalu dibawa dan dioperasikan untuk sekedar membaca informasi, bermain game, jejaring sosial, menonton video, atau hal lainnya (Setiawan & Soenarto, 2018). Pramadana, dkk. (2018) menyatakan bahwa suatu pembelajaran yang memanfaatkan sifat mobilitas dari *smarthphone* bisa memberikan suatu fungsi pembelajaran yang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun. Yektyastuti (2016) dalam penelitiannya mengatakan bahwa pemanfaatan android dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini didukung juga oleh hasil penelitian Apsari & Rizki (2018) yang mengatakan bahwa proses pembelajaran dengan penggunaan bahan ajar berbasis android dapat menarik minat siswa dalam belajar dikarenakan pembelajarannya menyenangkan dan tidak membosankan. Selain itu penggunaan bahan ajar berbasis android ini akan membantu mempermudah pelaksanaan pembelajaran jarak jauh seperti yang diterapkan pada masa pandemi Covid 19 saat ini, karena sifatnya yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun. Seperti yang kita tahu bahwa saat ini dunia sedang menghadapi wabah Covid 19, dimana Covid 19 merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh coronavirus jenis baru yang ditemukan di Wuhan, China, Desember 2019 dan dinyatakan sebagai pandemi global oleh organisasi kesehatan dunia (WHO) (Harapan, dkk 2020). Sehingga pemerintah menerapkan beberapa kebijakan guna untuk memutus rantai penyebaran covid 19 seperti pembelajaran jarak jauh. Untuk itu penggunaan bahan ajar berbasis android akan sangat tepat karena sesuai dengan kebutuhan dan kondisi siswa serta akan membantu mempermudah siswa saat

belajar mandiri.

Beberapa peneliti terdahulu telah melakukan penelitian tentang pengembangan bahan ajar berbasis android pada pembelajaran matematika, salah satu penelitiannya berjudul pengembangan bahan ajar materi prisma berbasis android untuk pembelajaran berbasis masalah kelas VIII (Frilia, dkk., 2020). Penelitian yang sudah dilakukan itu telah dinyatakan valid dan juga praktis. Akan tetapi penelitian tersebut hanya sampai menghasilkan bahan ajar yang valid dan praktis dan tidak disertai dengan penerapan atau penggunaannya dalam proses pembelajaran.

Selain bahan ajar yang digunakan menarik, guru perlu menggunakan model pembelajaran yang tidak monoton dan berpusat pada siswa sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan hasil pembelajaran menjadi lebih optimal. Untuk itu *problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat untuk digunakan. *Problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran model pembelajaran langkah awal pembelajarannya dimulai dengan memberikan masalah kontekstual kepada siswa, disini siswa mencari penyelesaian dari masalah yang diberikan sehingga menuntut keterampilan berfikir siswa dalam pemecahan masalah (Septian & Rizkiandi, 2017). Berdasarkan hasil penelitian Hapizah, dkk (2017) *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah dan membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, selain itu siswa menunjukkan sikap yang positif.

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan bahan ajar berbasis android dengan *problem based learning*, yang mana bahan ajar yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah hasil penelitian Frilia, dkk., (2020) yang secara khusus dirancang dan dikembangkan untuk menunjang proses pembelajaran pada materi prisma di kelas VIII. Untuk itu peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian berjudul **“Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Android Materi Prisma pada *Problem Based Learning*”**



## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu

- 1.2.1 Bagaimana sikap siswa setelah penggunaan bahan ajar berbasis android materi prisma kelas VIII dengan *problem based learning* ?
- 1.2.2 Bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan bahan ajar berbasis android materi prisma kelas VII dengan *problem based learning* ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah untuk

- 1.3.1 Mengetahui sikap siswa setelah penggunaan bahan ajar berbasis android materi prisma kelas VIII dengan *problem based learning*
- 1.3.2 Mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan bahan ajar berbasis android materi prisma kelas VIII dengan *problem based learning*

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat, bagi :

- 1.4.1 Siswa. Membantu memberikan siswa sumber belajar yang dapat membuat siswa lebih memahami materi dan tertarik untuk belajar serta memberi pengalaman baru dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi
- 1.4.2 Guru. Sebagai referensi guru untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, efektif, dan lebih bermakna serta menyenangkan dengan penggunaan bahan ajar berbasis android
- 1.4.3 Peneliti. Sebagai bahan informasi dan bahan pertimbangan bagi penelitian yang serupa

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., dkk., (2016). Penggunaan Bahan Ajar IPA Berbasis Android Pada Materi Pesawat Sederhana Untuk Siswa Kelas VIII SMP. *Semnas Pend, 1*, 923-924.
- Aiken Jr, L. R. (1970). Attitudes toward mathematics. *Review of educational research, 40(4)*, 551-596.
- Apsari, P.N., & Rizki, S. (2018). Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Program Linear. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ: Muhammadiyah Metro*
- Chance, B., & Peck, R. (2014). From Curriculum Guidelines to Learning Objectives: A Survey of Five Statistics Programs. *arXiv preprint arXiv:1412.7261*.
- Dwiyanto, Firman dan Miftahus Surur. (2016). Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah. Surabaya: CV Garuda Mas Sejahtera.
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan, 13(2)*, 1-10.
- Fathurrohman, M. (2015). Model-Model Pembelajaran Inovatif : Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan. *Jogjakarta: Ar-Ruzz Media*.
- Firly, Nadia. (2018). Create Your Own Android Application. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Frilia, M., dkk. (2020). Pengembangan bahan ajar materi prisma berbasis android untuk pembelajaran berbasis masalah di kelas VIII. *Jurnal Gantang, 5(2)*, 191-201.
- Hapizah, dkk. (2017). Pengembangan LKS Berbasis Problem Based Learning Materi Aritmatika Sosial Kelas VII. *JPPM, 10(2):82-94*.
- Harapan H, et al. (2020), Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *J Infect Public Health. 13(5):667-673*. doi:10.1016/j.jiph.2020.03.019
- Harianto, A., Suryati, S., & Khery, Y. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android Untuk Penumbuhan Literasi Sains

- Siswa Pada Materi Reaksi Redoks Dan Elektrokimia. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 5(2), 35-47.
- Hartati, L. (2015). Pengaruh gaya belajar dan sikap siswa pada pelajaran matematika terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(3).
- Jazuli, M., Azizah, L. F., & Meita, N. M. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Android Sebagai Media Interaktif. *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 7(2), 47-65.
- Kadir, A. (2015). Upaya Peningkatan Pembelajaran Materi Prisma Melalui Program Macromedia Flash Pada Siswa Kelas Viii Mtsn Model Banda Aceh. *Sigma*, 1(1), 1-7.
- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nomor 58, Tahun 2014, tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama (SMP) / Madrasah Tsanawiyah (MTs)*
- Komariah. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Siswa Smp Berbasis Android. Jakarta: *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*
- Manasikana, A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Android Pada Materi Jurnal Penyesuaian Dan Jurnal Koreksi Untuk Kelas XII Akuntansi Di SMKN1Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 5(2).
- Mar'at. (1984). *Sikap Manusia, Perubahan dan Pengukurannya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Maryati, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilangan di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Mosharafa*
- Matsun, M., Ramadhani, D., & Lestari, I. (2018). Perancangan Media Pembelajaran Listrik Magnet Berbasis Android di Program Studi Pendidikan Fisika Ikip Pgri Pontianak. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 7(1), 107-117.
- Muhidin, A., & Faruq, U. A. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar*. Pamulang: UNPAM PRESS.
- Nana Sudjana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya

- Ningsih, Y. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA SMAN 1 Lubuklinggau melalui Penggunaan Media Powerpoint. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 64-72.
- Nurdyansyah, N. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum2013*.
- Persada, A. R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Website. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 6(1), 62-76.
- Prastowo, A. (2011). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif, Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan. Jogjakarta: Diva Press.
- Purnomo, Y. (2017). Pengaruh sikap siswa pada pelajaran matematika dan kemandirian belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(1), 93-105.
- Putra, R. W. Y., & Setiawati, N. (2018). Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar Persamaan Garis Lurus. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 11(1).
- Rajabi, M., Ekohariadi, E., & Buditjahjanto, I. G. P. (2015). Pengembangan perangkat pembelajaran instalasi sistem Operasi dengan model pembelajaran berbasis proyek. *Pendidikan Vokasi: Teori dan Praktik*, 3(01).
- Riwahyudin, A. (2015). Pengaruh sikap siswa dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V sekolah dasar di Kabupaten Lamandau. *Jurnal pendidikan dasar*, 6(1), 11-23.
- Ruchaedi, D., & Baehaki, I. (2016). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap kemampuan Heuristik Pemecahan Masalah dan Sikap Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*.
- Safitri, Liyana. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Android Pokok Bahasan Nilai Perbandingan Trigonometri dan Perbandingan Trigonometri

- Sudut-Sudut Berelasi Kelas X IPS 2 di SMA Negeri 1 Depok. *Skripsi*. Yogyakarta : FKIP Universitas Sanata Dharma.
- Santhy Kusumah, E. N. (2018). Peningkatan Pemahaman Siswa Terhadap SifatSifat Bangun Ruang Kubus, Balok, Prisma Dan Limas Melalui Pembelajaran Berbasis Teori Van Hiele. Prosiding Snmpm Ii
- Secord, P.F & Backman, C. W. (1964). *Social Psychology*. New York: MC Graw Hill Book Company
- Septian, A., & Rizkiandi, R. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Prisma*, 6(1), 1-8.
- Setiawan, A., & Soenarto, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Problem Based Learning Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di smk. *Jurnal pendidikan teknik mekatronika*, 8(4),310-317
- Shoimin, Aris. ( 2014 ). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Sondek, N., Sukayasa, S., & Jaeng, M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Prisma Di Kelas VIII SMP Negeri 18 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 4(2).
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sulihati, & Andriyani. (2016). Aplikasi Akademik Online Berbasis Mobile Android Pada Universitas Tama Jagakarsa. *Jurnal Sains dan Teknologi Utama*.
- Sulistyowaty, R. K., & Firdaus, F. (2020). Penerapan Google Classroom dalam Pembelajaran Matematika Jarak Jauh untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 14-24.

- Supiandi, M. I., & Julung, H. (2016). Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar kognitif siswa biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(2), 60-64.
- Triani, D.S., dkk (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 78 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 2(1), 13-21.
- Wardana, M. Y. S., & Rifaldiyah, Y. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Kognitif Pemecahan Masalah Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(1), 19-26.
- Yektyastuti, R. d. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Kelarutan untuk Meningkatkan Performa Akademik Peserta Didik SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2 (1), 88-99 )
- Yudhanto, Y., & Wijayanto, A. (2018). *Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android dengan Android Studio*. Elex Media Komputindo.
- Zuriah, N., Sunaryo, H., & Yusuf, N. (2016). IbM guru dalam pengembangan bahan ajar kreatif inovatif berbasis potensi lokal. *Jurnal Dedikasi*, 13.