

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI *PHOTOMATH* DALAM
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS VIII
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 2 BAJO**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S. Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



IAIN PALOPO

Oleh:

ARSY HANDAYANI
NIM : 18 0204 0064

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2022**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI *PHOTOMATH* DALAM
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS VIII
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 2 BAJO**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S. Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



IAIN PALOPO

Oleh:

ARSY HANDAYANI
NIM : 18 0204 0064

Pembimbing:

- 1. Drs. Nasaruddin, M. Si.**
- 2. Arsyad L, S. Si., M. Si.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arsy Handayani
Nim : 18 0204 0064
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dan tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri
2. Seluruh bagian dari skripsi adalah karya saya sendiri, kecuali kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bila mana dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Arsy Handayani

NIM. 18 0204 0064

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Efektivitas Penggunaan Aplikasi Photomath dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Bajo*" yang ditulis oleh Arsy Handayani Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 18 0204 0064), mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqsyahkan pada hari Jumat, 5 Agustus 2022 bertepatan dengan 7 Muharram 1444 telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Palopo, 10 Agustus 2022

TIM PENGUJI

1. Muh. Hajarul Aswad A., M.Si.	Ketua Sidang	
2. Sitti Zuhairah Thalhan, S.Pd., M.Pd.	Penguji I	
3. Megasari, M. Sc	Penguji II	
4. Drs. H. Nasaruddin, M.Si.	Pembimbing I	
5. Arsyad L., S.Si., M.Si.	Pembimbing II	

Mengetahui

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Dr. Nurdin K., M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014



Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Muh. Hajarul Aswad A., M.Si.
NIP. 19821103 201101 1 004



PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ (أَمَّا بَعْدُ)

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt., yang telah melimpahkan nikmatnya kepada seluruh umat manusia, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Photomath* dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Bajo”** setelah melalui banyak proses dan ujian.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan ke junjungan Nabi Muhammad saw, kepada para keluarga, sahabat dan umat seluruh muslim hingga akhir zaman. Skripsi ini disusun sebagai syarat penyelesaian studi untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat kedua orang tuaku tercinta ayahanda Jamal dan bunda Hamriah atas jasa-jasa dan pengorbanannya dan teruntut saudara saudariku Edi Beni, Emi Yanti dan Muh. Israfil yang telah banyak memberikan dorongan dan motivasi juga atas bantuan dari berbagai pihak, bimbingan serta motivasi walaupun penulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, Dr. H. Muammar Arafat, S.H., M.H. selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan

Pengembangan Kelembagaan, Dr.Ahmad Syarif Iskandar, S.E., M.M. selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan, dan Keuangan, Dr. Muhaemin, MA. selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.

2. Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, Dr. Munir Yusuf, S.Ag. selaku Wakil Dekan I, Dr. Hj. A. Riawarda M., M.Ag. selaku Wakil Dekan II, dan Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah IAIN Palopo.
3. Muh. Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika, Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Prodi Tadris Matematika, beserta staf Prodi Tadris Matematika yang telah banyak membantu dan mengarahkan dalam menyelesaikan skripsi.
4. Drs. Nasaruddin, M. Si dan Arsyad L, S. Si., M. Si selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, saran dan mengarahkan dalam rangka menyelesaikan skripsi.
5. Drs. Nasaruddin, M. Si selaku Dosen Penasehat Akademik.
6. Seluruh Dosen beserta Staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam menyusun skripsi ini.
7. H. Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan dan Karyawati dalam lingkup IAIN Palopo, yang telah banyak

membantu mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.

8. Drs. Andi Rasdin selaku Kepala Sekolah di SMP Negeri 2 Bajo Kecamatan Bajo Barat Kabupaten Luwu, Rosdiana, S.Pd. selaku Guru mata pelajaran Matematika, Guru-guru, Staf, dan siswa(i) yang telah banyak membantu dalam mengumpulkan data penelitian skripsi.
9. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo angkatan 2018 (khususnya kelas C lebur) yang selama ini banyak memberikan masukan atau saran dalam menyusun skripsi.

Semoga semua yang telah kita laksanakan bernilai ibadah disisi dan kedepannya dimudahkan oleh Allah swt., Aamiin.

Palopo, Agustus 2022

Penulis,

Arsy Handayani
NIM. 18 0204 0064

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB -LATIN DAN SINGKATAN

A. Transliterasi Arab-Latin

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	b	Be
ت	Ta	t	Te
ث	'sa	's	es (dengan titik atas)
ج	Jim	j	Je
ح	Ha	h	ha (dengan titik bawah)
خ	Kha	kh	ka dan ha
د	Dal	d	De
ذ	'zal	'z	zet (dengan titik atas)
ر	Ra	r	Er
ز	Zai	z	Zet
س	Sin	s	Es
ش	Syin	sy	es dan ye
ص	Sad	.s	es (dengan titik bawah)
ض	.dad	.d	de (dengan titik bawah)
ط	.ta	.t	te (dengan titik bawah)
ظ	.za	.z	zet (dengan titik bawah)
ع	'ain	'	apostrof terbaik
غ	Gain	g	Ge
ف	Fa	f	Ef
ق	Qaf	q	Qi
ك	Kaf	k	Ka
ل	Lam	l	El
م	Mim	m	Em
ن	Nun	n	En
و	Wau	w	We
ه	Ha	h	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak diawal kata mengikuti vokalnya taNpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (‘).

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monotong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf latin	Nama
اَ	<i>Fathah</i>	a	A
اِ	<i>Kasrah</i>	i	I
اُ	<i>Dammah</i>	u	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اِي	<i>Fathah dan wau</i>	ai	a dan i
اُو	<i>Fathah dan wau</i>	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*

هَوَّلَ : *hauला*

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ ... اِ ...	<i>fathah</i> dan <i>alif</i> atau <i>yā'</i>	ā	a dan garis di atas
اِ ...	<i>kasrah</i> dan <i>yā'</i>	ī	i dan garis di atas
اُ ...	<i>dammah</i> dan <i>waw</i>	ū	u dan garis di atas

مَاتَ	: mata
رَمَى	: rama
قِيلَ	: qila
يَمُوتُ	: yamūtu

4. *Tā' marbūtah*

Transliterasi untuk *tā' marbūtah* ada dua, yaitu *tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dammah*, transliterasinya adalah [t].sedangkan *tā' marbūtah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *tā' marbūtah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *tā' marbūtah* itu ditransliterasikan dengan ha [h].

Contoh:

رَوْدَةُ الْأَطْفَالِ	: <i>raudah al-atfāl</i>
الْمَدِينَةُ الْفَادِلَةُ	: <i>al-madīnah al-fādilah</i>
الْحِكْمَةُ	: <i>al-hikmah</i>

5. Syaddah (*Tasydīd*)

Syaddah atau *tasydīd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydīd* (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا	: <i>rabbānā</i>
نَجِّنَا	: <i>najjainā</i>
الْحَقِّ	: <i>al-haqq</i>
نُعِم	: <i>nu'ima</i>
عَدُو	: <i>'aduwwun</i>

Jika huruf ى ber-*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf *kasrah* (ِ), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* menjadi *ī*.

Contoh:

أَلِيٌّ	: 'Alī (bukan 'Aliyy atau A'ly)
أَرَبِيٌّ	: 'Arabī (bukan A'rabiyy atau 'Arabiy)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf ٱ (*alif lam ma'rifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa , al-, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsi yah* maupun huruf *qamariyah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشمس : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)
الزلازل : *al-zalزالah* (bukan *az-zalزالah*)
الفلسفة : *al-falsafah*
البلاد : *al-bilādu*

7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'murūna*
النَّوْءُ : *al-nau'*
سَيِّئٌ : *syai'un*
أَمْرٌ : *umirtu*

8. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari *al-Qur'ān*), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata

tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh.

Contoh:

Syarh al-Arba'īn al-Nawāwī

Risālah fī Ri'āyah al-Maslahah

9. Lafaz al-Jalālah

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jar dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudāfilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:






dīnullāh

billāh

Adapun *tā'marbūtah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafadz al-jalālah*, di transliterasi dengan huruf [t].

: *hum fī rahmatillāh*

10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (al-), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka

huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (al-). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang al-, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR).

Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wudi'a linnāsi lallazī bi Bakkata mubārakan

Syahru Ramadān al-lazī unzila fīhi al-Qurān

Nasīr al-Dīn al-Tūsī

Nasr Hāmid Abū Zayd

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata Ibnu (anak dari) dan Abū (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi.

Contoh:

Abū al-Walīd Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad Ibnu)

Nasr Hāmid Abū Zaīd, ditulis menjadi: Abū Zaīd, Nasr Hāmid (bukan, Zaīd Nasr Hāmid Abū)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

SMP = Sekolah Menengah Pertama

SMA = Sekolah Menengah Atas

SPLDV = Sistem Persamaa Linear Dua Variabel

SPSS = Statistical Package for the Social Sciences



DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul.....	i
HALAMAN Judul	ii
HALAMAN Pernyataan Keaslian.....	iii
HALAMAN Pengesahan.....	iv
PRAKATA.....	v
PEDOMAN Transliterasi Arab dan Singkatan	viii
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR Ayat.....	xviii
DAFTAR Hadis	xix
DAFTAR Tabel	xx
DAFTAR Gambar.....	xxi
DAFTAR Lampiran.....	xxii
DAFTAR Istilah	xxiii
Pernyataan Keaslian Skripsi.....	xxiv
ABSTRAK	xxv
ABSTRACT.....	xxvi
مختصرة	xxvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	9
B. Landasan Teori	12

C. Kerangka Pikir	26
D. Hipotesis Penelitian	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
C. Definisi Operasional Variabel	30
D. Populasi dan Sampel	31
E. Teknik Pengumpulan Data	32
F. Instrumen Penelitian	33
G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	35
H. Teknik Analisis Data	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan	56

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	60
B. Saran	60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR KUTIPAN AYAT

Surah An-Nahl/16 : 78	1
-----------------------------	---

DAFTAR KUTIPAN HADIS

Kutipan Hadis 1 H.R. Tirmidzi	2
-------------------------------------	---



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas VIII	3
Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang ...	11
Tabel 3.1 Interpretasi Alternatif Jawaban	34
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Minat Belajar	35
Tabel 3.3 Interpretasi Validitas	36
Tabel 3.4 Interpretasi Reliabilitas	38
Tabel 3.5 Interpretasi Minat Belajar	39
Tabel 4.1 Data Siswa SMP Negeri 2 Bajo	46
Tabel 4.2 Sarana dan Prasarana SMP Negeri 2 Bajo	47
Tabel 4.3 Validator Instrumen	48
Tabel 4.4 Hasil Validasi Instrumen	49
Tabel 4.5 Hasil Reliabilitas Instrumen	50
Tabel 4.6 Hasil Analisis <i>Pretest</i>	51
Tabel 4.7 Persentase Perolehan Nilai <i>Pretest</i>	51
Tabel 4.8 Hasil Analisis <i>Posttest</i>	52
Tabel 4.9 Persentase Perolehan Nilai <i>Posttest</i>	53
Tabel 4.10 Persentase Perolehan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	54
Tabel 4.11 Uji Normalitas	54
Tabel 4.12 Uji Hipotesis	55
Tabel 4.13 Statistik Deskriptif	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Aplikasi <i>Photomath</i>	14
Gambar 2.2 HP dari $x + 2y = 1$ dan $2x + 4Y = 3$	21
Gambar 2.3 HP dari $3x + y = -3$ dan $x + 2Y = 4$	22
Gambar 2.4 HP dari $3x + y = -1$ dan $6x + 2Y = -2$	23
Gambar 2.5 HP dari $4x + y = 12$ dan $2x - 3y = 6$	24
Gambar 2.6 Kerangka Pikir	27
Gambar 3.1 Desain Penelitian	29
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Sekolah	45
Gambar 4.2 Persentase Perolehan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran II Angket Minat Belajar

Lampiran III Validasi Instrumen

Lampiran IV Tabulasi Data *Pretest* dan *Posttest*

Lampiran V Persuratan

Lampiran VI Dokumentasi

DAFTAR ISTILAH

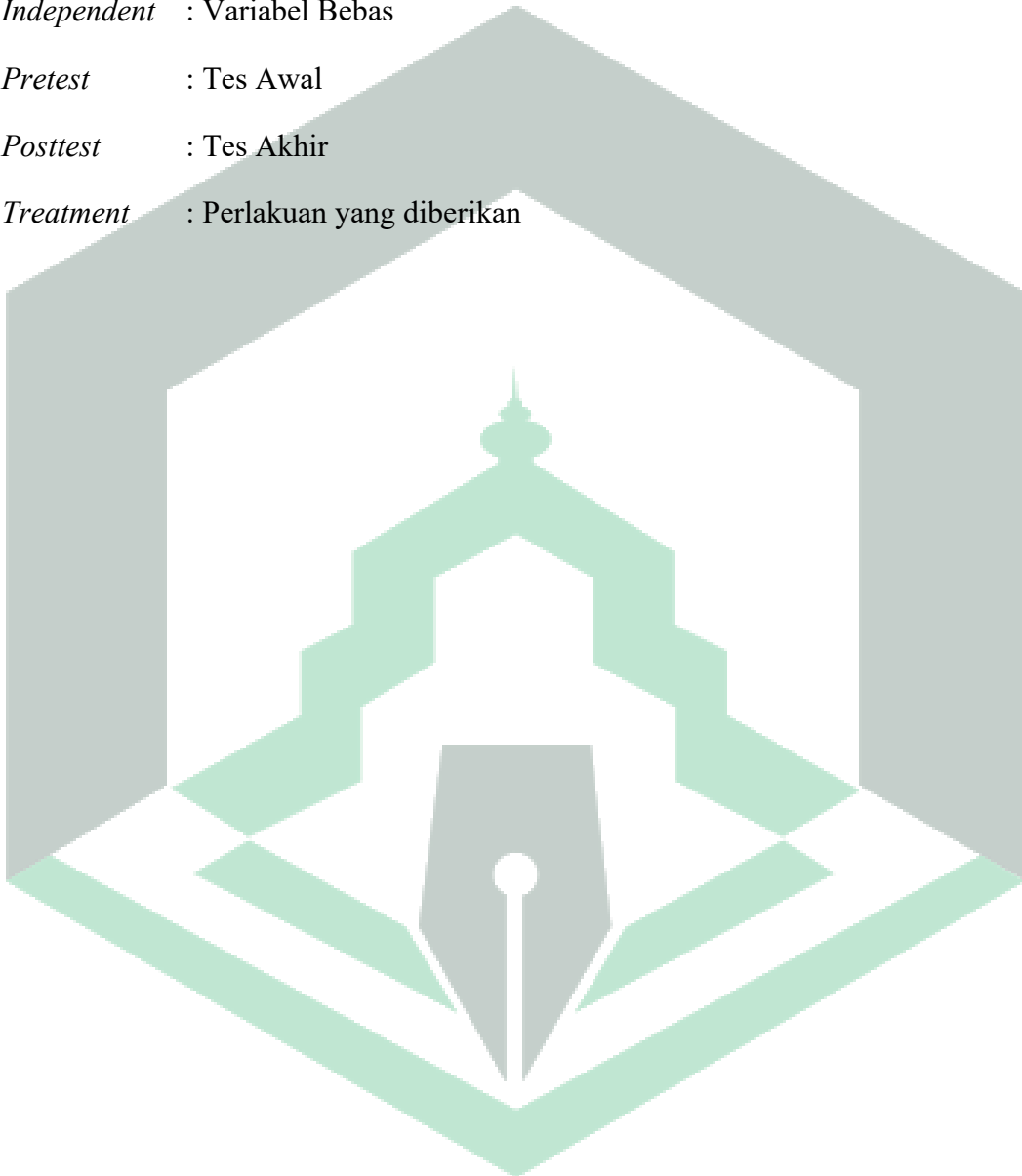
Dependent : Variabel Terikat

Independent : Variabel Bebas

Pretest : Tes Awal

Posttest : Tes Akhir

Treatment : Perlakuan yang diberikan



ABSTRAK

Arsy Handayani, 2022. *"Efektivitas Penggunaan Aplikasi Photomath dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Bajo"*. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh Nasaruddin dan Arsyad L.

Skripsi ini membahas tentang efektivitas penggunaan aplikasi *Photomath* dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran minat belajar siswa pada saat sebelum dan setelah menggunakan aplikasi *Photomath*. Penelitian ini bertujuan pula untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi *Photomath* dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo.

Jenis penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu *pre eksperimental design* tipe *one group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian adalah sensus atau sampel jenuh, dengan jumlah sampel 13 orang siswa. Data diperoleh melalui observasi, angket dan dokumentasi. Kemudian data di analisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi kenaikan yang signifikan sebesar 29,85% pada nilai rata-rata angket minat belajar siswa, dimana nilai rata-rata angket minat belajar siswa sebelum menggunakan aplikasi *Photomath* sebesar 53,15 termasuk dalam kategori kurang berminat dan nilai rata - rata angket minat belajar siswa setelah menggunakan aplikasi *Photomath* sebesar 83 termasuk dalam kategori sangat berminat. Berdasarkan perhitungan rata-rata kedua data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa $H_1: \mu_1 < \mu_2$ diterima, artinya rata-rata minat belajar siswa pada saat *posttest* (setelah pemberian perlakuan) berupa penggunaan aplikasi *Photomath* lebih besar dari *pretest* (sebelum adanya perlakuan). Hal ini berarti pula bahwa aplikasi *Photomath* efektif digunakan dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo.

Kata kunci: Efektivitas, Aplikasi *Photomath*, Minat Belajar

ABSTRACT

Arsy Handayani, 2022. *"The Effectiveness of Using Photomath Applications in Increasing Student Interest in Class VIII Junior High School (SMP) Negeri 2 Bajo"*. Thesis of Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Palopo State Islamic Institute. Supervised by Nasaruddin and Arsyad L.

This thesis discusses the effectiveness of using the Photomath application in increasing the learning interest of class VIII students of SMP Negeri 2 Bajo. This study aims to determine the description of students' interest in learning before and after using the Photomath application. This study also aims to determine the effectiveness of the use of the Photomath application in increasing student interest in class VIII SMP Negeri 2 Bajo.

The type of research applied in this research is pre-experimental design type one group pretest-posttest design. The sampling technique in this study is a census or saturated sample, with a sample of 13 students. Data obtained through observation, questionnaires and documentation. Then the data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics.

The results showed that there was a significant increase of 29.85% in the average value of the pretest and posttest, where the average pretest value of 53.15 was included in the less interested category and the posttest average value of 83 was included in the very interested category. . Based on the calculation of the average of the two data, it can be concluded that $H_1: 1 < 2$ is accepted, meaning that the average student interest in learning at the time of the posttest (after treatment) in the form of using the Photomath application is greater than the pretest (before the treatment). This also means that the Photomath application is effectively used in increasing the learning interest of class VIII students of SMP Negeri 2 Bajo.

Keywords: Effectiveness, Photomath Application, Interest in Learning

نبذة مختصرة

Arsy Handayani، 2022. "تأثير استخدام تطبيقات Photomath على الاهتمام بتعلم الرياضيات في الصف الثامن من المدرسة الثانوية الإعدادية (SMP) Negeri 2 Bajo". أطروحة برنامج دراسة تعليم الرياضيات ، كلية التربية وتدريب المعلمين ، معهد بالوبو الحكومي الإسلامي. تحت إشراف نصر الدين وأرسيد ل.

تناقش هذه الرسالة فعالية استخدام تطبيق Photomath في زيادة اهتمام الطلاب بالفئة VIII SMP Negeri 2 Bajo على مادة نظام المعادلة الخطية ذات المتغيرين. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد وصف اهتمام الطلاب بالتعلم قبل وبعد استخدام تطبيق Photomath. تهدف هذه الدراسة أيضاً إلى تحديد فعالية استخدام تطبيق Photomath في زيادة اهتمام الطلاب بالتعرف على نظام المعادلات الخطية لمتغيرين في SMP Negeri 2 Bajo.

نوع البحث المطبق في هذا البحث هو تصميم ما قبل التجربة من نوع تصميم مجموعة واحدة قبل الاختبار البعدي. تقنية أخذ العينات في هذا البحث عبارة عن إحصاء أو عينة مشبعة ، بعينة من 13 طالب وطالبة. تم الحصول على البيانات من خلال الملاحظة والاستبيانات والتوثيق. ثم تم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي.

أظهرت النتائج أن متوسط القيمة في وقت الاختبار القبلي كان 53.15 والذي تم تضمينه في فئة أقل اهتماماً. بينما يتم تضمين متوسط قيمة الاختبار البعدي البالغ 83 في الفئة المهمة جداً. بناءً على نتائج متوسط الاختبار القبلي والبعدي ، تم الحصول على زيادة قدرها 29.85%. حصلت نتائج اختبار الفرضيات باستخدام صيغة اختبار T للعينات المقترنة على قيمة معنوية قدرها 0.000 ، مما يعني أن قيمة $sig > 0.05$ بحيث يتم رفض H_0 وقبول H_1 . هذا يعني أن تطبيق Photomath يستخدم بشكل فعال في زيادة اهتمام الطلاب بالفئة VIII SMP Negeri 2 Bajo على مادة نظام ثنائي المتغير من المعادلات الخطية.

الكلمات الرئيسية: تطبيق Photomath ، الاهتمام بالتعلم

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di era digital ini, teknologi menawarkan berbagai macam fasilitas yang serba mudah dan menyenangkan. Dampak dari kemajuan teknologi di era ini dapat dilihat dari perkembangan dan pemanfaatan teknologi yang begitu pesat, seperti cara berkomunikasi, gaya hidup, sarana promosi, belanja online dan manfaat lainnya. Sebagai generasi yang hidup pada masa ini setiap individu dituntut untuk dapat beradaptasi dengan cepat terhadap fasilitas yang ditawarkan karena di ruang digital sudah banyak tersedia konten - konten yang dapat mendukung dan menunjang segala kebutuhan, termasuk kebutuhan dalam menuntut ilmu. Sebagaimana Allah telah menjelaskan dalam Q.S An-Nahl/16 : 78:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۖ
لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Terjemahnya :

“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibu kamu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani agar kamu mensyukurinya”¹.

¹Departemen Agama RI, Al-Qur'an Dan Terjemahannya (Bandung: Diponegoro, 2008), 413.

Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia diciptakan dalam keadaan tidak mengetahui apapun, baik tentang dirinya sendiri maupun tentang dunia sekitarnya. Kemudian Allah menitipkan karunia berupa pendengaran, penglihatan dan hati nurani agar manusia bersyukur. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa manusia dibekali karunia luar biasa untuk dapat menuntut ilmu karena sejatinya manusia terlahir dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun.

Proses yang ditempuh dalam menuntut ilmu bukanlah hal yang instan sebab banyak rintangan dan kesulitan yang harus dilalui oleh setiap insan, sehingga dibutuhkan niat, tekad, keteguhan hati, mental yang kuat, serta disiplin yang tinggi. Dikutip dari sebuah Hadis, Rasulullah saw bersabda:

مَنْ خَرَجَ جَفِطَ طَلَبًا لِعِلْمٍ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّى يَرْجِعَ

Terjemahnya :

“Barangsiapa keluar dengan tujuan menuntut ilmu, maka beliau berada di jalan Allah sampai beliau kembali” (H.R Tirmidzi).²

Berdasarkan hadis tersebut dapat disimpulkan bahwa seseorang yang sedang melakukan pengabdian menuntut ilmu akan senantiasa dijaga dan dimuliakan oleh Allah swt hingga dia kembali lagi ke tempat asalnya. Jadi dalam menuntut ilmu atau melakukan suatu hal harus mengawali dengan niat yang baik sehingga dalam proses menjalankan sesuatu (amalan baik) semua akan terasa ringan dan mendatangkan banyak manfaat.

² Sunan Tirmidzi, Abu Isa Muhammad bin Isa bin Saurah, *Ilmu*, Juz 4, no 2655, (Bairut-Libanon:Darul Fikri, 1994 M), 294.

Berbicara masalah kesulitan dalam belajar, pada kegiatan observasi awal yang telah dilaksanakan oleh peneliti di SMP Negeri 2 Bajo menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pelajaran matematika sangat rendah. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai ulangan harian siswa yang rata-rata berada dibawah nilai KKM yang ditetapkan.

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas VIII

Nilai	KKM	Jumlah Siswa	Persentase
≥ 70	Tuntas	2	15,4%
< 70	Belum Tuntas	11	84,6%
	Jumlah	13	100%

Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah minat belajar siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo diketahui bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sering dikeluhkan oleh siswa. Alasannya sangat beragam, diantaranya karena matematika identik dengan angka, perhitungan, rumus, soal matematika sulit dikerjakan, dan persepsi lainnya yang cenderung berisi persepsi negatif tentang matematika.

Matematika sebagai cabang ilmu yang banyak dibutuhkan oleh ilmu pengetahuan lain. Setiap cabang ilmu pengetahuan harus memiliki konsep dalam menghitung atau yang berkaitan dengan matematika. Persepsi atau pandangan negatif tentang matematika yang sering didengar seakan menjadi momok yang terus tumbuh

dan berkembang di masyarakat khususnya bagi warga sekolah yang berakibat pada minat belajar pada pelajaran matematika itu sendiri. Bagi siswa yang kurang berminat pada pelajaran matematika tentu akan memberikan pengaruh yang sangat besar pada hasil belajarnya.

Minat biasa disebut sebagai suatu pemusatan perhatian yang di dalamnya terdapat unsur-unsur perasaan, kesenangan, kecenderungan hati dan keinginan yang tidak sengaja yang sifatnya aktif untuk menerima sesuatu dari luar.³⁴ Jika sebuah minat dikaitkan dengan pelajaran maka dapat didefinisikan bahwa minat belajar adalah suatu dorongan berupa kemauan yang muncul pada diri seseorang untuk melakukan suatu kegiatan yang menyangkut pembelajaran. Minat belajar muncul dalam diri seseorang itu dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah tergantung pada kemampuan atau inisiatif yang dimiliki oleh pendidik dalam mengontrol dan mengendalikan setiap proses yang dijalankan dalam suatu pembelajaran.

Pendidik sejatinya dituntut untuk dapat menjalankan proses pembelajaran dengan tepat.⁵ Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak tenaga pendidik yang menerapkan metode ceramah yang merupakan bentuk pembelajaran

³Andi Achru P, "Pengembangan Minat Belajar dalam Pembelajaran", *Jurnal Idaarah*, Volume III, No. 2 (2019): 207, <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/idaarah/article/view/10012/pdf>.

⁴Siti Hidayatus Sholehah, Diana Endah Handayani, siggih Adhi Prasetyo, "Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri Karangroto 04 Semarang", *Jurnal Mimbar Ilmu* Volume 23, No. 3 (2018): 238, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/16494>.

⁵Haidir, Salim, *Strategi Pembelajaran* (Medan: Perdana Publishing, 2014), 6.

konvensional yang berakibat pada ketidaksesuain tujuan pendidikan Indonesia saat ini, tujuan pendidikan yang dimaksud adalah *student centered* yang berbasis pembelajaran aktif.⁶ Dengan demikian dapat dipahami bahwa untuk menunjang serta meningkatkan minat belajar terhadap pelajaran matematika, pendidik dan siswa memerlukan sebuah solusi yang relevan dan inovasi baru berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi yang diharapkan dapat membantu memecahkan permasalahan rendahnya minat belajar siswa pada pelajaran matematika, salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi matematika yang bernama *Photomath*.

Aplikasi *Photomath* belum pernah digunakan oleh guru matematika ataupun siswa di SMP Negeri 2 Bajo. Aplikasi *Photomath* adalah aplikasi yang memungkinkan untuk memecahkan soal matematika dalam hitungan detik. Aplikasi ini dapat memecahkan masalah matematika dimana fitur penyelesaiannya dilengkapi dengan langkah penyelesaian yang lengkap dan terstruktur hanya dengan memanfaatkan kamera belakang *handphone*.⁷ Aplikasi ini dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika seperti akar, pangkat, aritmetika, trigonometri, pecahan, sistem persamaan linear dan lainnya.

⁶Sri Hayati, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning* (Magelang: Graha Cendekia, 2017), 7.

⁷Kiki Franselaa, Elvi Fitriani Rangkuti, "Penerapan Pembelajaran Kooperatif The Learning Cell Berbantuan Aplikasi Android Photomath Pada Siswa SMP PAB 2 Helvetia Tahun Pelajaran 2017/2018", *Seminar Nasional Matematika dan Terapan*, Volume 1, No. 2721-3684 (2019): 521, <http://bulletin.indoms-acehsumut.org/index.php/simantap/article/view/242>.

Pada penelitian ini peneliti memilih materi sistem persamaan linear dua variabel. Sistem persamaan linear dua variabel adalah suatu sistem persamaan yang bentuk umumnya dapat dituliskan $ax + by = c$, dimana a , b , dan c merupakan bilangan riil, a dan b tidak boleh sama dengan nol, serta x dan y adalah suatu variabel.⁸

Jadi, untuk mengetahui apakah penggunaan aplikasi *Photomath* efektif digunakan dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa, maka peneliti mencoba mengadakan penelitian dengan judul “Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Photomath* dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Bajo”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana gambaran umum minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo sebelum menggunakan aplikasi *Photomath*?
2. Bagaimana gambaran umum minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo setelah menggunakan aplikasi *Photomath*?
3. Apakah aplikasi *Photomath* efektif digunakan dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo?

⁸Abdur Rahman As'ari, dkk, *Matematika* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), 6.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui gambaran umum minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo sebelum menggunakan aplikasi *Photomath*.
2. Untuk mengetahui gambaran umum minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo setelah menggunakan aplikasi *Photomath*.
3. Untuk mengetahui apakah penggunaan aplikasi *Photomath* efektif digunakan dalam meningkatkan minat belajar siswa VIII SMP Negeri 2 Bajo.

D. Manfaat Penelitian

Peneliti mengharapkan besarnya manfaat yang dapat diberikan setelah penelitian dilakukan, diantaranya:

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran umum tentang minat belajar siswa pada pelajaran matematika, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel dan gambaran tentang efektivitas penggunaan aplikasi *Photomath* dalam membantu siswa menyelesaikan permasalahan - permasalahan terkait materi sistem persamaan linier dua variabel.

2. Manfaat Praktisn

Manfaat praktis yang diharapkan peneliti setelah penelitian ini dilaksana, antara lain:

- a. Bagi sekolah dan guru, yaitu hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman untuk mengevaluasi permasalahan yang sering dialami oleh siswa dalam belajar matematika, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel dan hasil

penelitian ini dapat digunakan oleh dan pihak sekolah guru untuk menentukan strategi pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan minat belajar siswa.

- b. Bagi siswa, yaitu dapat memberikan rangsangan kepada siswa agar lebih aktif dalam belajar matematika sehingga minat belajar siswa jauh lebih meningkat terutama pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
- c. Bagi peneliti, yaitu menambah wawasan terkait penggunaan aplikasi *Photomath* dalam membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang menyangkut materi sistem persamaan linear dua variabel, dimana dengan wawasan yang diperoleh pada saat melakukan penelitian dapat diaplikasikan dan dikembangkan oleh peneliti ketika sudah menjadi seorang pendidik atau berprofesi di bidang pendidikan.



BAB II KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, di antaranya:

1. Penelitian yang dilaksanakan oleh Intan Permatasari Cristina Resa dan Tri Nova Hasti Yunianta yang berjudul “*E-Learning Artificial Intelligence* sebagai Suplemen dalam Proses *Metacognitive Scaffolding* Pemecahan Masalah Integral” dapat disimpulkan hasil penelitiannya sebagai berikut:

Bantuan *e-learning* berupa aplikasi *Photomath* sebagai media tambahan yang membantu siswa memperoleh hasil yang cepat dan terstruktur sehingga siswa mampu memahami dengan mudah setiap tahapan atau langkah yang disajikan pada aplikasi tersebut.⁹

2. Penelitian yang dilakukan oleh Assabiq Yudhy Avanda dan Salma Almira Wahyu Putri dengan judul “Eksistensi Aplikasi *Photomath* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA)” dapat disimpulkan hasil penelitiannya sebagai berikut:

Menunjukkan bahwa 89,8% siswa telah mengenal aplikasi *Photomath*, 66,1% sudah pernah menggunakan aplikasi *photomath*, dan 79,7% siswa mengatakan bahwa aplikasi *photomath* tidak memiliki pengaruh terhadap proses pembelajaran matematika. Aplikasi *Photomath* ini memberikan hawa positif bagi sebagian besar siswa, di samping itu juga munculnya pengaruh yang

⁹Cristina Resa Intan Permatasari, Tri Nova Hasti Yunianta, *E-Learning Artificial Intelligence* sebagai Suplemen dalam Proses *Metacognitive Scaffolding* Pemecahan Masalah Integral (AKSIOMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2021).

buruk seperti malas berpikir dan hanya mengandalkan *photomath* dalam menyelesaikan soal matematika tanpa menghitung dengan manual.¹⁰

3. Penelitian yang dilakukan oleh Canggih Satriyo Wicaksono dengan judul “Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Flipsnackedu* Terhadap Minat Belajar Siswa” dapat disimpulkan hasil penelitiannya sebagai berikut:

Menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *flipsnackedu* terbukti dapat meningkatkan minat belajar siswa pada pelajaran TIK yang terlihat pada hasil belajar siswa yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan media konvensional, dimana persentase tingkat ketertarikan minat belajar siswa pada saat menggunakan media konvensional yaitu berkisar 68% dan pada saat menggunakan aplikasi *flipsnackedu* yaitu berkisar 75%.¹¹

Berdasarkan hasil ketiga penelitian relevan diatas, dapat diketahui adanya persamaan dan perbedaan yang signifikan dengan rencana penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Persamaan dan perbedaan tersebut dapat ditinjau dari jenis penelitian, desain penelitian, sampel, teknik pengumpulan data, pengukuran, lokasi penelitian, dan lainnya yang relevan dengan penelitian. Persamaan dan perbedaan antara rencana penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu yang relevan digambarkan melalui tabel dibawah ini:

¹⁰Assabiq Yudhy Avanda, Salma Almira wahyu Putri, “Eksistensi Aplikasi Photomath dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA)” , *Prosiding Pendidikan Matematika dan Matematika* Volume 2, No. 2721-6802 (2020): 1, <http://prosiding.himatikauny.org/index.php/prosidinglsm/article/download/106/43>.

¹¹Canggih Satriyo Wicaksono, *Pengaruh Penggunaan Aplikasi Flipsnackedu Terhadap Minat Belajar Siswa* (Artikel Ilmiah Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, 2017).

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
Nama	Intan Permatasari Cristina Resa dan Tri Nova Hasti Yunianta	Assabiq Yudhy Avanda dan Salma Almira Wahyu Putri	Canggih Satriyo Wicaksono	Arsy Handayani
Judul Penelitian	<i>E-Learning Artificial Intelligence</i> sebagai Suplemen dalam Proses <i>Metacognitive Scaffolding</i> Pemecahan Masalah Integral	Eksistensi Aplikasi Photomath dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA)	Pengaruh Penggunaan Aplikasi <i>Flipsnackedu</i> terhadap Minat Belajar Siswa	Pengaruh Penggunaan Aplikasi <i>Photomath</i> Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Bajo
Tahun Penelitian	2021	2020	2017	2022
Tingkatan Subjek	SMA	SMA	SMP	SMP
Metode Penelitian	Kualitatif deskriptif	Kualitatif deskriptif	Pre eksperimen	Pre eksperimen
Teknik Pengumpulan Data	Tes, dokumentasi dan wawancara	Angket atau kuesioner	Angket atau kuesioner	Observasi, Angket dan dokumentasi
Aplikasi yang digunakan	<i>Photomath</i>	<i>Photomath</i>	<i>Flipsnackedu</i>	<i>Photomath</i>

B. Landasan Teori

1. Efektivitas

Pengertian tentang belajar sangat beragam, dimana pengertian belajar itu dilandasi oleh teori rumusan belajar itu sendiri.¹² Pada intinya belajar didefinisikan sebagai proses perubahan tingkah laku peserta didik akibat adanya interaksi yang terjadi antara pendidik dan peserta didik, oleh karenanya suatu proses pembelajaran diharapkan dapat berjalan dengan baik dan efektif. Efektif dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai ada efeknya, manjur, mujarab, dan mapan.¹³ Kemudian dijelaskan pula oleh Aan Komariah dan Cepi Triatna bahwa efektivitas merupakan penilaian yang dibuat dimana penilaian tersebut berhubungan dengan prestasi individu, kelompok organisasi, pencapaian prestasi dengan harapan hasil penilaiannya lebih efektif.¹⁴

Pembelajaran disebut efektif jika siswa mampu menyerap pembahasan materi dengan baik atau efisien. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa efektif berarti sebab, akibat dan hasil. Adapun ciri-ciri suatu pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjalinnya hubungan yang baik dengan siswa, adanya bimbingan belajar, adanya sikap saling menyayangi, munculnya motivasi dan minat belajar yang tinggi, keadaan lingkungan yang mendukung untuk mengembangkan

¹²Syarifan Nurjan, *Psikologi Belajar* (Ponorogo: Wade Group, 2016), hal 14.

¹³ Djaka, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Masa Kini* (Surakarta: Pustaka Mandiri, 2011), 45.

¹⁴ Aan Komariah dan Cepi Triatna, *Visionari Leader Ship Menuju Sekolah Efektif* (Bandung: Bumi Aksara, 2005), 34.

kemampuan siswa.¹⁵ Sehingga untuk mencapai suatu tujuan bersama maka dibutuhkan hubungan timbal balik yang baik antara guru dan siswa.

2. Aplikasi *Photomath*

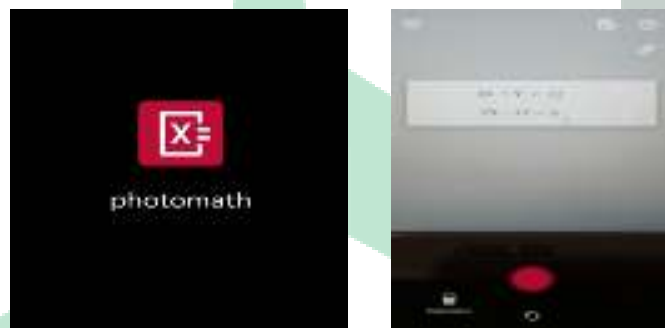
Media memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah sebagai jembatan penghubung dalam proses penyampaian dan pengiriman informasi.¹⁶ Salah satu media yang digunakan dalam mendukung aktivitas pembelajaran yaitu aplikasi *photomath*. Aplikasi *Photomath* muncul pertama kali pada tahun 2015 dengan jumlah pengunduh 50 jutaan hingga saat ini. *Photomath* merupakan aplikasi yang mengandalkan kamera *smartphone* untuk menemukan penyelesaian dari suatu persoalan matematika, dimana aplikasi ini cukup *simple* untuk digunakan yaitu dengan mengarahkan kamera ke soal matematika selanjutnya membidik objek yang dimaksud kemudian secara otomatis *photomath* langsung memunculkan langkah penyelesaiannya tanpa menuntut input kompleks dari pengguna.¹⁷ Aplikasi ini terus mengalami pengembangan dengan tujuan mampu memberikan kesan yang baik dan manfaat yang besar terhadap penggunanya.

¹⁵Haidir, Salim, *Strategi Pembelajaran* (Medan: Perdana Publishing, 2014), 6.

¹⁶Benny A. Pribadi, *Media dan Teknologi dalam Pembelajaran* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2019), 15.

¹⁷Yoga Wisesa, "Photomath Bantu Selesaikan Soal Matematika Berbekal kamera Smartphone", dipublish pada 22 Oktober 2014, <http://dailysocial.id/post/photomath-bantu-selesaikan-soal-matematika-berbekal-kamera-smartphone>.

Fitur utama dari aplikasi *photomath* adalah pindai buku atau soal yang ingin dipecahkan dengan menggunakan kalkulator ilmiah.¹⁸ Selain menggunakan fitur kamera aplikasi *photomath*, pengguna juga dapat mengetik soal pada tempat yang disediakan. Pada fitur ini pengguna menuliskan sendiri soalnya. Hebatnya lagi karena jawaban yang muncul dijelaskan langkah demi langkah sehingga pengguna dapat mengetahui asal usul jawabannya sehingga dapat memberikan wawasan yang sangat baik bagi pengguna. Selain itu aplikasi ini sangat spesial karena bekerja secara *real-time*, artinya secara otomatis aplikasi ini setelah mendeteksi soal dengan baik, maka akan langsung menampilkan jawaban dengan cepat.



Gambar 2.1 Tampilan Aplikasi Photomath

Aplikasi *photomath* dapat digunakan oleh pengguna untuk mengecek atau membuktikan kebenaran jawaban yang telah diperoleh sebelumnya. Selain dampak positif yang telah disebutkan tadi, terdapat pula dampak negatif dari penggunaan aplikasi ini, seperti munculnya rasa malas berpikir, dan hanya mengandalkan aplikasi

¹⁸Zihan Fajrin, “Perbedaan Microsoft Math Solver dan Photomath, Dua Aplikasi untuk Bantu Mengerjakan Matematika”, dipublish pada 16 Desember 2019, <https://nextren.grid.id/read/011955022/perbedaan-microsoft-math-solver-dan-photomath-dua-aplikasi-untuk-bantu-mengerjakan-matematika?page=all>.

untuk mendapatkan hasil yang instan (ketergantungan) sehingga diharapkan pengguna lebih selektif dalam menggunakan aplikasi ini.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *Photomath* adalah sebuah aplikasi yang memanfaatkan kamera *smartphone* untuk mencari jawaban atas pertanyaan soal-soal matematika, dimana aplikasi ini sangat mudah untuk digunakan. Ada 2 cara menggunakan aplikasi ini yaitu pertama, langsung mengetik soal pada papan tombol aplikasi. Kedua, mengarahkan langsung kamera ke soal dengan tepat lalu dengan cepat aplikasi *Photomath* memunculkan penyelesaian langkah demi langkah sehingga dapat memberikan pemahaman yang baik bagi pengguna.

Aplikasi *Photomath* juga memiliki kekurangan dalam penggunaannya, yaitu:

a. Titik terdeteksi koma

Misalnya ada contoh soal seperti ini : $7.321 - 1.345 + 2.345 = \dots$, jika hitungan ini di *scan* menggunakan *Photomath*, maka 'titik' yang berfungsi sebagai pemisah ribuan akan terdeteksi sebagai koma. Jadi dalam hal ini angka 7.321 bukan nominal ribuan lagi tapi satuan, tujuh koma tiga dua satu. Maka solusi yang ditawarkan adalah setelah di *scan*, perlu ada pemeriksaan dan perbaikan terlebih dahulu yaitu dengan cara memilih *icon* kalkulator lalu titiknya dihapus.

b. Tidak bisa menghitung waktu dan sejenisnya

Jika yang akan dihitung itu berkaitan dengan waktu, atau yang hitungannya mengandung katanya, misalnya 1 bulan = hari, 1 jam =detik. Nah persoalan seperti ini tidak bisa diselesaikan dengan aplikasi *photomath*. Jadi yang bisa dihitung menggunakan aplikasi *photomath* diantaranya berupa hitungan dalam bentuk

penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, trigonometri, pecahan, dan lainnya. Namun dalam penelitian ini aplikasi *Photomath* khusus diterapkan pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Peneliti memberi kesempatan siswa merefleksi materi SPLDV yang telah dipelajari sebelumnya.
2. Peneliti menjelaskan materi SPLDV menggunakan metode ceramah (pengertian, bentuk dan teknik penyelesaian SPLDV).
3. Peneliti mempersilahkan siswa naik satu persatu di depan kelas mengerjakan soal SPLDV secara manual kemudian mencocokkan jawaban yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi *photomath*. Adapun langkah-langkah pengerjaan soal menggunakan aplikasi *Photomath*. yaitu:
 - a. Peneliti memastikan bahwa aplikasi *Photomath* telah *terinstal* dan siap digunakan.
 - b. Peneliti mengarahkan siswa menggunakan fitur *scan* dengan cara berikut:
 - 1). *Scan* atau foto soal SPLDV
 - 2). Lihat jawaban yang muncul
 - 3). Lihat langkah penyelesaian secara umum
 - 4). Lihat langkah penyelesaian secara detail

Selanjutnya peneliti mengarahkan siswa untuk menggunakan fitur kalkulator. Cara kerjanya adalah dengan mengetik soal berupa persamaan SPLDV pada papan

tombol aplikasi. Aplikasi *Photomath* menyediakan fitur kalkulator yang berbeda dengan kalkulator pada umumnya. Aplikasi ini menyediakan banyak fitur seperti operasi fungsi, integral dan limit.

4. Setelah siswa mendapatkan hasil dengan menggunakan aplikasi *Photomath* maka selanjutnya adalah mencocokkan hasil yang diperoleh dengan cara penyelesaian manual dan penyelesaian menggunakan aplikasi *Photomath*.

3. Minat Belajar Matematika

Minat adalah suatu kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu hal.¹⁹ Misalnya siswa berminat terhadap matematika akan memusatkan perhatiannya lebih banyak untuk belajar lebih giat dari pada siswa lainnya.²⁰ Minat juga merupakan suatu rasa menyukai dan ketertarikan terhadap sesuatu hal atau suatu aktivitas tanpa ada yang menyuruh²¹. Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa minat merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi usaha yang di lakukan seseorang, termasuk minat dalam proses pembelajaran.

Minat belajar adalah rasa ketertarikan siswa terhadap belajar, dimana siswa tersebut memiliki keinginan untuk mendalami atau melakukan sehingga terjadi

¹⁹ Djaali, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 122.

²⁰ Ulfiani Rahman, *Memahami Psikologi dalam Pendidikan Teori dan Aplikasi* (Makassar: Alauddin University Press, 2014), 126.

²¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), 180.

sebuah perubahan pada diri siswa tersebut.²² Minat belajar dapat juga didefinisikan sebagai suatu keadaan yang menggambarkan siswa dapat menumbuhkan rasa suka, tertarik, perhatian dan memiliki keterlibatan dalam suatu proses pembelajaran yang diikuti.²³

Menurut Darmadi, beberapa hal yang menjadi indikator dari minat belajar yaitu:

1. Adanya pemusatan perhatian, perasaan dan pikiran dari subjek terhadap pembelajaran karena adanya ketertarikan
2. Adanya perasaan senang terhadap pembelajaran
3. Adanya kemauan untuk belajar
4. Adanya kemauan dari dalam diri untuk aktif dalam pembelajaran
5. Adanya upaya yang dilakukan untuk mensosialisasikan keinginan untuk belajar.²⁴

Adapun menurut Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, indikator minat belajar terdiri atas:

1. Perasaan senang
2. Ketertarikan untuk belajar

²²Fitri Mustika Sari dan Esti Harini, *Hubungan Persepsi Siswa terhadap Mata Pelajaran Matematika Minat Belajar dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika* (Union: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 3, No. 1, 2015), 62.

²³ Puput Wahyu Hidayat dan Djamilah Bondan Widjajanti, *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Siswa dalam Mengerjakan Soal Open Ended dengan Pendekatan CTL* (Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 13, No. 1, 2018), 66.

²⁴Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish, 2017), 322.

3. Menunjukkan perhatian saat belajar
4. Keterlibatan dalam belajar.²⁵

Berdasarkan pemaparan indikator minat belajar dari para ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa indikator minat belajar adalah sebagai berikut:

a. Perasaan senang siswa

Seorang siswa yang merasa nyaman terhadap suatu pelajaran akan merasa *rileks* menerima materi yang disajikan. Misalnya siswa yang memiliki minat belajar matematika dapat dilihat pada saat sedang mengikuti proses pembelajaran, siswa tersebut merasa santai, nyaman, dan tidak menjadikan mata pelajaran matematika sebagai beban.

b. Perhatian siswa

Telah dibahas sebelumnya bahwa siswa yang telah memiliki perasaan senang terhadap suatu pelajaran dalam hal ini matematika maka siswa tersebut akan merasa *rileks*. Nah karena siswa tersebut telah merasa nyaman dan *rileks*, maka secara otomatis siswa tersebut akan lebih fokus memperhatikan materi yang disampaikan.

c. Ketertarikan siswa

Siswa yang tertarik terhadap suatu pelajaran dapat tergambar pada saat proses pembelajaran berlangsung, seperti siswa akan jauh lebih antusias dalam mengikuti pelajaran bahkan tidak menunda tugas yang diberikan oleh guru.

²⁵Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2017), 93-94.

d. Keterlibatan siswa

Siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi tentu akan terlihat sangat aktif dalam proses pembelajaran seperti dalam kegiatan diskusi.

4. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

a. Pengertian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Persamaan ialah kalimat matematika terbuka yang menyatakan hubungan “sama dengan”, dimana kalimat terbuka biasanya memuat variabel. Persamaan linear dua variabel merupakan persamaan yang memiliki dua variabel dengan satu pangkat tertinggi variabelnya. Bentuk Umumnya adalah $ax + by = c$, dimana a, b , dan c adalah bilangan Real.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah dua buah persamaan linear yang terdiri atas dua variabel penyelesaian. Adapun bentuk umumnya yaitu:

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

Contoh:

$$4x + y = 12$$

$$2x - 3y = 6$$

b. Himpunan Penyelesaian SPLDV

Himpunan Penyelesaian SPLDV merupakan himpunan semua pasangan terurut (x, y) yang memenuhi setiap persamaan linear pada sistem persamaan tersebut. Ada tiga kemungkinan penyelesaian SPLDV, yaitu:

1. Tidak memiliki penyelesaian

$$a_1x + b_1y = c_1$$

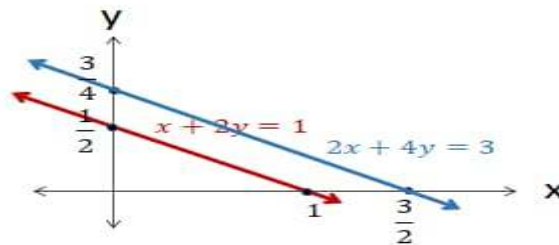
$$a_2x + b_2y = c_2$$

Jika dua buah persamaan linear berbentuk $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ maka himpunan penyelesaiannya adalah tidak memiliki penyelesaian. Hal tersebut dikarenakan oleh tidak ada garis yang berpotongan akan tetapi saling sejajar.

Contoh:

$$x + 2y = 1$$

$$2x + 4y = 3$$



Gambar 2.2 HP dari $x + 2y = 1$ dan $2x + 4y = 3$

2. Memiliki tepat satu penyelesaian

$$a_1x + b_1y = c_1$$

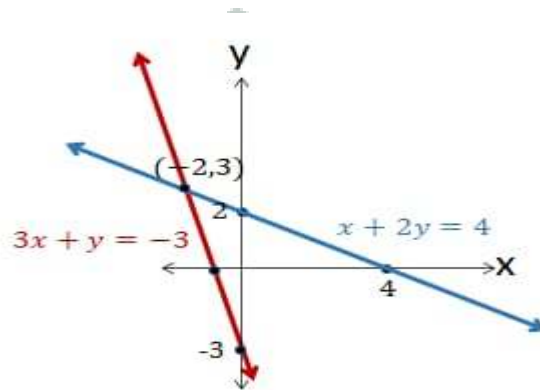
$$a_2x + b_2y = c_2$$

Jika dua buah persamaan linear berbentuk $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ maka himpunan penyelesaiannya adalah tepat satu penyelesaian. Hal tersebut dikarenakan kedua garis berpotongan di satu titik.

Contoh:

$$3x + y = -3$$

$$x + 2y = 4$$



Gambar 2.3 HP dari $3x + y = -3$ dan $x + 2y = 4$

3. Memiliki banyak penyelesaian

$$a_1x + b_1y = c_1$$

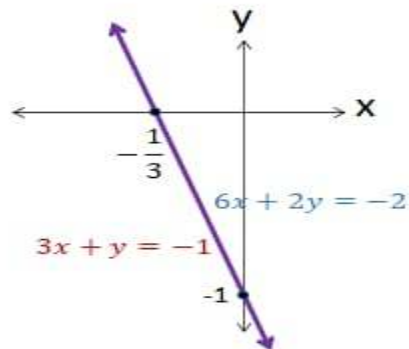
$$a_2x + b_2y = c_2$$

Jika dua buah persamaan linear berbentuk $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ maka himpunan penyelesaiannya adalah tak hingga atau banyak penyelesaian. Hal tersebut dikarenakan kedua garis tersebut saling berimpit.

Contoh:

$$3x + y = -1$$

$$6x + 2y = -2$$



Gambar 2.4 HP dari $3x + y = -1$ dan $6x + 2y = -2$

c. Teknik Penyelesaian SPLDV

Ada 4 metode yang digunakan dalam menyelesaikan SPLDV yaitu :

1). Metode Grafik

$$4x + y = 12 \dots\dots\dots(1)$$

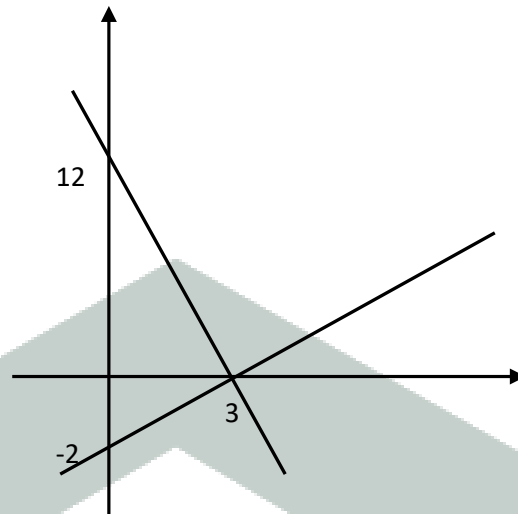
$$2x - 3y = 6 \dots\dots\dots(2)$$

Dari persamaan (1) $4x + y = 12$

- Saat $x = 0$, maka $y = 12$, sehingga diperoleh titik $(x,y) = (0,12)$
- Saat $y = 0$, maka $x = 3$, sehingga diperoleh titik $(x,y) = (3,0)$

Dari persamaan (2) $2x - 3y = 6$

- Saat $x = 0$, maka $y = -2$, sehingga diperoleh titik $(x,y) = (0,-2)$
- Saat $y = 0$, maka $x = 3$, sehingga diperoleh titik $(x,y) = (3,0)$



Gambar 2.5 HP dari $4x + y = 12$ dan $2x - 3y = 6$

2). Metode Substitusi

Metode Substitusi adalah metode yang dilakukan dengan cara mengubah satu variabel dengan variabel dari persamaan lain dalam SPLDV.²⁶

Contoh :

Tentukan Himpunan Penyelesaiannya (HP)!

$$4x + y = 12 \dots\dots\dots (1)$$

$$2x - 3y = 6 \dots\dots\dots (2)$$

Penyelesain:

$$4x + y = 12 \rightarrow y = 12 - 4x \dots\dots\dots (3)$$

Persamaan (3) disubstitusikan ke persamaan (2)

$$2x - 3y = 6$$

²⁶Daffa Dhiya, *Metode Eliminasi dan Metode Substitusi Pada Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua variabel*, dipublish pada 11 September 2021, <https://www.zenius.net/blog/persamaan-linear-2-substitusi-eliminasi>.

$$2x - 3(12 - 4x) = 6$$

$$2x - 36 + 12x = 6$$

$$2x + 12x - 36 = 6$$

$$14x = 6 + 36$$

$$14x = 42$$

$$x = 3 \dots \dots \dots (4)$$

Persamaan (4) disubstitusikan ke Persamaan (3)

$$y = 12 - 4x$$

$$y = 12 - 4(3)$$

$$y = 0$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(3,0)\}$.

2). Metode Eliminasi

Metode Eliminasi adalah metode dalam SPLDV yang dilakukan dengan cara menghilangkan salah satu variabel dalam persamaan tersebut.

$$4x + y = 12$$

$$(X3) \rightarrow 12x + 3y = 36$$

$$2x - 3y = 6$$

$$(X1) \rightarrow \underline{2x - 3y = 6} +$$

$$14x = 42$$

$$x = 3$$

$$4x + y = 12$$

$$(X(-1)) \rightarrow -4x - y = -12$$

$$2x - 3y = 6$$

$$(X2) \rightarrow \underline{4x - 6y = 12} +$$

$$-7y = 0$$

$$y = 0$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(3,0)\}$

4). Metode Campuran

Metode Campuran adalah metode gabungan antara metode substitusi dan metode eliminasi.

Contoh:

Eliminasi nilai y untuk menghasilkan nilai x .

$$\begin{array}{r} 4x + y = 12 \quad (x3) \rightarrow 12x + 3y = 36 \\ 2x - 3y = 6 \quad (x1) \rightarrow \underline{2x - 3y = 6} \quad + \\ \hline 14x = 42 \\ x = 3 \end{array}$$

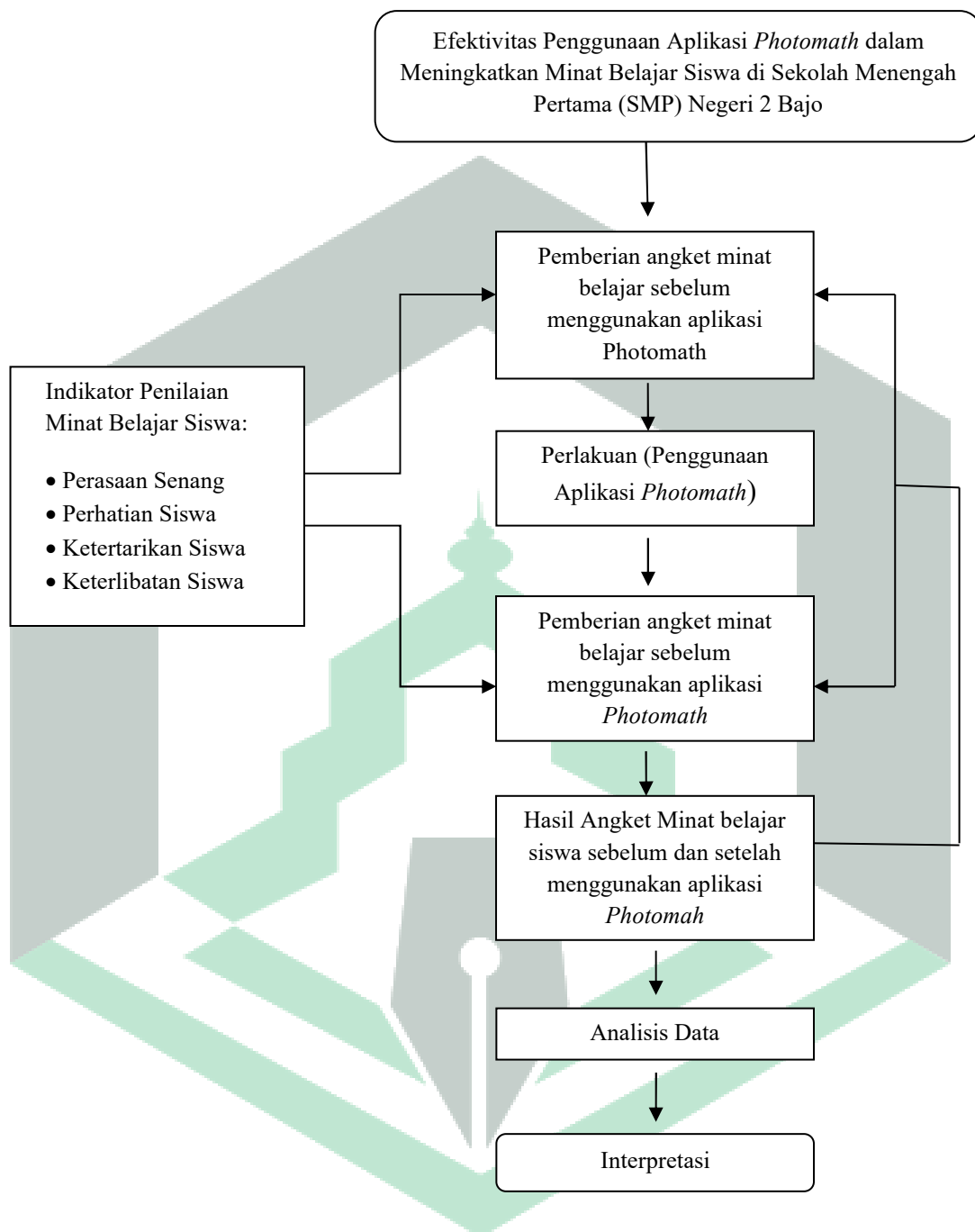
Substitusi $x = 3$ ke persamaan $4x + y = 12$

$$\begin{array}{r} 4(3) + y = 12 \\ 12 + y = 12 \\ y = 0 \end{array}$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(3,0)\}$

C. Kerangka Pikir

Minat belajar siswa pada pelajaran matematika masih saja rendah, pelajaran matematika menjadi salah satu pelajaran yang kurang diminati. Pada penelitian ini akan diterapkan salah satu media pembelajaran berupa aplikasi yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa pada pelajaran matematika, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel yaitu aplikasi *Photomah*. Untuk mengetahui keefektifan penggunaan aplikasi *photomath*, maka peneliti akan mengumpulkan data sebanyak 2 kali melalui angket pretest dan posttest. Adapun kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat pada bagan yang disajikan berikut ini:



Gambar 2.6 Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara pada hasil sebuah penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan belum didasarkan pada fakta-fakta empiris tetapi berdasarkan pada teori yang relevan.²⁷ Hipotesis juga merupakan pedoman dalam menentukan sebuah kebenaran yang diharapkan pada sebuah penelitian. Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini yaitu aplikasi *Photomath* efektif digunakan dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo.



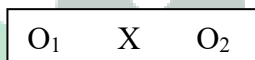
²⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2017), 63.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu pre eksperimental design tipe *one group pretest-posttest design*. Pada desain tipe ini sampel tidak dipilih secara random dan hanya melibatkan 1 kelompok eksperimen, dimana kelompok eksperimen ini diberikan angket sebanyak dua kali yaitu angket minat belajar siswa sebelum menggunakan aplikasi *Photomath* dan angket minat belajar siswa setelah menggunakan aplikasi *Photomath*. Hal ini tujuan untuk mengetahui gambaran keadaan awal dan keadaan akhir minat belajar siswa.

Adapun yang disebut variabel bebas (*Independent variable*) adalah variabel yang memiliki pengaruh terhadap perubahan pada variabel terikat, dalam hal ini ialah penggunaan aplikasi *Photomath* dan variabel terikat (*Dependent*) dalam penelitian ini adalah minat belajar siswa karena dipengaruhi oleh variabel bebas. Desain penelitian ini dapat digambarkan seperti dibawah:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

O₁ : Sebelum diberikan perlakuan

X : Aplikasi *Photomath*

O₂ : Setelah diberikan perlakuan

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 yang berlokasi di SMP Negeri 2 Bajo tepatnya di Desa Tettekang, Kecamatan Bajo Barat, Kabupaten Luwu. Sekolah ini dipilih selain karena siswa di sekolah ini membutuhkan suatu metode pembelajaran sebagai solusi yang relevan dan inovasi baru berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat meningkatkan minat belajar khususnya pada pelajaran matematika dan diharapkan pula agar siswa dapat lebih bersemangat dan mempunyai motivasi yang tinggi dalam berproses kearah yang lebih baik.

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional diperlukan untuk menghindari terjadinya kekeliruan interpretasi pembaca terhadap istilah-istilah yang terkandung dalam judul. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Efektivitas

Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini ialah efektivitas penggunaan aplikasi *Photomath* dalam meningkatkan minat belajar siswa. Minat belajar siswa diukur menggunakan angket minat belajar yang diberikan selama dua kali yaitu pada saat sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. Pembelajaran menggunakan aplikasi *Photomath* dikatakan efektif jika terjadi perbedaan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo sebelum dan setelah menggunakan aplikasi *Photomath*, dimana rata-rata minat belajar siswa pada saat setelah diberikan perlakuan lebih besar dari rata-rata minat belajar siswa pada saat sebelum diberikan perlakuan.

2. Penggunaan Aplikasi *Photomath*

Photomath adalah sebuah aplikasi yang menyediakan dua fitur dalam pemanfaatan penggunaannya. Pertama, fitur kalkulator yaitu langsung mengetik soal pada papan tombol pada aplikasi. Kedua, fitur *scan* ialah mengarahkan langsung kamera ke soal dengan tepat lalu dengan cepat aplikasi *Photomath* memunculkan penyelesaian langkah demi langkah sehingga dapat memberikan pemahaman yang baik bagi pengguna.

3. Minat Belajar Matematika

Minat belajar matematika yaitu kecenderungan yang berasal dari dalam diri manusia yang menunjukkan adanya ketertarikan untuk belajar matematika dengan tekun untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Adapun indikator minat yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu perasaan senang siswa, perhatian siswa, ketertarikan siswa dan keterlibatan siswa.

D. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan sumber data dalam penelitian yang memiliki jumlah banyak dan jangkauan luas. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII tahun pelajaran 2021/2022 di SMP Negeri 2 Bajo.

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah sensus atau sampel jenuh. Sampel jenuh ialah sampel yang mewakili anggota populasi.²⁸ Penelitian ini khusus ditujukan pada siswa yang mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 di SMP Negeri 2 Bajo yaitu siswa kelas

²⁸ Amos Neolaka, *Metode Penelitian dan Statistik* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016), 97.

VIII, dimana kelas VIII terdiri dari 1 kelas dengan jumlah populasi yang sangat kecil yaitu kurang dari 30 orang sehingga semuanya diambil sebagai sampel. Jadi sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Bajo.

E. Teknik Pengumpulan Data

Ada 3 teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Observasi

Penggunaan teknik pengumpulan data dengan cara observasi dapat diterapkan jika penelitian itu berhubungan dengan tingkah laku manusia, proses melakukan sesuatu, hal-hal yang berkaitan dengan alam. Sehingga kegiatan observasi yang dilaksanakan memerlukan kepekaan indra mata dan telinga serta pengetahuan peneliti untuk mengamati sasaran penelitian dengan tidak mengakibatkan perubahan pada peristiwa, kegiatan maupun benda yang diamati.²⁹ Tujuan dilakukannya observasi pada penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendapatkan informasi awal yang faktual tentang keadaan, kondisi, dan situasi lingkungan sekolah SMP Negeri 2 Bajo.

2. Angket

Angket berupa pernyataan, pertanyaan, dan daftar tugas yang dikerjakan oleh siswa untuk mengukur aspek perilaku peserta didik.³⁰ Tujuan penggunaan angket atau kuesioner dalam penelitian ini adalah untuk mengukur minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

²⁹ Farida Nugrahani, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa* (Solo: Cakra Books, 2014), 133.

³⁰ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), 118.

3. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan informasi data-data siswa dan guru, serta seluruh unsur dari lingkungan sekolah yang ikut terlibat dalam penelitian ini. Dokumentasi yang dikumpulkan untuk menunjang penelitian ini berupa gambar atau foto dan beberapa arsip dokumen kelengkapan penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket minat belajar:

1. Angket Minat Belajar

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar angket minat belajar. Angket yang digunakan bersifat tertutup, yaitu angket yang ditujukan kepada siswa untuk dijawab sesuai dengan situasi dan kondisi yang dirasakan oleh siswa-siswi selama dilakukan penelitian di sekolah tersebut. Siswa menjawab angket minat belajar tersebut dengan cara memberi tanda centang terhadap pilihan jawaban yang telah disediakan. Lembar angket ini terdiri dari 20 item pernyataan yang terbagi kedalam 4 indikator minat dengan tujuan dapat mengetahui persentase minat belajar siswa pada pelajaran matematika dengan skor masing-masing seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Interpretasi Alternatif Jawaban³¹

No	Alternatif Jawaban	Nilai	
		Positif	Negatif
1.	SS = Sangat Setuju	4	1
2.	S = Setuju	3	2
3.	TS = Tidak Setuju	2	3
4.	STS = Sangat Tidak Setuju	1	4

Instrumen Angket yang digunakan untuk mengukur kemampuan minat belajar matematika siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel dilihat dari dua kali pemberian angket. Angket pertama adalah yang diberikan sebelum pemberian perlakuan (penggunaan aplikasi *Photomath*) dan Angket kedua diberikan pada saat setelah pemberian perlakuan (penggunaan aplikasi *Photomath*). Hal ini dilakukan dengan tujuan menghasilkan data yang akurat dan berimbang berupa perbandingan antara keadaan awal dan keadaan akhir dari perlakuan yang diuji-cobakan. Dalam menyusun sebuah instrumen berupa angket dibutuhkan deskripsi materi dan kompetensi yang akan diujikan.³² Berikut ini kisi-kisi dari angket minat belajar yang akan digunakan oleh peneliti:

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 134-135.

³² Ambiyar, Panyahuti, *Asesmen Pembelajaran Berbasis Komputer dan Android*, (Jakarta: Prenadamedia, 2020), 47.

3.2 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

No	Indikator	Jumlah Pernyataan	Pernyataan	
			Positif	Negatif
1.	Perasaan senang siswa dalam mengikuti pembelajaran	5	1, 2, 4, 5	3
2.	Perhatian siswa terhadap pembelajaran	5	6, 8, 9	7, 20
3.	Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran	5	11, 12, 14	10, 13
4.	Keterlibatan siswa terhadap pembelajaran	5	15, 18	16, 17, 19
	Jumlah	20		

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Validitas diartikan sebagai deskripsi atau gambaran kemampuan dari suatu instrumen yang digunakan untuk mengukur objek tertentu.³³ Validitas angket yang akan digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah validitas konstruk. Lembar validasi pada penelitian ini akan divalidasi oleh dua orang validator ahli yaitu seorang dosen dari Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo dan seorang guru matematika dari SMP Negeri 2 Bajo.

Lembar Validasi diisi dengan menggunakan tanda centang dan *skala likert* 1 – 4 dengan skor 1 (tidak baik), skor 2 (kurang baik), skor 3 (baik), dan skor 4 (sangat

³³ Syahrudin, Salim, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), 133.

baik). Setelah lembar validasi diisi oleh tim validator, selanjutnya adalah menghitung validitasnya dengan menggunakan rumus Aiken's seperti dibawah:

$$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$$

Keterangan:

$$S = r - l_0$$

c = skor penilaian validitas tertinggi

l_0 = skor penilaian validitas terendah

n = banyaknya validator

r = skor yang diberikan oleh validator.³⁴

Penulis menginterpretasikan nilai validitas dengan menggunakan panduan seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Interpretasi Validitas

Hasil Validasi	Kriteria Validitas
$0,81 < V \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 < V \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < V \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < V \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < V \leq 0,20$	Sangat Rendah

³⁴ Saifuddin Azwar, Reliabilitas Dan Validitas (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), 113

2. Reliabilitas

Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cornbach* dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2007*. Rumus *Alpha Cornbach* digunakan untuk menghitung reliabilitas suatu tes yang tidak mempunyai pilihan “benar” atau “salah” dan “ya” atau “tidak” akan tetapi rumus ini digunakan untuk mengukur reliabilitas tes berupa sikap atau perilaku.³⁵ Suatu item reliabel jika nilai alpha $\geq 0,6$ artinya angket dinyatakan konsisten. Adapun rumus *Alpha Cornbach* yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 t}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas alpha

$\sum \sigma^2 t$ = Jumlah varian butir

$\sigma^2 t$ = Varians total

k = Jumlah item pertanyaan

³⁵Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 87.

Hasil uji reliabilitas dapat di klasifikasikan seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Interpretasi Reliabilitas³⁶

Koefisien Reliabilitas	Kriteria Reliabilitas
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Cukup
0,60 - 0,799	Tinggi
0,80 - 1,000	Sangat Tinggi

H. Teknik Analisis Data

Tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti setelah angket minat belajar siswa terkumpul ialah menganalisis data. Analisis data adalah salah satu kegiatan yang sangat penting dalam prosedur kerja sebuah penelitian.³⁷ Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah jenis statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang sudah dikumpulkan dengan cara menggambarkan data tersebut sesuai dengan fakta yang ada tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang dapat berlaku

³⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), 184.

³⁷Rusydi Ananda, Muhammad Fadhli, *Statistik Pendidikan Teori dan Praktik dalam Pendidikan* (Medan: Widya Puspita, 2018), 21

secara umum.³⁸ Data yang akan dianalisis dan dideskripsikan adalah data hasil analisis angket minat belajar siswa yang terdiri atas angket minat belajar sebelum diberikan perlakuan dan angket minat belajar setelah diberikan perlakuan. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif berbantuan aplikasi *SPSS 26*. Adapun yang dihitung meliputi nilai minimum, nilai maksimum, *mean* (rata-rata), standar deviasi, dan variasi.

Setelah peneliti memperoleh hasil analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif, selanjutnya peneliti dapat mengkategorikan hasil tersebut berdasarkan kategori berikut ini:

Tabel 3.5 Interpretasi Minat Belajar

Interval Skor	Kategori
≥ 80	Sangat Berminat
66-79	Berminat
56-65	Cukup Berminat
45-55	Kurang Berminat
< 45	Tidak Berminat

³⁸ Erwin Widiasworo, *Mahir Penelitian Pendidikan Modern* (Yogyakarta: Araska, 2018), 113.

2. Statistik inferensial

Setelah melakukan pengujian dengan menggunakan statistik deskriptif, selanjutnya peneliti akan menguji dengan menggunakan statistik inferensial yang terdiri atas uji normalitas kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu uji yang dimanfaatkan untuk mendapatkan gambaran apakah suatu data yang diujikan itu dalam keadaan normal atau tidak.³⁹ Dalam penelitian ini untuk uji normalitas peneliti menggunakan perangkat lunak *SPSS 26*, dimana sampel diasumsikan berdistribusi normal bila nilai signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, dimana nilai $\alpha = 5\%$ dan data diasumsikan tidak berdistribusi normal jika $< \alpha = 5\%$.⁴⁰

b. Uji Hipotesis

Langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan uji terhadap hipotesis. Uji hipotesis dianalisis dengan bantuan *SPSS 26* dengan rumus *Paired Samples T Test*. Adapun hipotesis yang akan diujikan yaitu:

$$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

³⁹Nuryadi, et al, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian* (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017), 80.

⁴⁰ Faradiba, *Penggunaan Aplikasi SPSS untuk Analisis Statistika* (Jakarta: Universitas Kristen Indonesia, 2020), 30.

Keterangan:

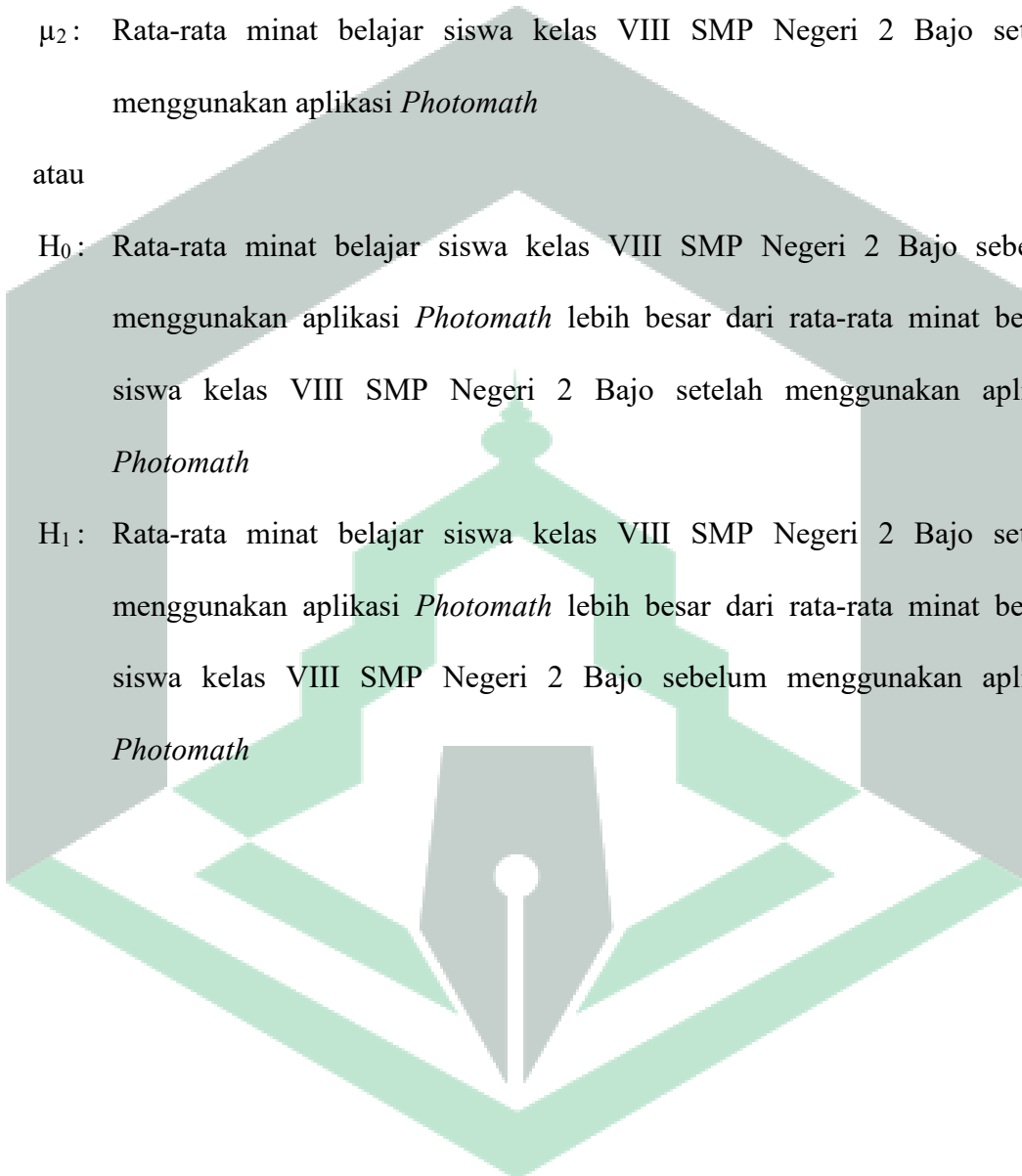
μ_1 : Rata-rata minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo sebelum menggunakan aplikasi *Photomath*

μ_2 : Rata-rata minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo setelah menggunakan aplikasi *Photomath*

atau

H_0 : Rata-rata minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo sebelum menggunakan aplikasi *Photomath* lebih besar dari rata-rata minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo setelah menggunakan aplikasi *Photomath*

H_1 : Rata-rata minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo setelah menggunakan aplikasi *Photomath* lebih besar dari rata-rata minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo sebelum menggunakan aplikasi *Photomath*



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum SMP Negeri 2 Bajo

a. Sejarah SMP Negeri 2 Bajo

SMP Negeri 2 Bajo merupakan sekolah tertua yang berada di kecamatan Bajo Barat kabupaten Luwu. Sekolah ini dibangun di atas tanah pemerintah dengan luas 20.000 m² yang beralamat di jalan Rambunga, desa Tettekang. Sekolah ini didirikan pada tahun 1980 yang dilatarbelakangi oleh keprihatinan lembaga pemerintah dan masyarakat sekitar akan sulitnya jangkauan sebuah lembaga pendidikan di daerah tersebut, khususnya sekolah tingkat menengah pertama. Di awal didirikan sekolah ini diberi nama Sekolah Menengah Pertama Negeri Tettekang atau sering disebut SMP Negeri Tettekang. Meskipun dibangun atas dasar keinginan dan kemauan yang besar dari lembaga pemerintah dan masyarakat sekolah ini belum bisa langsung difungsikan setelah selesai tahap pembangunan. Hal ini dikarenakan kurangnya tenaga pendidik yang akan mengabdikan diri di sekolah baru tersebut hingga pada tanggal 8 Agustus 1983 pemerintah daerah mengeluarkan SK izin operasional dengan No. IDI/II/KBD1983.

Pada tahun 2001 SMP Negeri Tettekang berubah nama menjadi SMP Negeri 2 Bajo selanjutnya pada 8 Desember 2021 meraih pencapaian akreditasi B dengan No. 1347/BAN-SM/SK/2021. Semenjak sekolah ini didirikan sudah ada 7 kepala sekolah yang menjabat, di antaranya adalah:

1. Andi Agam B.A
2. Drs. Astar Tammasi
3. Drs. Rahim
4. Drs. Sabil
5. Ahmad Kandacong, S. Pd
6. Dana, S. Ag
7. Drs. Andi Rasdin

b. Visi dan Misi SMP Negeri 2 Bajo

Adapun yang menjadi Visi dan Misi dari SMP Negeri 2 Bajo, yaitu:

1) Visi

Mewujudkan SMP Negeri 2 Bajo sebagai pusat pengembangan sumber daya manusia yang menguasai dasar iptek dan imtek yang berwawasan kecakapan dan *life skill* serta dinamis dalam semua aktivitas.

2) Misi

- a) Melaksanakan pendidikan dan pembelajaran secara efektif sehingga siswa berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- b) Menciptakan lingkungan sekolah yang kondusif.
- c) Melaksanakan proses pembelajaran dan bimbingan yang inovatif.
- d) Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang dianut dan budaya bangsa sehingga terbangun siswa yang berkompeten dan berahlak mulia.
- e) Mendorong lulusan yang berkualitas, berprestasi, berahlak tinggi dan bertakwa kepada Tuhan yang maha Esa.

c. Kondisi Guru dan Siswa

Visi dan misi sebuah sekolah dapat tercapai dengan baik jika adanya kerjasama yang baik pula antar warga sekolah dan ditunjang oleh fasilitas yang memadai. Warga sekolah sangat berpengaruh dalam sukses dan terselenggaranya suatu visi dan misi sekolah, di antaranya adalah kepala sekolah, guru, siswa, pegawai tata usaha, petugas keamanan dan kebersihan. Berikut ini susunan struktur organisasi SMP Negeri 2 Bajo.

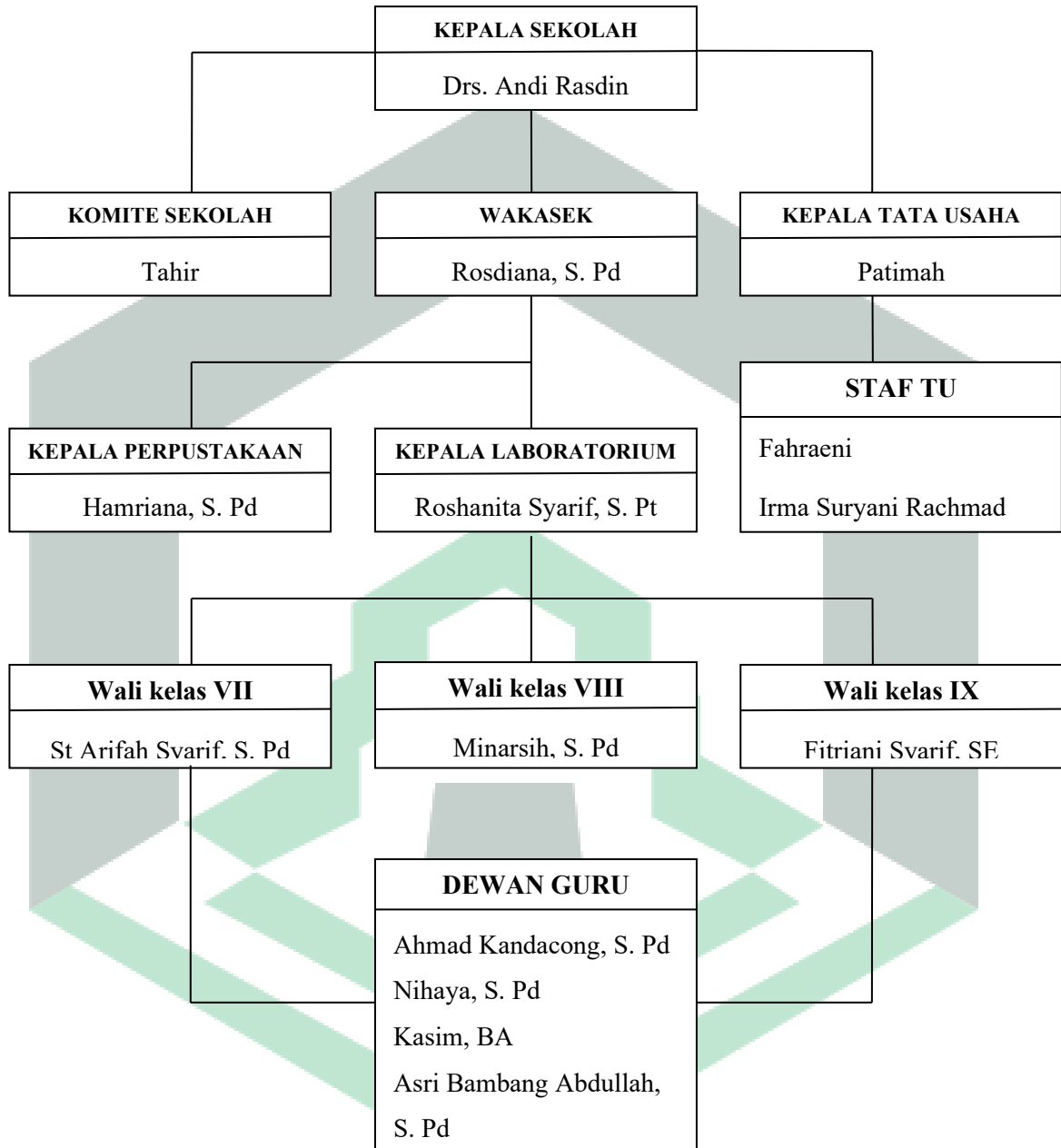
1) Guru

Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran, baik sebagai motivator, inspirator, informator, maupun evaluator. Hal itulah yang kemudian menjadi tuntutan dan tugas besar bagi seorang guru agar dapat bekerja secara profesional.

Guru di SMP Negeri 2 Bajo berjumlah 11 Orang dengan 6 orang berstatus PNS dan 5 orang berstatus honorer. Adapun yang menjadi kode etik guru di SMP Negeri 2 Bajo, yaitu:

- a. Guru berbakti membimbing anak didik seutuhnya untuk membentuk manusia pembangunan yang berjiwa pancasila.
- b. Guru memiliki kejujuran profesional dalam menerapkan kurikulum sesuai dengan kebutuhan anak didik masing-masing.
- c. Guru mengadakan komunikasi terutama dalam memperoleh komunikasi tentang anak didik, tetapi menghindari diri dari segala bentuk penyalahgunaan.

**STRUKTUR ORGANISASI
SMP NEGERI 2 BAJO**



Gambar 4.1 Struktur Organisasi Sekolah

2) Siswa

Siswa adalah insan yang membutuhkan ilmu pendidikan dengan tujuan dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. SMP Negeri 2 Bajo menerapkan kurikulum 2013 dengan penyelenggaraan masa pembelajaran 6 hari/pekan. Saat ini sekolah ini hanya memiliki 3 rombongan kelas dengan masing-masing tingkatan kelas terdiri atas 1 kelas dengan jumlah keseluruhan 35 siswa.

Tabel 4.1 Data Siswa SMP Negeri 2 Bajo

Kelas	Jumlah Kelas	Jumlah Siswa
VII	1	15
VIII	1	13
IX	1	7
Jumlah	3	35

Jumlah siswa dari tahun ke tahun mengalami penurunan drastis. Hal ini terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satunya adalah warga sekitar sekolah memilih menuntut ilmu di sekolah yang berada di kota dengan harapan memiliki mutu dan kualitas yang jauh lebih baik, baik dari sistem pembelajaran, metode pembelajaran yang digunakan, kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler, keagamaan, dan lainnya. Meskipun demikian, SMP Negeri 2 Bajo terus melakukan inovasi untuk bisa bersaing dengan sekolah-sekolah sederajat lainnya.

c) Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang tersedia di SMP Negeri 2 Bajo terlampir pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Sarana dan Prasarana SMP Negeri 2 Bajo

No.	Nama Ruang	Kualitas	Jumlah
1	Ruang Kepala Sekolah	Baik	1
2	Ruang Guru	Baik	1
3	Perpustakaan	Baik	1
4	Laboratorium IPA	Baik	1
5	Ruang Kelas	Baik	10
6	Lab Komputer	Baik	1
7	Ruang Tata Usaha	Baik	1
8	WC Guru	Baik	2
9	WC Siswa	Kurang Baik	2
10	Lapangan Voly	Baik	1
11	Lapangan Upacara	Kurang Baik	1
12	Lapangan Bulu Tangkis	Kurang Baik	1
13	Gudang	Kurang Baik	1

2. Analisis Uji Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini berupa angket yang digunakan dalam mengukur minat belajar siswa. Sebelum angket ini digunakan terlebih dahulu harus diuji validitas dan reliabilitasnya. Pengujian instrumen dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2007*.

a. Validitas

Uji validitas instrumen dalam penelitian ini diberikan kepada 2 validator ahli, sebagai berikut:

Tabel 4.3 Validator Instrumen

No.	Nama	Pekerjaan	Instansi
1	Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, M. Pd	Dosen matematika	IAIN Palopo
2	Rosdiana, S. Pd	Guru matematika	SMP Negeri 2 Bajo

Validasi instrumen yang dilaksanakan dari 2 validator di atas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Validasi Instrumen

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian validator		S = r - lo	V = $\sum S / n(c-1)$	Interpretasi	
		1	2				
1.	Materi						
a.	Kesesuaian pernyataan dengan indikator yang diukur	3	4	2	3	0,83	Sangat Tinggi
b.	Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas	3	3	2	2	0,67	Tinggi
c.	Mencakup materi secara representif	3	4	2	3	0,83	Sangat Tinggi
2.	Konstruksi						
a.	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas.	4	3	3	2	0,83	Sangat Tinggi
b.	Kalimat pernyataan tidak menimbulkan penafsiran ganda	3	3	2	2	0,67	Tinggi
3.	Bahasa						
a.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	2	3	0,83	Sangat Tinggi
b.	Menggunakan bahasa yang komunikatif	3	4	2	3	0,83	Sangat Tinggi
c.	Menggunakan istilah (kata-kata) yang dipahami oleh responden	3	4	2	3	0,83	Sangat Tinggi
	Rata-rata					0,79	Tinggi

Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan dapat diinterpretasikan bahwa rata-rata hasil uji validitas instrumen sebesar 0,79 yang berarti angket tersebut memiliki tingkat kevalidan yang tinggi.

b. Reliabilitas

Langkah selanjutnya yang akan dilakukan oleh peneliti setelah melakukan uji validitas instrumen adalah melakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan sebuah instrumen yang akan digunakan dalam sebuah penelitian, apakah instrumen tersebut baik dan dapat dipercaya dalam mengumpulkan data.

Berikut ini disajikan hasil uji reliabilitas instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 4.5 Hasil Reliabilitas Instrumen

Nama Responden	Nomor Butir Angket								
	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	3c	Total
Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, M. Pd	3	3	3	4	3	3	3	3	25
Rosdiana, S. Pd	4	3	4	3	3	4	4	4	29
	0,5	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	8
								$\sum \sigma^2 t$	3
								n	8
								r11	0,714286

Berdasarkan data pada tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai reliabilitasnya adalah 0,714 yang berarti instrumen yang akan digunakan oleh peneliti memenuhi syarat atau dinyatakan *reliabel* karena $r_{11} > 0,6$.

3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilaksanakan selanjutnya dianalisis untuk memperoleh kesimpulan data hasil penelitian. Analisis data penelitian pada hasil analisis statistik deskriptif, yaitu hasil analisis angket minat belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dan hasil analisis angket minat belajar siswa setelah diberikan perlakuan

a. Hasil Analisis Angket Minat Belajar Siswa Sebelum Perlakuan

Berdasarkan hasil analisis angket minat belajar siswa yang diberikan sebelum perlakuan berupa *photomath*, maka diperoleh hasil data sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Analisis Angket Minat Belajar Siswa Sebelum Perlakuan

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
PRETEST	13	44	65	53.15	6.401	40.974
Valid N (listwise)	13					

Berdasarkan Tabel 4.6 diperoleh nilai minimum = 44, nilai maksimum = 65, *mean* (rata-rata) = 53,15, standar deviasi = 6,401, dan variansi = 40,974. Selanjutnya skor hasil analisis dikelompokkan menjadi lima kategori yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Persentase Hasil Analisis Angket Minat Belajar Siswa Sebelum Perlakuan

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 80	Sangat Berminat	0	0%
66-79	Berminat	0	0%
56-65	Cukup Berminat	1	7,7%
45-55	Kurang Berminat	8	61,5%
< 45	Tidak Berminat	4	30,8%
Jumlah		13	100%

Berdasarkan tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori sangat berminat dan berminat, 1 orang siswa atau 7,7% termasuk dalam kategori cukup berminat, 8 orang siswa atau 61,5% termasuk dalam kategori kurang berminat dan 4 orang siswa atau 30,8% termasuk dalam kategori tidak berminat. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti dapat mengategorikan tingkat minat belajar matematika siswa termasuk dalam kategori kurang berminat dengan nilai rata-rata 53,15.

b. Hasil Analisis Angket Minat Belajar Siswa Setelah Perlakuan

Berdasarkan hasil analisis angket minat belajar siswa yang diberikan setelah perlakuan berupa aplikasi *photomath*, maka diperoleh hasil data sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Analisis Angket Minat Belajar Siswa Setelah Perlakuan

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
POSTTEST	13	75	90	83.00	5.164	26.667
Valid N (listwise)	13					

Berdasarkan tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata = 83, nilai standar deviasi = 5,164, nilai terendah = 75, dan nilai tertinggi = 90. Hasil analisis dikelompokkan menjadi lima kategori sebagai berikut:

Tabel 4.9 Persentase Hasil Analisis Angket Minat Belajar Siswa Setelah Perlakuan

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 80	Sangat Berminat	9	69,2%
66-79	Berminat	4	30,8%
56-65	Cukup Berminat	0	0%
45-55	Kurang Berminat	0	0%
< 45	Tidak Berminat	0	0%
Jumlah		13	100%

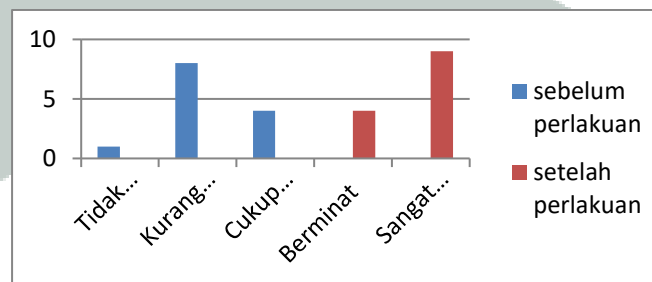
Berdasarkan tabel 4.9 dapat disimpulkan bahwa 9 orang siswa atau 69,2% termasuk dalam kategori sangat berminat dan 4 orang siswa atau 30,8% termasuk dalam kategori berminat dan tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori tidak berminat, kurang berminat, dan cukup berminat. Sehingga dapat dikategorikan dalam kategori sangat berminat dengan nilai rata-rata 83.

c. Perbedaan Hasil Analisis Angket Minat Belajar Siswa Sebelum dan Setelah Perlakuan

d. Berdasarkan data yang telah diperoleh pada hasil analisis angket minat belajar siswa sebelum dan setelah perlakuan dapat digambarkan pada tabel dan grafik persentase berikut ini:

Tabel 4.10 Persentase Analisis Angket Sebelum dan Setelah Perlakuan

Kategori	Nilai	
	sebelum perlakuan	setelah perlakuan
Tidak Berminat	1	0
Kurang Berminat	8	0
Cukup Berminat	4	0
Berminat	0	4
Sangat Berminat	0	9



Gambar 4.2 Persentase Analisis Angket Sebelum dan Setelah Perlakuan

4. Hasil Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Tabel 4.11 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		13
Normal Parameters^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.39908722
Most Extreme Differences	Absolute	.165
	Positive	.165
	Negative	-.107
Test Statistic		.165
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal. b. Calculated from data. c. Lilliefors Significance Correction. d. This is a lower bound of the true significance.		

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4.11, peneliti menggunakan rumus *kolmogorov smirnov* sehingga dapat memperoleh nilai signifikan sebesar 0,2. Artinya data yang diuji berdistribusi normal karena nilai $\text{sig} > 0,05$.

b. Uji Hipotesis

Tabel 4.12 Uji Hipotesis

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Minat Belajar Siswa	sebelum – setelah perlakuan	-29.846	8.122	2.253	-34.755	-24.938	-13.249	12	.000

Uji Hipotesis yang digunakan oleh peneliti adalah *Paired Samples T Test* sehingga diperoleh nilai $\text{sig} (2\text{-tailed}) = 0,000$, karena nilai $\text{sig} (2\text{-tailed}) < 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya rata-rata minat belajar siswa setelah menggunakan aplikasi *Photomath* lebih besar dari rata-rata minat belajar siswa sebelum menggunakan aplikasi *Photomath*. Hal tersebut berarti penggunaan aplikasi *Photomath* efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo.

Tabel 4.13 Statistik Deskriptif

	Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Error	Std. Deviation
sebelum	13	53.15	1.775	6.401
setelah	13	83.00	1.432	5.164

Berdasarkan tabel 4.13 diatas maka diperoleh nilai rata-rata pada saat sebelum diberikan perlakuan sebesar 53.15 dan rata-rata pada saat setelah diberikan perlakuan sebesar 83. Berdasarkan perhitungan rata-rata kedua data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa $\mu_1 < \mu_2$ artinya rata-rata minat belajar siswa setelah menggunakan aplikasi *Photomath* lebih besar dari rata-rata minat belajar siswa sebelum menggunakan aplikasi *Photomath*. Hal ini terjadi dikarenakan adanya peningkatan pada hasil analisis sebesar 29,85%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan aplikasi *Photomath* efektif digunakan dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo.

B. Pembahasan

Penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui gambaran minat belajar siswa pada saat sebelum dan setelah menggunakan aplikasi *Photomath* dan bertujuan pula untuk mengetahui seberapa besar tingkat keefektifan dari penggunaan aplikasi *Photomath* dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Materi SPLDV ini sebelumnya telah diajarkan oleh guru matematika menggunakan metode ceramah atau konvensional.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan oleh peneliti diperoleh bahwa hasil belajar siswa sangat kurang, hal tersebut dilihat pada hasil ulangan harian siswa. Banyak faktor yang menjadi penyebab kurangnya hasil belajar siswa, salah satunya adalah tergantung pada minat belajar siswa. Minat belajar adalah suatu keadaan dimana seorang atau sekelompok siswa mempunyai perhatian terhadap suatu pembelajaran dan disertai keinginan untuk mengetahui dan mempelajari maupun membuktikannya lebih lanjut. Untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo peneliti memberikan terobosan baru untuk siswa berupa penggunaan aplikasi *Photomath*. Berdasarkan hasil observasi awal, aplikasi ini belum pernah digunakan oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Aplikasi *Photomath* adalah sebuah aplikasi matematika berupa kalkulator yang dapat digunakan dengan 2 cara. Cara pertama adalah dengan menscan soal matematika dan cara kedua adalah dengan mengetik soal matematika pada papan tombol aplikasi kemudian aplikasi ini akan menampilkan jawaban yang dilengkapi dengan langkah penyelesaian soal secara runtut.

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, peneliti membagikan angket minat belajar siswa. Kemudian pada pertemuan kedua, peneliti memberikan *treatment* atau perlakuan berupa penggunaan aplikasi *Photomath* dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV dan pada pertemuan ketiga, peneliti kembali membagikan angket minat belajar siswa. Tujuan pemberian angket sebanyak dua kali adalah untuk mengetahui perbedaan antara minat belajar siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan sehingga dapat diketahui pula seberapa

besar keefektifan aplikasi *Photomath* dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo.

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial pada pengujian normalitas dengan menggunakan rumus *kolmogorov smirnov* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,200. Artinya data yang diuji berdistribusi normal karena nilai sig > 0,05. Sedangkan pada pengujian hipotesis yang digunakan oleh peneliti adalah *Paired Samples T Test* diperoleh nilai signifikan 0,000, karena nilai sig (2-tailed) < 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa H_1 diterima artinya rata-rata minat belajar siswa setelah menggunakan aplikasi *Photomath* lebih besar dari rata-rata minat belajar siswa sebelum menggunakan aplikasi *Photomath*.

Pada hasil analisis deskriptif dapat digambarkan bahwa dari 13 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo diperoleh hasil analisis angket minat belajar sebelum perlakuan yaitu nilai terendah adalah 44, nilai tertinggi adalah 65 dan nilai rata-rata sebesar 53,15 sehingga dapat diklasifikasikan dalam kategori kurang berminat. Sedangkan hasil analisis angket minat belajar setelah perlakuan yaitu nilai terendah adalah 7, nilai tertinggi adalah 90 dan nilai rata-rata sebesar 83 sehingga dapat diklasifikasikan dalam kategori sangat berminat. Berdasarkan perhitungan rata-rata kedua data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa $\mu_1 < \mu_2$, artinya rata-rata minat belajar siswa pada saat setelah pemberian perlakuan dengan menggunakan aplikasi *Photomath* lebih besar daripada sebelum diberikan perlakuan yang ditandai dengan adanya peningkatan sebesar 29,85%. Hal tersebut berarti aplikasi *Photomath* efektif digunakan dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo.

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Cristina Resa Intan Permatasari dan Tri Nova Hasti Yuniarta, dimana hasil eksperimennya menyatakan bahwa dengan adanya bantuan *e-learning* berupa aplikasi *Photomath* siswa merasa terbantu dan menjadikan siswa tersebut dapat memahami setiap langkah yang disajikan pada aplikasi, dimana aplikasi ini sebagai media tambahan yang dapat memberikan hasil dengan cepat dan terstruktur.

Fitur yang disediakan pada aplikasi *photomath* cukup lengkap sehingga memberikan kemudahan bagi pengguna. Namun pengguna harus tetap selektif dalam memanfaatkan aplikasi dan terkhusus untuk siswa perlu mendapatkan pengawasan agar kecanduan terhadap aplikasi tidak terjadi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Assabiq Yudhy Avanda dan Salma Almira Wahyu Putri dengan judul Eksistensi Aplikasi Photomath dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) yang menyatakan bahwa aplikasi *Photomath* memberikan hawa positif bagi sebagian besar siswa, disamping itu juga munculnya pengaruh yang buruk seperti malas berpikir dan hanya mengandalkan *photomath* dalam menyelesaikan soal matematika tanpa menghitung dengan manual.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Ada beberapa kesimpulan yang dapat digambarkan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, yaitu:

1. Minat belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 2 Bajo pada saat sebelum diberikan perlakuan berupa penggunaan aplikasi *Photomath* termasuk dalam kategori kurang berminat dengan nilai rata-rata sebesar 53,15.
2. Minat belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 2 Bajo pada saat setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan aplikasi *Photomath* termasuk dalam kategori sangat berminat dengan nilai rata-rata 83.
3. Aplikasi *Photomath* efektif digunakan dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMP Negeri 2 Bajo yang ditandai dengan terjadinya peningkatan minat belajar siswa sebesar 29,85%.

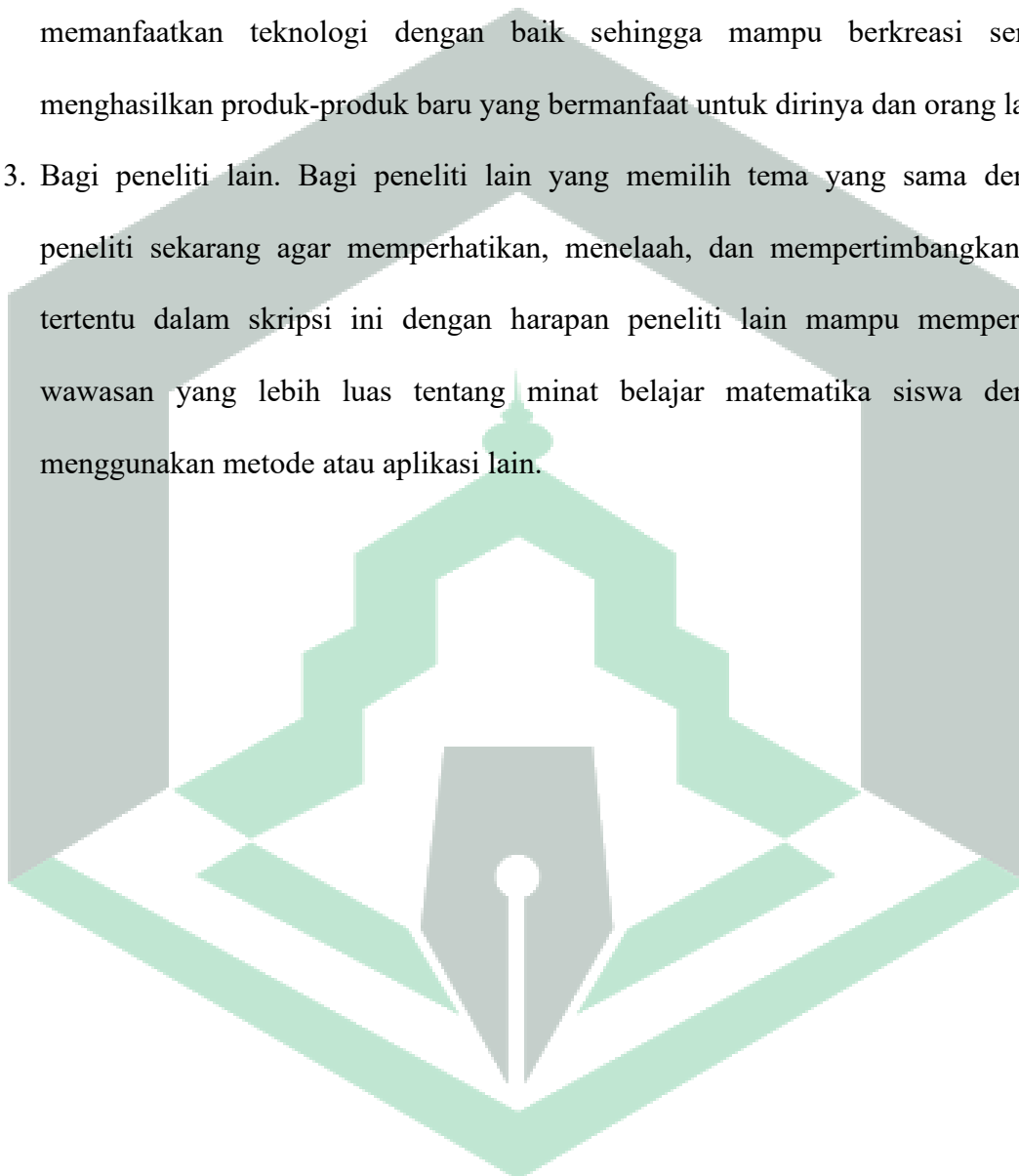
B. Saran

Ada beberapa saran yang perlu untuk disampaikan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Bagi sekolah dan guru SMP Negeri 2 Bajo, Sekolah sebagai sebuah wadah harus lebih bijak terhadap suatu aturan yang dapat mendukung dan meningkatkan

aktivitas suatu pembelajaran. Guru harus mampu bersaing dalam penggunaan media pembelajaran yang selalu *update*, penuh inovasi dan kreativitas.

2. Bagi siswa-siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajo, Siswa harus mampu memanfaatkan teknologi dengan baik sehingga mampu berkreasi sendiri menghasilkan produk-produk baru yang bermanfaat untuk dirinya dan orang lain.
3. Bagi peneliti lain. Bagi peneliti lain yang memilih tema yang sama dengan peneliti sekarang agar memperhatikan, menelaah, dan mempertimbangkan hal tertentu dalam skripsi ini dengan harapan peneliti lain mampu memperoleh wawasan yang lebih luas tentang minat belajar matematika siswa dengan menggunakan metode atau aplikasi lain.



DAFTAR PUSTAKA

- A. Pribadi, Benny. *Media dan Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group. 2019.
- Achru P, Andi. *Pengembangan Minat Belajar dalam Pembelajaran Jurnal Idaarah*, Volume 23. No. 2 (2019): 207. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/idaarah/article/view/10012/pdf>.
- Agama RI, Departemen. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Bandung: Diponegoro. 2008.
- Ambiyar dan Panyahuti, *Asesmen Pembelajaran Berbasis Komputer dan Android*. Cet I. Jakarta: Prenadamedia. 2020.
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Cet I. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.
- Azwar, Saifuddin. *Reliabilitas Dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2013.
- Darmadi. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish. 2017.
- Dhiya, Daffa. *Metode Eliminasi dan Metode Substitusi Pada Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua variabel*. Dipublish pada 11 September 2021. <https://www.zenius.net/blog/persamaan-linear-2-substitusi-eliminasi>.
- Djaali. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2014.
- Djaka. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Masa Kini*. Surakarta: Pustaka Mandiri. 2011.
- Eka Lestari, Karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Cet I. Bandung: Refika Aditama. 2017.
- Fajrin, Zihan. *Perbedaan Microsoft Math Solver dan Photomath, Dua Aplikasi untuk Bantu Mengerjakan Matematika*. Dipublish pada tanggal 16 Desember 2019. <https://nextren.grid.id/read/011955022/perbedaan-microsoft-math-solver-dan-photomath-dua-aplikasi-untuk-bantu-mengerjakan-matematika?page=all>.
- Faradiba. *Penggunaan Aplikasi SPSS untuk Analisis Statistika* . Cet 1. Jakarta: Universitas Kristen Indonesia. 2020.

- Franselaa, Kiki dan Elvi Fitriani Rangkuti. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif The Learning Cell Berbantuan Aplikasi Android Photomath Pada Siswa SMP PAB 2 Helvetia Tahun Pelajaran 2017/2018*. Seminar Nasional Matematika dan Terapan Volume 1. No. 2721-3684 (2019). <http://bulletin.indoms-acehsumut.org/index.php/simantap/article/view/242>.
- Haidir dan Salim. *Strategi Pembelajaran*. Cet II. Medan: Perdana Publishing. 2014.
- Hayati, Sri. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Cet I. Magelang: Graha Cendekia. 2017.
- Hidayatus Sholehah, Siti dan Diana Endah Handayani, siggih Adhi Prasetyo. *Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri Karangroto 04 Semarang*. Universitas PGRI Semarang: Jurnal Mimbar Ilmu Volume 23. No. 3 (2018). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/16494>.
- Komariah, Aan dan Cepi Triatna. *Visionari Leader Ship Menuju Sekolah Efektif*. Bandung: Bumi Aksara. 2005.
- Mustika Sari, Fitri dan Esti Harini. *Hubungan Persepsi Siswa terhadap Mata Pelajaran Matematika Minat Belajar dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika*. Union: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 3. No. 1. 2015.
- Neolaka, Amos. *Metode Penelitian dan Statistik*. Cet II. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2016.
- Nugrahani, Farida. *Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa*. Solo: Cakra Books. 2014.
- Nurjan, Syarifan. *Psikologi Belajar*. Cet II. Ponorogo: Wade Group. 2016.
- Nuryadi, et al. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Cet I. Yogyakarta: Sibuku Media. 2017.
- Rahman As'ari, Abdur, dkk. *Matematika*. Cet I. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014.
- Rahman, Ulfiani. *Memahami Psikologi dalam Pendidikan Teori dan Aplikasi*. Cet I. Makassar: Alauddin University Press. 2014.

- Resa Intan Permatasari, Cristina, Tri Nova Hasti Yuniarta, *E-Learning Artificial Intelligence sebagai Suplemen dalam Proses Metacognitive Scaffolding Pemecahan Masalah Integral*. AKSIOMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika. 2021.
- Ananda, Rusydi dan Muhammad Fadhli. *Statistik Pendidikan Teori dan Praktik dalam Pendidikan*. Cet I. Medan: Widya Puspita. 2018.
- Satriyo Wicaksono, Canggih. *Pengaruh Penggunaan Aplikasi Flipsnackedu Terhadap Minat Belajar Siswa*. Artikel Ilmiah Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. 2017.
- Siregar, Syofian. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Cet II. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2014.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta. 2015.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Cet XXIII. Bandung: ALFABETA. 2016.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Cet XXVI. Bandung: ALFABETA. 2017.
- Syahrum dan Salim. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Citapustaka Media. 2014.
- Tirmidzi, sunan dan Abu Isa Muhammad bin Isa bin Saurah. Bairut-Libanon: Darul Fikri. 1994 M.
- Wahyu Hidayat, Puput dan Djamilah Bondan Widjajanti. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Siswa dalam Mengerjakan Soal Open Ended dengan Pendekatan CTL*. Pytagoras: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 13. No. 1. 2018.
- Widiasworo, Erwin. *Mahir Penelitian Pendidikan Modern*. Cet I. Yogyakarta: Araska. 2018.

Wisesa, Yoga. *Photomath Bantu Selesaikan Soal Matematika Berbekal kamera Smartphone*. Dipublish pada tanggal 22 Oktober 2014. <http://dailysocial.id/post/photomath-bantu-selesaikan-soal-matematika-berbekal-kamera-smartphone>.

Yudhy Avanda, Assabiq dan Salma Almira wahyu Putri. *Eksistensi Aplikasi Photomath dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA)*. Universitas Negeri Yogyakarta: Prosiding Pendidikan Matematika dan Matematika Volume 2, No. 2721-6802 (2020). <http://prosiding.himatikauny.org/index.php/prosidinglsm/article/download/106/43>.





LAMPIRAN I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Bajo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Alokasi Waktu : 6 x 40 menit (3 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

KI-1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

KI-3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban

terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

C. Indikator Pencapaian

4.5.1 Memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan bantuan aplikasi *Photomath*

D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat dengan mudah memahami penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel berbantuan aplikasi *Photomath*

E. Metode Pembelajaran

- Metode : Metode Konvensional dan Metode Demontran

F. Materi Pembelajaran

- Materi Ajar : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

G. Skenario/ Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

➤ Pertemuan ke-1 (2 x 40 menit)

No	Kegiatan	Langkah-langkah Kegiatan	Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan salam dan berdoa• Peneliti memberikan sedikit arahan sebelum memulai membagikan angket minat belajar siswa (Angket sebelum perlakuan)	10 menit
2	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">• Peneliti membagikan angket minat belajar kepada siswa• Siswa mengisi angket yang diberikan dengan tertib	60 menit
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan kepada siswa materi yang akan dipelajari dipertemuan berikutnya• Menutup pelajaran dengan doa dan salam	10 menit

➤ Pertemuan ke-2 (2 x 40 menit)

No	Kegiatan	Langkah-langkah Kegiatan	Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan salam dan berdoa• Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	5 menit
2	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">• Peneliti memberi kesempatan siswa merefleksi materi SPLDV yang telah dipelajari sebelumnya• Peneliti menjelaskan materi SPLDV menggunakan metode ceramah (pengertian, bentuk dan	70 menit

		<p>teknik penyelesaian SPLDV)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dipersilahkan satu persatu naik di depan kelas mengerjakan soal SPLDV secara manual kemudian mencocokkan jawaban yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi <i>photomath</i> • Siswa diberikan kesempatan untuk memahami penyelesaian materi yang disampaikan oleh peneliti • Peneliti menjawab pertanyaan yang diajukan oleh siswa jika ada 	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari • Peneliti menyampaikan kepada siswa bahwa dipertemuan berikutnya akan dibagikan angket minat belajar siswa (Angket setelah perlakuan) • Menutup pelajaran dengan doa dan salam 	5 menit

➤ **Pertemuan ke-3 (2 x 40 menit)**

No	Kegiatan	Langkah-langkah Kegiatan	Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan salam dan berdoa • Peneliti memberikan sedikit arahan sebelum membagikan angket minat belajar siswa (Angket setelah perlakuan) 	10 menit
2	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peneliti membagikan angket minat belajar kepada siswa • Siswa mengisi angket yang diberikan dengan tertib 	60 menit

3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan terima kasih kepada siswa karena telah berpartisipasi dalam penelitian ini • Menutup pelajaran dengan doa dan salam 	10 menit
---	---------	--	----------

G. Media dan Alat Pembelajaran

- Media Pembelajaran : Buku Matematika, Aplikasi *Photomath*
- Alat Pembelajaran : Handphone, Papan tulis, Spidol, Pulpen, Jurnal

H. Penilaian

- Instrumen : Pre-test dan Post-test

Guru Mata Pelajaran

Rosdiana, S. Pd

NIP. 19830304 200604 2 021

Palopo, Maret 2022

Mahasiswa

Arsv Handayani

NIM. 18 0204 0064

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Bajo

Dr.

Anli Rasdin,
 NIP. 19660820 2006041011



LAMPIRAN II
ANGKET MINAT BELAJAR

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

(Sebelum Perlakuan)

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan saksama
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan alternatif jawaban

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

4. Jawaban yang Anda berikan dijamin kerahasiannya dan tidak akan berpengaruh terhadap nilai di sekolah

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Saya bersemangat mengikuti pembelajaran matematika menggunakan metode ceramah				
2	Saya senang ketika guru menggunakan media selama proses pembelajaran berlangsung				
3	Saya kurang senang dengan cara guru menyampaikan materi sistem persamaan linier dua variabel dengan metode ceramah				
4	Saya senang mempelajari materi sistem persamaan linier dua variabel dengan metode ceramah				
5	Saya senang dengan guru yang berpenampilan rapi				
6	Saya memperhatikan dengan serius				

	materi sistem persamaan linier dua variabel yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan metode ceramah				
7	Saya terkadang cerita dengan teman saya pada saat materi disampaikan oleh guru menggunakan metode ceramah				
8	Saya mengamati media yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi sistem persamaan linier dua variabel				
9	Saya selalu mencoba menyelesaikan soal dengan baik				
10	Saya kurang tertarik dengan materi sistem persamaan linier dua variabel				
11	Saya tertarik dengan media yang digunakan guru dalam menyampaikan materi sistem persamaan linier dua variabel				
12	Saya membaca dan mempelajari materi sistem persamaan linier dua variabel sebelum pembelajaran dimulai				
13	Saya malas mengerjakan PR				
14	Saya selalu belajar dan mengulangi materi sistem persamaan linier dua variabel meskipun tidak ada yang menyuruh				
15	Saya mengajukan pertanyaan kepada guru jika ada isi dari materi yang belum saya pahami				
16	Saya kurang percaya diri menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru				
17	Saya terkadang malas mencatat diakhir pembelajaran				
18	Selama proses pembelajaran berlangsung saya berani mengemukakan pendapat				
19	Saya kurang aktif dalam proses pembelajaran terutama dalam kegiatan diskusi				
20	Saya merasa malas jika materinya sulit dipahami				

ANGKET *POSTTEST* MINAT BELAJAR SISWA

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Isilah daftar identitas yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti dan saksama
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan alternatif jawaban

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

4. Jawaban yang Anda berikan dijamin kerahasiannya dan tidak akan berpengaruh terhadap nilai di sekolah

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Saya bersemangat mengikuti pembelajaran matematika ketika guru menggunakan aplikasi <i>Photomath</i>				
2	Saya senang ketika guru menggunakan media berupa aplikasi <i>Photomath</i> selama proses pembelajaran berlangsung aplikasi <i>Photomath</i>				
3	Saya kurang senang dengan cara guru menyampaikan materi sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan aplikasi <i>Photomath</i>				
4	Saya senang mempelajari materi sistem persamaan linier dua variabel dengan bantuan aplikasi <i>Photomath</i>				
5	Saya senang dengan guru yang berpenampilan rapi				
6	Saya memperhatikan dengan serius materi sistem persamaan linier dua				

	variabel yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan aplikasi <i>Photomath</i>				
7	Saya terkadang cerita dengan teman saya pada saat materi disampaikan oleh guru menggunakan aplikasi <i>Photomath</i>				
8	Saya mengamati media yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi sistem persamaan linier dua variabel				
9	Saya selalu mencoba menyelesaikan soal dengan teliti				
10	Saya kurang tertarik dengan materi sistem persamaan linier dua variabel				
11	Saya tertarik dengan media yang digunakan guru dalam menyampaikan materi sistem persamaan linier dua variabel				
12	Saya membaca dan mempelajari materi sistem persamaan linier dua variabel sebelum pembelajaran dimulai				
13	Saya malas mengerjakan PR				
14	Saya selalu belajar dan mengulangi materi sistem persamaan linier dua variabel meskipun tidak ada yang menyuruh				
15	Saya mengajukan pertanyaan kepada guru jika ada isi dari materi yang belum saya pahami				
16	Saya kurang percaya diri menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru				
17	Saya terkadang malas mencatat diakhir pembelajaran				
18	Selama proses pembelajaran berlangsung saya berani mengemukakan pendapat				
19	Saya kurang aktif dalam proses pembelajaran terutama dalam kegiatan diskusi				
20	Saya merasa malas jika materinya sulit dipahami				



LAMPIRAN III
VALIDASI INSTRUMEN

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET MINAT BELAJAR SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / II
Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Efektivitas Penggunaan Aplikasi Photomath dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Bajo*” peneliti menggunakan instrumen pretest-posttest. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “tidak baik”
- 2 : berarti “kurang baik”
- 3 : berarti “baik”
- 4 : berarti “sangat baik”

No.	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1	Materi a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator yang diukur b. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas c. Mencakup materi secara representif			✓ ✓ ✓	
2	Konstruksi a. Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas b. Kalimat pernyataan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	✓
3	Bahasa a. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar b. Menggunakan bahasa yang komunikatif c. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dipahami oleh responden			✓ ✓ ✓	

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Sudah dapat digunakan

Palopo,
Validator,



(LISA ADITYA D.M., M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET MINAT BELAJAR SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / II
Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Efektivitas Penggunaan Aplikasi Photomath dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Bajo*” peneliti menggunakan instrumen pretest-posttest. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

5. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
6. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
7. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
8. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “tidak baik”
- 2 : berarti “kurang baik”
- 3 : berarti “baik”
- 4 : berarti “sangat baik”

No.	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1	Materi a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator yang diukur b. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas c. Mencakup materi secara representatif			✓	✓
2	Konstruksi a. Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas b. Kalimat pernyataan tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓	✓	✓
3	Bahasa a. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar b. Menggunakan bahasa yang komunikatif c. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dipahami oleh responden			✓	✓ ✓ ✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

DAPAT DIGUNAKAN

Palopo,

Validator,


(.. ROSDIANA S. Pd ..)



LAMPIRAN IV
TABULASI DATA ANGKET MINAT
BELAJAR SISWA

DATA ANGKET MINAT BELAJAR SISWA (SEBELUM PERLAKUAN)

No	Nama	Item Jawaban																				Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Anirma	3	2	4	4	3	4	1	3	1	4	4	1	2	1	4	1	4	1	4	1	52	65
2	Auliya Uthami	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	51	64
3	Dea Ananta	2	3	2	3	3	2	1	2	2	1	3	1	2	1	3	1	1	1	2	2	38	48
4	Keisyah Latifah Suherman	2	1	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	41	51
5	Mirsa Arifanti	3	2	1	1	3	3	1	3	4	3	3	2	2	1	1	2	3	2	1	2	43	54
6	Muh Arif Arfan	2	2	1	1	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	36	45
7	Muh Asmin	2	3	1	2	3	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	35	44
8	Muh Israfil	2	1	2	2	3	1	2	3	2	1	2	3	2	2	3	1	2	3	2	2	41	51
9	Muh Ramadhan S	3	4	1	3	3	2	2	3	3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	41	51
10	Muh Riskal	3	2	2	1	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	40	50
11	Oktaviani	3	2	1	2	3	3	1	3	3	1	2	3	3	1	3	1	3	1	1	3	43	54
12	Suci Ramadhani	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	2	2	2	1	45	56
13	Muh Rival	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2	46	58



DATA ANGKET MINAT BELAJAR SISWA (SETELAH PERLAKUAN)

No	Nama	Item Jawaban																				Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Anirma	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	69	86
2	Auliya Uthami	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	69	86
3	Dea Ananta	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	70	88
4	Keisya Latifah Suherman	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	64	80
5	Mirsa Arifanti	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	1	66	83
6	Muh Arif Arfan	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	60	75
7	Muh Asmin	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	72	90
8	Muh Israfil	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	65	81
9	Muh Ramadhan S	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	71	89
10	Muh Riskal	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	63	79
11	Oktaviani	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	70	88
12	Suci Ramadhani	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	62	78
13	Muh Rival	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	61	76





LAMPIRAN V
PERSURATAN



PEMERINTAH KABUPATEN LUWU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Alamat : Jl. Opu Daeng Risaju No. 1, Belopa Telpun : (0471) 3314115

Nomor : 102/PENELITIAN/08.04/DPMPSTP/III/2022
Lamp : -
Sifat : Biasa
Perihal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Ka. SMP Negeri 2 Bajo
di -
Tempat

Berdasarkan Surat Dekan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo 0487/In.19/FTIK/HM.01/03/2022 tanggal 09 Maret 2022 tentang permohonan Izin Penelitian. Dengan ini disampaikan kepada saudara (i) bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Arsy Handayani
Tempat/Tgl Lahir : Tettekang / 04 April 2000
Nim : 18 0204 0064
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Dsn. Padang
Desa Tettekang
Kecamatan Bajo Barat

Bermaksud akan mengadakan penelitian di daerah/instansi Saudara (i) dalam rangka penyusunan "Skripsi" dengan judul :

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI PHOTOMATH DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) NEGERI 2 BAJO

Yang akan dilaksanakan di **SMP NEGERI 2 BAJO**, pada tanggal **17 Maret 2022 s/d 17 Juni 2022**

Sehubungan hal tersebut di atas pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan sbb :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan harus melaporkan kepada Bupati Luwu Up. Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kab. Luwu.
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan.
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku.
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Luwu Up. Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kab. Luwu.
5. Surat Izin akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.



Diterbitkan di Kabupaten Luwu
Pada tanggal 17 Maret 2022
Kepala Dinas,

Drs. H. RAHMAT ANDIPARANA
Pangkat Pembina Tk. I IV/b
NIP. 196412311994031079

Tersusun :

1. Bupati Luwu (sebagai Laporan) di Belopa
2. Kepala Kesbangpol dan Linmas Kab. Luwu di Belopa
3. Dekan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.
4. Mahasiswa (i) Arsy Handayani.
5. Arsy.



KEMENTERIAN PERANGKATAN UDARA REPUBLIK INDONESIA
KOMANDO PASUKAN ISLAM MILITERIAL AL-OTFI
PERANGKATAN UDARA MILITERIAL AL-OTFI
 Gedung Komando Pasukan Islam Militerial Al-OTFI
 Jalan A. Yani No. 100, Jakarta Barat 10130

Alamat:
Barang:
Merah:

001/100/100/100/100/100
PerangKorps: Survei dan Penyelidikan

Halaman: 01/01/01/01/01

Yth: Kepala Dinas Penerbangan Sipil dan Penerbangan Terpadu
Markas Komando Al-OTFI

Ass:

Halwa

Assalamu Alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat, kami mengucapkan bahwa terimakasih telah diucapkan

Atas:	:	Survei dan Penyelidikan
Barang:	:	PerangKorps
Merah:	:	PerangKorps
Ass:	:	PerangKorps
Halwa:	:	PerangKorps

sebagai bentuk penghargaan dan dukungan penuh kami sebagai Kepala Dinas Penerbangan Sipil dan Penerbangan Terpadu Markas Komando Al-OTFI. Demikian surat permohonan ini kami sampaikan dengan hormat dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, mohon perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu Alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Halwa

Halwa
PerangKorps



PEMERINTAH KABUPATEN LUWU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 BAJO

Alamat : Jl. Rambuangi Desa Tettekang Kec. Bajo Barat Kab. Luwu

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 038/Dikbud/SMP 07/KP/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Drs. ANDI RASDIN**
NIP : 19660410 200604 1 015
Pangkat / Golongan : Pembina Tk. 1/ IV.b
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **ARSY HANDAYANI**
NIM : 18 0204 0064
Program Studi : Pendidikan Matematika
Insitut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo
Judul Penelitian : ***Efektivitas Penggunaan Aplikasi Photomath Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Bajo***

Telah melakukan penelitian pada tanggal **17 Maret s/d 10 Juni 2022** di SMP Negeri 2 Bajo Kecamatan Bajo Barat Kabupaten Luwu.

Demikian surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tettekang, 11 Juni 2022
Kepala Sekolah SMPN 2 Bajo

Drs. ANDI RASDIN
NIP. 19660410 200604 1 015



LAMPIRAN VI
DOKUMENTASI

MENGANTAR SURAT IZIN PENELITIAN



LINGKUNGAN SEKOLAH SMP NEGERI 2 BAJO



MELAKSANAKAN *PRETEST*



PEMBERIAN *TREATMENT* (PERLAKUAN)



MELAKSANAKAN POSTTEST



PENGAMBILAN DATA-DATA SEKOLAH



PENGAMBILAN SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI



PENYERAHAN UCAPAN TERIMA KASIH



RIWAYAT HIDUP



Arsy Handayani, lahir di Tettekang pada 04 April 2000. Merupakan anak ketiga dari buah cinta Jamal dan Hamriah.

Pada tahun 2006 penulis menempuh pendidikan di SDN 475 Tettekang dan lulus pada tahun 2012. Selanjutnya di tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 2 Bajo dan lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan pendidikannya di SMA Negeri 14 Luwu.

Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikannya di Institut Agama Islam Negeri Palopo pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika. Sebagai salah satu syarat penyelesaian studi pada jenjang Strata Satu (S1) dan memperoleh gelar S. Pd maka penulis menyusun skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Photomath* dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Bajo”.