

**PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR DAN PENGGUNAAN
INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN PENYELESAIAN
MASALAH MATEMATIKA BERBASIS *HIGH ORDER*
THINKING SKILL SISWA KELAS VIII SMPN 3 PALOPO**

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*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO**

2023

**PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR DAN PENGGUNAAN
INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN PENYELESAIAN
MASALAH MATEMATIKA BERBASIS *HIGH ORDER*
THINKING SKILL SISWA KELAS VIII SMPN 3 PALOPO**

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*



Pembimbing:

- 1. Alia Lestari, S.Si., M.Si.**
- 2. Arsyad L, S.Si., M.Si.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karmila

NIM : 18 0204 0006

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Matematika.

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

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

Bilamana di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administratif atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 2023
Yang membuat pernyataan,



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Pengaruh Kemandirian Belajar dan Penggunaan Internet Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Berbasis High Order Thinking Skill Siswa Kelas VIII SMPN 3 Palopo" yang ditulis oleh Karmila Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 18 0204 0006, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Jum'at, 18 Agustus 2023 bertepatan dengan 01 Shaffar 1445 Hijriah telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Palopo, 18 Agustus 2023

TIM PENGUJI

1.	Dr. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.	Ketua Tim Penguji	(<i>Nur Rahmah</i>)
2.	Dwi Risky Arifan, S.Pd., M.Pd.	Penguji I	(<i>Dwi Risky Arifan</i>)
3.	Megawati, S.Pd., Sc.	Penguji II	(<i>Megawati</i>)
4.	Alia Lestari, S.Si., M.Si.	Pembimbing I	(<i>Alia Lestari</i>)
5.	Arsyad, S.Pd., M.Si.	Pembimbing II	(<i>Arsyad</i>)

Mengerjakan

Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. H. Sukirman, S.S., M.Pd.
NIP. 19670516 200003 1 002

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Dr. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 19850917 201101 2 018

PRAKATA

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

الْحَمْدُ لِلّٰهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَاصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ
(امابعد)

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt. yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Kemandirian Belajar dan Penggunaan Internet Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Berbasis *High Order Thinking Skill* Siswa Kelas VIII SMPN 3 Palopo”** setelah melalui proses yang panjang.

Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad saw. kepada para keluarga sahabat dan pengikut-pengikutnya. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada kedua orang tua penulis yang tercinta ayahanda Darsan dan ibunda Wero yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, saudara satu-satunya Andi Atma serta keluarga besar yang selama ini membantu dan mendoakan yang terbaik untuk penulis.

Dalam penulisan skripsi ini dapat terselesaikan juga berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari banyak pihak walaupun penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan

terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Dr. Abbas Langaji, M.Ag., selaku Rektor IAIN Palopo, Wakil Rektor I Dr. Munir Yusuf, M.Pd., Wakil Rektor II Dr. Masruddin, S.S., M. Hum., dan Wakil Rektor III Dr. Mustaming, S.Ag., yang senantiasa membina dan mengembangkan perguruan tinggi tempat penulis menimba ilmu pengetahuan.
2. Prof. Dr. Sukirman, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, beserta Wakil Dekan I Hj. Nursaeni, S.Ag., M.Pd., Wakil Dekan II Alia Lestari, S.Si., M.Si., Wakil Dekan III Dr. Taqwa, M.Pd.I., yang telah banyak membantu dan banyak memberikan motivasi/bimbingan dalam menyelesaikan studi selama mengikuti pendidikan di IAIN Palopo.
3. Dr. Nur Rahma, S.Pd.I., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Sumardin Raupa, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Alia Lestari, S.Si., M.Si. selaku pembimbing I dan Arsyad L, S.Si., M.Si. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk mencurahkan pikirannya memberikan motivasi, arahan dan bimbingan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Abu Bakar, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta karyawan dan karyawan dalam ruang lingkup IAIN Palopo, yang telah memberikan pelayanannya dengan baik selama penulis menjalani studi.
7. Drs. H. Basri M., M.Pd. selaku kepala sekolah SMP Negeri 3 Palopo, beserta guru-guru dan staf yang telah memberikan izin serta bantuan dan bekerja sama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini.
8. Siswa siswi SMP Negeri 3 Palopo (Terhusus kelas VIII) yang telah bekerja sama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini.
9. Kepada teman-teman seperjuangan Cindy Claudia Sabbeang S.Pd. Meilan Dani, S.Pd. Sisna, S.Pd. Sitti Zahirah Nurdi, S.Pd. serta teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2018 (Terhusus kelas A), yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Akhirnya, penulis berharap agar skripsi ini nantinya dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi bagi para pembaca. Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga penulis harapkan guna untuk perbaikan penulisan dalam skripsi.

Palopo, 24 Juli 2023

Penulis

Karmila

18 0204 0006

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	Ša	s	es dengan titik di atas
ج	Jim	j	Je
ح	Ha	ḥ	ha dengan titik di bawah
خ	Kha	kh	ka dan ha
د	Dal	d	De
ذ	Zal	z	zet dengan titik di atas
ر	Ra	r	Er
ز	Zai	z	Zet
س	Sin	s	Es
ش	Syin	sy	es dan re
ص	šad	s	es dengan titik di bawah
ض	šad	š	es dengan titik di bawah
ط	ṭa	ṭ	te dengan titik di bawah
ظ	ẓa	ẓ	zet dengan titik di bawah
ع	‘ain	‘	apostrof terbalik
غ	Gain	g	Gr
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	Hamza	’	Apostrof
ي	Ya	y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal 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 monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

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

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	<i>fathah</i>	a	
اِ	<i>kasrah</i>	i	
اُ	<i>dammah</i>	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 ya</i>	ai	a dan i
اُو	<i>fathah dan wau</i>	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*

هَوْلَ : *hau*

3. Maddah

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

مَاتَ	: māta
رَمَى	: ramā
قِيلَ	: qīla
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 berakrab dengan *tā' marbūtah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *tā' marbūtah* itu ditransliterasikan dengan huruf [h].

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ	: <i>rauḍat al-ṭifāl</i>
الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ	: <i>al-madīnat al-fāṣilā</i>
الْحِكْمَةُ	: <i>al-ḥikmah</i>

5. Syaddah (*Tasydīd*)

Syaddah atau (*Tasydīd*) yang dalam system tulisan arab dilambangkan dengan sebuah tanda *Tasydīd* (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا	: rabbanā
----------	-----------

بَجِينَا	: <i>najjainā</i>
الْحَقِّ	: <i>al-haqq</i>
نُعَم	: <i>nu"ima</i>
عَدُو	: <i>„aduwwun</i>

Jika huruf ع ber-tasdid diakhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (اِ), maka ia ditransliterasi seperti huruf maddah menjadiī.

Contoh:

عَلِي	: <i>Alī</i> (bukan <i>Aliyy</i> atau <i>'Aly</i>)
عَرَبِي	: <i>'Arabī</i> (bukan <i>'Arabiyy</i> atau <i>'Araby</i>)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulis Arab dilambangkan huruf ل (alif lam ma'rifah). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti bahasa al-, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiyyah* maupun huruf *qamariyah*. Kata sandang tidak menegakkan huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ	: <i>al-syamsu</i> (bukan <i>asy-syamsu</i>)
الزَّلْزَلَةُ	: <i>al-zalزالah</i> (bukan <i>az-zalزالah</i>)
الْفَلْسَفَةُ	: <i>al-falsafah</i>
الْبِلَادُ	: <i>al- bilā du</i>

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"munūna

النَّوْعُ : al-nau"

شَيْءٌ : 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 literasi 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 Arb, maka harus ditransliterasi secara utuh.

Contoh:

Syarh al-Arba"īn al-Nawāwī

RisālahfiRi"āyahal-Maslahah

9. Lafzal-Jalālah

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

Contoh:

دِينُ اللَّهِ بِاللَّهِ
Dīnullāh billāh

Adapun tā''marbūta di akhir kata yang di sandarkan kepada *lafzal-jalālah* ditransliterasi dengan huruf [r].

Contoh:



10. Huruf Kapital

Walaupun sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenal 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, CKD, dan DR).

Contoh:

Wamā Muhammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wudi''a linnāsi lallazībi Bakkata mubārakan

Syahru Ramadān al-lazūnzila fīhial-Qurān

Nasīral-Dīn al-Tūsī

Nasr Hāmid Abū Zayd

Al-Tūfī

Al-Maslahah fīal-Tasyrī al-Islāmī

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

Contoh:

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

Naṣr Ḥāmid Abū Zayd ditulis menjadi: Abū Zayd, Naṣr Ḥāmid (bukan: Zayd, Naṣr Ḥāmid Abū)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

QS .../...:11 = QS Al-Mujadalah/58: 11

IAIN = Institut Agama Islam Negeri Palopo

SMP = Sekolah Menengah Pertama

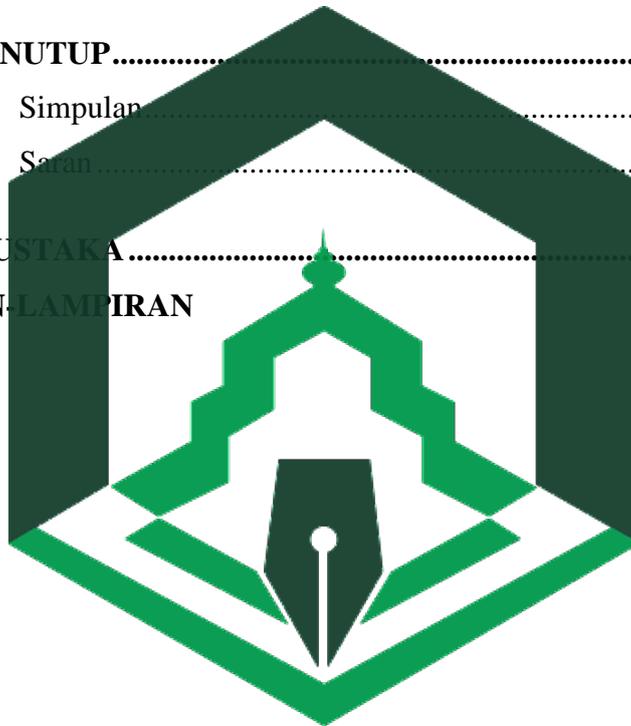
Covid = *Corona Virus Disease*

HOTS = *High Order Thinking Skill*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PRAKATA	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB–LATIN DAN SINGKATAN	vi
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR AYAT	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
ABSTRAK	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Kajian Penelitian yang Relevan.....	8
B. Landasan Teori	11
C. Kerangka Pikir.....	28
D. Hipotesis Penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
C. Definisi Operasional Variabel	31
D. Populasi dan Sampel.....	33

E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Instrumen Penelitian	35
G. Uji Validasi Instrumen	37
H. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Gambar Umum Lokasi Penelitian	49
B. Hasil Penelitian.....	52
C. Pembahasan	61
BAB V PENUTUP.....	73
A. Simpulan.....	73
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	10
Tabel 3.1 Populasi Penelitian.....	33
Tabel 3.2 Pemberian Skor.....	35
Tabel 3.3 kisi-kisi angket kemandirian belajar.....	35
Tabel 3.4 kisi-kisi Angket penggunaan internet.....	36
Tabel 3.5 Kisi-Kisi kemampuan penyelesaian masalah.....	36
Tabel 3.6 interpretasi Validitas.....	38
Tabel 3.7 validator angket dan tes kemampuan penyelesaian masalah.....	38
Tabel 3.8 hasil Validasi Angket kemandirian belajar.....	38
Tabel 3.9 Hasil Validitas Angket penggunaan internet.....	39
Table 3.10 Hasil Validitas Angket kemampuan penyelesaian masalah.....	39
Table 3.11 interpretasi realibilitas.....	41
Table 3.12 interpretasi persentase penggunaan internet.....	43
Table 3.13 interpretasi kemandirian belajar.....	43
Table 3.14 interpretasi kemampuan penyelesaian masalah.....	43
Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP Negeri 3 Palopo.....	50
Tabel 4.2 hasil analisis angket kemandirian belajar.....	52
Tabel 4.3 hasil analisis angket penggunaan internet.....	52
Tabel 4.4 hasil analisis data tes kemampuan penyelesaian masalah.....	53
Tabel 4.5 hasil uji normalitas.....	54
Tabel 4.6 hasil uji multikolinieritas.....	55
Tabel 4.7 Hasil Uji Linieritas Kemandirian Belajar dengan Kemampuan penyelesaian masalah.....	56
Tabel 4.8 Hasil Uji Linieritas Penggunaan Internet dengan Kemampuan penyelesaian masalah.....	57
Tabel 4.9 Hasil Uji t Data Tingkat Kemampuan Penyelesaian masalah Masalah.....	57
Tabel 4.10 Hasil Uji f Data Tingkat Kemampuan Penyelesaian masalah Masalah.....	59
Tabel 4.11 Tabel <i>Model Summary</i> Hasil Analisis SPSS.....	59

DAFTAR KUTIPAN AYAT

Kutipan ayat 1 QS. QS Al-Mujadalah/58: 11:1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....28



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kisi-kisi Instrumen Angket
- Lampiran 2 Lembar Instrumen Penelitian
- Lampiran 3 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika
- Lampiran 4 Jawaban Siswa
- Lampiran 5 Tabulasi Data
- Lampiran 6 Lembar Validasi Instrumen
- Lampiran 7 Hasil Validasi Angket Kemandirian Belajar
- Lampiran 8 Hasil Validasi Angket Penggunaan Internet
- Lampiran 9 Persuratan
- Lampiran 10 Dokumentasi



ABSTRAK

Karmila, 2023,” “*Pengaruh Kemandirian Belajar dan Penggunaan Internet Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Berbasis High Order Thinking Skill Siswa Kelas VIII SMPN 3 Palopo*”, Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institute Agama Islam Negeri(IAIN) Palopo dibimbing oleh Alia Lestari dan Arsyad L.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *high order thinking skill* siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo, apakah ada pengaruh penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *high order thinking skill* siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo, dan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *high order thinking skill* siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.

Penelitian ini menggunakan metode *ex post facto*. Variabel penelitian ini adalah kemandirian belajar (1) dan penggunaan internet (2) sebagai variabel bebas dan kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *High Order Thinking Skill* (3) sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo, diambil sampel sebanyak 77 siswa sebagai subjek penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *cluster random sampling* dengan perhitungan jumlah sampel menggunakan metode slovin. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan analisis regresi linier berganda. Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas uji multikolinieritas, dan uji linieritas.

Setelah data penelitian diolah dan dianalisis, maka dapat disimpulkan bahwa 1) terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *High Order Thinking Skill*, 2) terdapat pengaruh penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *High Order Thinking skill*, 3) terdapat pengaruh antara kemandirian belajar dan penggunaan internet secara simultan terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *High Order Thinking Skill*. Pengaruh variabel kemandirian belajar dan variabel penggunaan internet terhadap variabel kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *High Order Thinking Skill* sebesar 7,3% dan sisanya 92,7% dipengaruhi oleh variabel bebas di luar penelitian.

Kata Kunci: kemandirian belajar, penggunaan internet, kemampuan penyelesaian masalah matematika, High Order Thinking s kill

ABSTRACT

Karmila, 2023," "The Influence of Learning Independence and Internet Use on the Ability to Solve High Order Thinking Skill-Based Mathematical Problems in Grade VIII Students of SMPN 3 Palopo", Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Religious Institute (IAIN) Palopo was guided by Alia Lestari and Arsyad L.

This study aims to determine whether there is an effect of independent learning on the ability to solve mathematical problems based on high order thinking skills of class VIII students of SMPN 3 Palopo, whether there is an effect of using the internet on the ability of solving mathematical problems based on high order thinking skills of class VIII students of SMPN 3 Palopo, and to determine the effect of independent learning and use of the internet on the ability to solve math problems based on high order thinking skills of class VIII students of SMPN 3 Palopo.

This study used the ex post facto method. The variables of this study were learning independence (1) and use of the internet (2) as independent variables and the ability to solve math problems based on High Order Thinking Skills (3) as the dependent variable. The population in this study were class VIII students of SMP Negeri 3 Palopo, samples were taken as many as 77 students as research subjects. The sampling technique used the cluster random sampling method with sample size calculation using the Slovic method. Data collection techniques used were questionnaires and tests. Data analysis techniques used were descriptive statistics and betzanda linear regression analysis. The prerequisite test used in this study was the normality test, multicollinearity test, and linearity test.

After the research data was processed and analyzed, it can be it can be concluded that 1) there is an effect of independent learning on the ability to solve mathematical problems based on High Order Thinking Skills, 2) there is an effect of using the internet on the ability to solve mathematical problems with High Order Thinking skills, 3) there is a effect between independent learning and simultaneous use of the internet on abilities solving maralsh mathematics based on High Order Thinking Skill. The influence of independent learning variables and internet use variables on the variable ability to solve mathematical problems based on High Order Thinking Skill is 7,3% and the remaining 92,7% is influenced by independent variables outside the research.

Keywords: independent learning, internet use, ability to solve math problems, High Order Thinking skills

نبذة مختصرة

كارميلا ، 2023 ، "تأثير استقلالية التعلم واستخدام الإنترنت في القدرة على حل المشكلات الرياضية القائمة على المهارات عالية المستوى في التفكير في الصف الثامن طلاب SMPN 3 Palopo" ، أطروحة ، برنامج دراسة تعليم الرياضيات ، كلية التربية وتدريب المعلمين ، معهد الدولة الإسلامي الديني (IAIN) تم توجيهه بالوبو من قبل علياء ليستاري وأسياد ل.

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كان هناك تأثير للتعلم المستقل على القدرة على حل المشكلات الرياضية بناءً على مهارات التفكير عالية المستوى لطلاب الصف الثامن في SMPN 3 Palopo ، وما إذا كان هناك تأثير لاستخدام الإنترنت على القدرة على حل المشكلات الرياضية. المشكلات القائمة على مهارات التفكير عالية المستوى لطلاب الصف الثامن في SMPN 3 Palopo ، ولتحديد تأثير التعلم المستقل واستخدام الإنترنت على القدرة على حل المشكلات الرياضية بناءً على مهارات التفكير عالية المستوى لطلاب الفصل الثامن من SMPN 3 Palopo

تستخدم هذه الدراسة طريقة الأثر الرجعي. متغيرات هذه الدراسة هي استقلالية التعلم (1) واستخدام الإنترنت (2) كمعيرات مستقلة والقدرة على حل مسائل الرياضيات بناءً على مهارة التفكير العليا (3) كمتغير تابع. كان السكان في هذه الدراسة من طلاب الفصل الثامن SMP Negeri 3 Palopo ، تم أخذ عينة من 77 طالبًا كمرصوح للبحث. تستخدم تقنية أخذ العينات طريقة Slovin. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي الاستبيانات والأختبارات. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي الإحصاء الوصفي وتحليل الانحدار الخطي المتعدد. كانت الأختبارات الأساسية المستخدمة في هذه الدراسة هي اختبار الحالة الطبيعية واختبار الخطية المتعددة واختبار الخطية.

بعد معالجة بيانات البحث وتحليلها ، يمكن استنتاج أن 1. هناك تأثير للتعلم المستقل على القدرة على حل المشكلات الرياضية بناءً على مهارات التفكير العليا ، 2. هناك تأثير لاستخدام الإنترنت على القدرة على حل المشكلات الرياضية بناءً على مهارات التفكير عالية المستوى ، 3. هناك تأثير بين التعلم المستقل واستخدام الإنترنت في وقت واحد وعلى الرغم من ذلك على حل المشكلات الرياضية بناءً على مهارات التفكير العليا. يبلغ تأثير متغيرات التعلم المستقل باستخدام الإنترنت على القدرة المتغيرة على حل المشكلات الرياضية بناءً على مهارة التفكير عالية المستوى 7.5٪ وتتناسب نسبة المتبقية 92.7٪ بالمتغيرات المستقلة خارج البحث.

الكلمات المفتاحية: التعلم المستقل ، استخدام الإنترنت ، القدرة على حل مسائل الرياضيات ، مهارات التفكير العليا

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran penting dalam kelangsungan hidup bangsa dan Negara. Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, melalui pendidikan ini terciptalah generasi yang cerdas, mandiri, inovatif, dan berwawasan luas. Seperti yang dijelaskan dalam Q.S. Al-Mujadalah / 58 : 11.


يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَسَاءَلُوا الْمَجَالِسَ فَاسْأَلُوا اللَّهَ لَكُمْ ۖ وَإِذَا
قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا بِمَا تَعْمَلُونَ خَيْرٌ
قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا بِمَا تَعْمَلُونَ خَيْرٌ

Terjemahnya:

Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapanglah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.¹

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah Swt. berjanji kepada manusia bahwa jika mereka beriman dan berilmu maka, Allah akan mengangkat derajat mereka lebih tinggi diantara manusia lainnya.

Tahun 2020 wabah Covid-19 melanda Indonesia yang berdampak pada banyak aspek salah satunya pada bidang pendidikan, proses pembelajaran yang biasanya dilakukan dengan bertatap muka dalam ruang kelas harus dialihkan dengan pembelajaran dalam jaringan (daring). Hal ini menjadikan meningkatnya

¹ Usman El-Qurtuby, *Al-Qur'an Hafalan Mudah Terjemahan & Tajwid Warna*, (Bandung: Cordoba, 2019), 544.

penggunaan *gadget* atau perangkat yang dapat mempermudah koneksi ke internet. Internet dapat digunakan secara maksimal oleh siswa untuk menemukan informasi yang berkaitan dengan subjek, siswa yang menggunakan internet sebagai sumber belajar secara maksimal akan mendapat ilmu yang lebih banyak. Penggunaan internet sebagai sarana belajar dapat diartikan sebagai penggunaan sumber daya diinternet dengan membaca, menonton, mendengar, *download* berbagai sumber seperti jurnal, *e-book*, web, *audiovisual*, serta mendiskusikan sumber yang relevan dengan pembelajaran.²

Walaupun saat ini sudah banyak buku yang menyajikan materi pembelajaran, namun internet dapat menjadi pilihan alternatif untuk mencari materi selain buku guna membantu siswa dalam proses belajar. Keberhasilan seseorang dalam belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah kemandirian. Kemandirian belajar merupakan keinginan seseorang untuk melakukan kegiatan belajar tanpa kontrol dari luar. Kemandirian adalah keadaan di mana seseorang dapat melaksanakan dan menentukan sesuatunya sendiri, percaya diri dalam menetapkan langkah, dapat mengendalikan dirinya sendiri. Belajar mandiri tidak bermakna belajar sendiri, melainkan aktivitas belajar mengandalkan siswa itu sendiri tanpa ada kontrol dari orang lain, sehingga Kemandirian yang siswa terapkan pada diri mereka sendiri akan membawa dampak positif pada kemampuan intelektualnya, yaitu dapat mengkaji masalah yang kompleks, mampu menetapkan tujuan pembelajaran, sumber yang

² Juwandi dan Widyana, "Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar," *Jurnal Spirit*, 10, No. 1 (2019): 57, <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/spirit/article/view/6536>.

dipergunakan dalam kegiatan pembelajaran dan strategi untuk mencapai tujuan pembelajaran.³ Kemandirian belajar siswa yang memberi perbaikan perilaku dan perbaikan positif dalam tiap tindakannya tidak terlepas dari aspek atau faktor yang mendasari terciptanya kemandirian belajar siswa, faktor tersebut terbagi atas faktor dari dalam diri dan faktor yang berasal dari luar diri.

Dalam kegiatan belajar ada beberapa kompetensi yang perlu dicapai siswa, salah satunya adalah kemampuan penyelesaian masalah, penyelesaian masalah atau pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang diperoleh ke situasi baru yang tidak dikenal. Ada empat langkah dalam menyelesaikan masalah menurut Polya dalam Ibnatul Qoniah, antara lain:⁴

1. Memahami masalah,
2. Membuat rencana penyelesaian masalah,
3. Menyelesaikan masalah,
4. Memeriksa kembali jawaban.

Kemampuan penyelesaian atau pemecahan masalah dapat diamati dari kemampuan berpikir. Dalam taksonomi Bloom 1956 ada enam faktor kemampuan berpikir yaitu,⁵

³ M. Yamin, *Teknik Pengembangan Kemampuan Individual*, (Jakarta: Gaud Persada Pres, 2008).

⁴ Ibnatul Qoniah, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII SMPN 2 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018*, (Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2018), 18.

⁵ Putu Manik Sugiari Saraswati dan Gusti Ngurah Sastra Agustika, "Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Masalah Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika," *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4, No. 2 (2020): 258–59, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/25336>.

1. Mengingat (C1),
2. Memahami (C2),
3. Menerapkan (C3),
4. Menganalisis (C4),
5. Mengevaluasi (C5), dan
6. Menciptakan (C6).

Keenam faktor ini terbagi menjadi dua bagian. Bagian pertama, kemampuan berpikir tingkat rendah mencakup faktor (C1) sampai (C3). Bagian kedua, kemampuan berpikir tingkat tinggi mencakup faktor (C4) sampai (C6).

Kemajuan teknologi yang kian canggih berdampak pada kemampuan berpikir tingkat rendah yang tergantikan oleh mesin dimana berbagai macam pekerjaan mampu terselesaikan dengan suatu system, akibatnya siswa diarahkan untuk lebih kreatif, inovatif, dan produktif agar mampu bersaing dimasa yang akan datang dengan mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi. *High Order Thinking Skill* atau kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kegiatan berpikir yang menuntut siswa dalam menumbuhkan gagasan dengan sistem khusus yang memberi mereka makna dan maksud baru. Menurut Anderbakke dalam Ridwan Sani, HOTS disebut juga kemampuan berpikir strategis yaitu kemampuan memanfaatkan informasi dalam memecahkan masalah, menganalisis argument, merundingkan masalah, atau membuat prediksi.⁶ Kemampuan berpikir tingkat tinggi lebih dibutuhkan di masa sekarang dibandingkan dengan di masa sebelumnya. Siswa dengan kemampuan berpikir tinggi mampu menumbuhkan diri

⁶ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Berbasis HOTS*, (Tangerang: Tira Smart, 2019), 3.

dalam menarik keputusan, menilai dan memecahkan masalah secara benar. Keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat ditingkatkan dengan membiasakan diri memecahkan masalah berdasarkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika kelas VIII SMPN 3 Palopo, banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal masalah matematika yang berbasis *high order thinking skill*. Soal-soal matematika berbasis HOTS terkadang dilewati atau tidak diselesaikan oleh siswa. Dengan demikian, kesanggupan siswa dalam mengerjakan soal masalah matematika berdasarkan HOTS masih tergolong sangat kurang.⁷

Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan internet mempunyai peranan penting dalam kegiatan pembelajaran dan siswa yang mandiri akan mampu menggunakan internet dalam meningkatkan pengetahuan yang pada akhirnya dapat memajukan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika. Dari pengulasan tersebut, peneliti kemudian mengangkat penelitian dengan judul **“Pengaruh Kemandirian Belajar dan Penggunaan Internet terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Berbasis *High Order Thinking Skill* Siswa Kelas VIII SMPN 3 Palopo”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi latar belakang, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut.

⁷ Hasil Wawancara dengan Ibu Muspida, S.Pd, Tanggal 18 April 2022.

1. Apakah ada pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo?
2. Apakah ada pengaruh penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo?
3. Apakah ada pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet secara simultan terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.
3. Untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet secara simultan terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.

D. Manfaat Penelitian

Adapun harapan agar hasil penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini sebagai sumber literatur dan bahan evaluasi bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran matematika guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal masalah matematika berbasis *high order thinking skill*.

2. Manfaat praktis

a. Bagi pendidik, penelitian ini dijadikan sebagai referensi dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar kedepannya guna mendapatkan hasil belajar yang diinginkan terkhususnya dalam penyelesaian soal-soal masalah matematika berbasis *high order thinking skill*.

b. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan menjadi pemacu dalam meningkatkan kemandirian belajar dan memanfaatkan perkembangan teknologi dengan hal yang positif misalnya menggunakan internet sebagai sumber dalam mendapatkan referensi belajar matematika untuk menyelesaikan soal-soal masalah matematika berbasis *high order thinking skill*.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Penelitian yang Relevan

Sebelum dilakukannya penelitian ini, terlebih dahulu sudah ada peneliti lain yang melakukan penelitian terhadap masalah serupa diantaranya.

1. Fitriana Wulandari dengan judul Pengaruh Kemandirian Belajar dan Internet Sebagai Sumber Belajar terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Berbasis *High Order Thinking Skills* Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Klaten Tahun Pelajaran 2020/2021. Dengan menggunakan metode penelitian *ex post facto*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh kemandirian belajar dan internet sebagai sumber belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *high order thinking skills* siswa kelas XI SMA Negeri 2 Klaten. Hasil yang diperoleh dari penelitian yakni ada pengaruh atau dampak positif yang diperoleh dari kemandirian belajar, internet sebagai sumber belajar, maupun kemandirian belajar dan internet sebagai sumber belajar secara simultan terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS. Dan diperoleh pula persentase pengaruh variabel kemandirian belajar dan variabel internet sebagai sumber belajar terhadap variabel kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS adalah 44,40% dan selebihnya dipengaruhi oleh variabel bebas di luar penelitin.⁸

⁸ Wulandari Fitriana, "Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Internet Sebagai Sumber Belajar Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Berbasis High Order Thinking Skills Siswa SMA Negeri 2 Klaten," (Universitas Widya Dharma Klaten, 2021): 80.

2. Diah Opilatul Avivah dengan penelitian yang berjudul Pengaruh Kemandirian Belajar dan Pemanfaatan Media Internet Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Akuntansi di SMK Negeri 6 Sukoharjo. Menggunakan penelitian jenis kuantitatif dengan desain survey. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar dan pemanfaatan media internet terhadap hasil belajar siswa kelas XI akuntansi SMK Negeri 6 Sukoharjo. Hasil dari penelitian yang dilakukan diperoleh, terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil siswa dengan signifikansi sumbangan efektif 45,91% dan relative 51,52%. terdapat pengaruh penggunaan media internet terhadap hasil belajar siswa dengan sumbangan efektif 43,94% dan relative 49,31% dan ada pengaruh positif dan signifikan kemandirian belajar dan pemanfaatan media internet terhadap hasil belajar siswa dengan koefisien determinan (R^2) 89,1% selebihnya dipengaruhi variabel independen lain.⁹
3. Fenny Andri Putri, Kristiani, Budi Wahyono, penelitian berjudul Pengaruh Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Sebelas Maret. Penelitian dilakukan dengan tujuan mengukur pengaruh atau dampak penggunaan internet sebagai sumber belajar dan kemandirian belajar terhadap prestasi belajar mahasiswa pendidikan ekonomi FKIP UNS angkatan tahun 2017. Menggunakan penelitian metode kuantitatif dengan jenis penelitian *ex post facto*. Diperoleh hasil penelitian terdapat pengaruh

⁹ Diah Opilatul Avivah, "Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Pemanfaatan Media Internet Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Akuntansi Di SMK Negeri 6 Sukoharjo,"(Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2021): 10.

positif dan signifikan antara pemanfaatan internet sebagai sumber belajar terhadap prestasi belajar mahasiswa, kemandirian belajar terhadap prestasi belajar mahasiswa, maupun pemanfaatan internet sebagai sumber belajar dan kemandirian belajar terhadap prestasi belajar mahasiswa pendidikan ekonomi FKIP UNS angkatan tahun 2017.¹⁰

Berdasarkan pada tabel 2.1, dapat dilihat perbedaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dan penelitian terdahulu terletak pada variabel, tingkat subjek penelitian dan teknik pengambilan sampel.

Dari uraian tersebut persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:



¹⁰ Fenny Andari Putri, Kristiani, dan Budi Wahyono "Pengaruh Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP UNS Angkatan 2017," *BISE: Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Ekonomi*, (2018): 9–10, <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>.

Tabel 2.1 Persamaan dan perbedaan penelitian yang relevan

No	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
1	Nama	Fitriana Wulandari	Diah Opilatul Avivah	Fenny Andari Putri,	Karmila
2	Variabel	Kemandirian belajar (X_1), Internet Sebagai Sumber Belajar (X_2), dan Kemampuan penyelesaian Masalah Matematika (Y)	Kemandirian Belajar (X_1), Pemanfaatan Media Internet (X_2), dan Hasil Belajar (Y)	Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar (X_1), Kemandirian Belajar (X_2), dan Prestasi Belajar (Y)	Kemandirian Belajar (X_1), Internet (X_2), dan Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika (Y)
3	Tahun Penelitian	2021	2021	2018	2022
4	Tingkatan Subjek Penelitian	SMA	SMK	Universitas	SMP
5	Metode penelitian	Ex-post facto	Expost facto	Expost facto	Expost facto
6	Teknik pengambilan sampel	Cluster random sampling	Simple random sampling	Sampel jenuh	Cluster random sampling

B. Landasan Teori

1. Kemandirian Belajar

a. Pengertian Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar (*self regulated learning*) merupakan kemampuan seseorang dalam mengontrol perilaku diri sendiri terhadap suatu situasi tertentu.¹¹

¹¹ Wira Suciono, *Berpiki Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik Dan Efikasi Diri)*, 1st ed (Indramayu: Penerbit Adab, 2021), 1.

Kemandirian belajar merupakan usaha siswa dalam melangsungkan aktifitas belajar dengan mengimplikasikan proses metakognisi yang meliputi perencanaan dan pemantauan dan afeksi yang dimiliki.¹²

Carter dkk dalam Wira Suciono, mengatakan bahwa kemandirian belajar (*self-regulated learning*) yang berkualitas adalah dengan menjaga motivasi, meregulasi metakognisi dan menggunakan strategi belajar, baik strategi kognitif ataupun strategi mengolah lingkungan dan sumber daya.¹³ Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa adalah keinginan dalam diri seorang siswa untuk melakukan aktivitas belajar dengan percaya diri tidak takut salah dan tanpa bergantung pada orang lain.

b. faktor-faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar

Menurut Hasan Basri ada 2 faktor yang dapat mempengaruhi kemandirian belajar yakni faktor yang ada dalam diri individu sendiri (endogen) dan faktor yang terdapat diluar individu (eksogen).¹⁴

1) faktor endogen

Faktor endogen merupakan faktor yang dapat di pengaruhi oleh segala sesuatu yang sumbernya ada dalam masing-masing diri individu, misalnya keadaan keturunan dan keadaan tubuh saat pertama kali dilahirkan. Hal-hal ini akan sangat mempengaruhi tumbuh kembang individu. Macam-macam sifat dasar

¹² Suciono, 2.

¹³ Suciono, 3.

¹⁴ Hasan Basri, *Remaja Berkualitas: Problematika Remaja Dan Solusinya*, (Yogyakarta: Pustaka belajar, 1994), 54.

dari orang tua mungkin akan didapatkan dalam diri seseorang, seperti bakat, potensi, intelektual dan potensi pertumbuhan tubuhnya.

2) faktor eksogen

Faktor eksogen merupakan segala keadaan dimana pengaruhnya berasal dari luar diri individu, atau biasa di kenal dengan faktor lingkungan. Lingkungan hidup dapat mempengaruhi perkembangan individu baik dari sisi negatif maupun positif. Keluarga dan masyarakat yang baik dalam segi nilai dan kebiasaan hidup akan membentuk kepribadian maupun kemandirian individu.

Chabib Thoha mengemukakan faktor yang mampu mempengaruhi kemandirian belajar terbagi menjadi dua aspek:¹⁵

1) faktor dari dalam

Faktor dari dalam diri yang dapat mempengaruhi kemandirian yakni kematangan usia dan jenis kelamin. Intelegensi anak juga memiliki peran dalam kemandirian individu.

2) faktor dari luar

Faktor-faktor dari luar yang dapat mempengaruhi kemandirian antara lain:

- a) kebudayaan, kehidupan masyarakat yang maju mendorong tumbuhnya kemandirian dibanding dengan masyarakat yang sederhana.
- b) Keluarga, cara mendidik, memberikan penilaian dan gaya hidup yang diterapkan dalam keluarga memberikan pengaruh terhadap tingkat kemandirian anak.

¹⁵ Chabib Thoha, *Kapita Selekta Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2006), 124-125.

- c) Sistem pendidikan di sekolah, sistem pendidikan yang tidak mengembangkan demokrasi yang lebih menekankan pada pendoktrinan tanpa argumentasi akan menghambat perkembangan kemandirian siswa.
- d) Sistem kehidupan di masyarakat, sistem masyarakat yang terlalu mementingkan hierarki struktur sosial serta kurang menghargai pendapat remaja dalam kegiatan produktif remaja cenderung menghambat perkembangan kemandirian remaja.

Dari pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa ada dua faktor yang dapat mempengaruhi kemandirian belajar siswa yakni faktor dari dalam diri individu misalnya: gen, kematangan usia dan jenis kelamin. Dan faktor yang dipengaruhi dari luar diri individu misalnya: lingkungan keluarga, masyarakat dan lingkungan dimana individu berada.

c. Indikator kemandirian belajar siswa

Menurut Sufyarman, kemandirian seseorang dapat dilihat dengan indikator sebagai berikut:¹⁶

- 1) Progresif dan giat, dalam mencapai prestasi dan membuat harapan-harapannya.
- 2) Berinisiatif, dapat berpikir kreatif dan inisiatif.
- 3) Kemampuan mengendalikan diri dalam menangani masalah yang dihadapi yang disebabkan oleh diri sendiri.
- 4) Kemampuan diri, melingkupi kepercayaan diri.

¹⁶ Sufyarman, *Kapita Selekta Pendidikan Manajemen Pendidikan*, (Bandung: Alfabet, 2003), 51.

5) Mendapat kepuasan atas usaha sendiri.

Indikator kemandirian belajar menurut Mujiman antara lain:¹⁷

- 1) Percaya diri
- 2) Aktif dalam belajar
- 3) Disiplin dalam belajar
- 4) Tanggung jawab dalam belajar

Indikator atau aspek yang perlu diperhatikan dalam kemandirian belajar siswa antara lain:¹⁸

- 1) Motivasi
 - 2) Inisiatif
 - 3) Disiplin
 - 4) Percaya diri
 - 5) Tanggung jawab
3. Penggunaan Internet
 - a. Pengertian penggunaan internet

Menurut Darmawan internet adalah salah satu media yang dapat berfungsi sebagai sumber belajar untuk kegiatan belajar, sehingga siswa bisa mendapatkan informasi atau bahan belajar dengan lebih cepat.¹⁹ Nasution dalam Rimba Sastra Sasmita, internet memberikan manfaat di segala bidang bisnis, pendidikan,

¹⁷ Haris Mujiman, *Belajar Mandiri*, (Yogyakarta: Pustaka belajar, 2006), 8.

¹⁸ Vinki Hidayat, *Analisis Pemanfaatan Media Daring Pada Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI UPT SMKN 7 Luwu Utara*, (Palopo: IAIN Palopo, 2022), 21-22.

¹⁹ Deni Darmawan, *Pengembangan E-Learning Teori Dan Desain*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), 34.

pemerintah, organisasi dan lain sebagainya. Beberapa manfaat yang diperoleh dari internet antara lain: komunikasi interaktif, akses pakar, akses perpustakaan, membantu penelitian dan pengembangan ilmiah, pertukaran data, dan kolaborasi.²⁰ Menurut Rusman dalam Danial Rahman, internet adalah bentuk penggunaan teknologi informasi dalam digital konten yang bertujuan mempermudah proses belajar dengan bantuan sarana komputer yang terkoneksi dengan internet.²¹

Internet berisi gabungan data dan informasi yang banyak berhubungan dengan beragam topik dan cara berkomunikasi melalui fasilitas yang tersedia.

Fasilitas yang tersedia dalam internet meliputi:

- 1) *World Wide Web* (WWW),
- 2) *E-Mail* (surat elektronik),
- 3) *Internet Relay Chat* (IRC),
- 4) *Mailing List*,
- 5) *Newsgroup*, dan
- 6) *File Transfer Protocol* (FTP).

b. Kelebihan penggunaan internet dalam pembelajaran

Menurut Wati dalam Danila Rahman, kelebihan internet antara lain:²²

²⁰ Rimba Sastra Sasmita, "Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2, No. 1 (2020): 2, <http://jurnal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/603>.

²¹ Danial Rahman, "Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Dan Informasi," *Mkatabatun: Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 1, No. 1 (2021): 10, <https://ummaspul.e-jurnal.id/RMH/article/download/1391/524>.

²² Rahman, 13.

- 1) Siswa tertarik untuk belajar melalui internet.
- 2) Pembelajaran yang interaktif dan efektif dapat dilakukan.
- 3) Tersedianya bahan ajar yang up to date melalui media internet.
- 4) Terpenuhinya kebutuhan bahan ajar siswa dan guru.
- 5) Waktu yang tidak terbatas dalam mengakses materi pembelajaran.
- 6) Pemerataan hasil tangkap dan daya tampung siswa.
- 7) Internet menjembatani guru dan siswa untuk berkomunikasi dengan mudah melalui fasilitas internet. Kegiatan komunikasi dapat dilakukan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu.
- 8) Materi pembelajaran yang lebih terstruktur dan terjadwal melalui internet.
- 9) Internet memberikan kemudahan bagi siswa untuk belajar kapan saja dan dimana saja jika diperlukan mengingat materi pembelajaran disimpan dan dapat diakses secara *online*.
- 10) Siswa lebih aktif dalam belajar.
- 11) Memungkinkan pemerataan pendidikan ke seluruh pelosok tanah air dan daya tampung tidak terbatas karena tidak memerlukan ruang kelas.
- 12) Pembelajaran dapat memilih topic atau bahan ajar sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masing-masing siswa.
- 13) Pembelajaran dapat dilaksanakan secara interaktif sehingga menarik perhatian siswa dan memungkinkan pihak-pihak yang berkepentingan (orang tua dan guru) untuk ikut mensukseskan proses pembelajaran dengan mengecek tugas yang dikerjakan siswa.

c. Kekurangan penggunaan internet dalam pembelajaran

Menurut Wati internet memiliki beberapa kekurangan dalam pembelajaran antara lain:²³

- 1) Kemampuan siswa dalam mengakses internet mempengaruhi lamanya mereka belajar menggunakan media internet.
 - 2) Membutuhkan kemampuan yang cukup untuk menggunakan internet sebagai media pembelajaran.
 - 3) Kurangnya pertemuan tatap muka antara guru dengan siswa atau antar siswa yang dapat memperlambat pembentukan nilai dan sikap dalam proses pembelajaran.
 - 4) Ada kecenderungan mengabaikan aspek akademis atau sosial.
 - 5) Pembelajaran terasa cenderung ke arah pelatihan dari pada pendidikan.
 - 6) Peran guru bergeser.
 - 7) Tidak semua tempat memiliki fasilitas internet.
 - 8) Penguasaan bahasa asing dan komputer masih kurang.
- d. Indikator penggunaan internet

Indikator penggunaan internet yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:²⁴

- 1) Intensitas dalam penggunaan internet
- 2) Tujuan mengakses internet
- 3) Minat belajar dalam mengakses internet

²³ Rahman, 13.

²⁴ Muh. Rahhal Nazzala, *Pengaruh Penggunaan Internet Sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Siswa Kelas XI Jurusan Multi Mediasi SMK 11 Semarang*, (Semarang: UNNES, 2015), 43.

4. Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika

a. Masalah Matematika

Masalah adalah perkara yang tidak diketahui secara langsung bagaimana cara penyelesaiannya. Tugas matematika yang diberikan guru tidak semua dianggap masalah bagi siswa, soal matematika dapat di klasifikasikan sebagai latihan atau masalah. Latihan merupakan soal dengan langkah pemecahan masalah yang sudah diketahui dan bisa dikerjakan dengan menggunakan satu atau lebih langkah perhitungan secara langsung. Sedangkan masalah adalah soal yang lebih rumit strategi yang digunakan untuk mendapatkan penyelesaian tidak langsung terlihat dalam artian untuk dapat menyelesaikan masalah dibutuhkan daya kreasi dari siswa.²⁵

b. Pengertian penyelesaian masalah matematika

Penyelesaian masalah matematika merupakan tingkatan paling tinggi dalam pembelajaran matematika yang salah satu indikatornya adalah mengembangkan strategi penyelesaian masalah. Pemecahan masalah berarti memilih metode atau cara penyelesaian melalui sejumlah kegiatan seperti, mempelajari, memahami, menguji, memprediksi, mendapatkan, dan memeriksa kembali.²⁶ Menurut Krulik dan Rudnik dalam Ita Chairun Nissa, pemecahan masalah adalah kegiatan dimana siswa memanfaatkan ilmu pengetahuan,

²⁵ Ita Chairun Nissa, *Pemecahan Masalah Matematika Teori Dan Contoh Praktik*, (Mataram: Duta Pustaka Ilmu, 2015), 4-5.

²⁶ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika Siswa*, (Cimahi: Refika Aditama, 2017), 44.

pemahaman dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada keadaan yang belum diketahui.²⁷

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan penyelesaian masalah

Faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan penyelesaian masalah antara lain:²⁸

1) Pengetahuan awal

Pengetahuan dalam mengerjakan soal cerita atau soal praktik. Pengetahuan awal seperti kekhawatiran terhadap matematika mampu membatasi kemampuan dalam menyelesaikan masalah.

2) Lingkungan matematika

Kompetensi tentang rancangan matematika yang berbeda tingkatnya dapat memberi dampak perbedaan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.

3) Kehendak dan Motivasi

Stimulus kuat dalam diri maupun dari luar dapat mempengaruhi hasil pemecahan masalah. Motivasi juga dapat mendorong kemandirian belajar siswa sehingga siswa akan lebih berinisiatif dalam mencari materi pelajaran yang akan meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dan memudahkan siswa dalam proses belajar.

²⁷ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo, 44.

²⁸ Tata Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis*, (Surabaya: Unesa Universitas Press), 8.

4) Struktur masalah

Struktur masalah yang diberikan kepada siswa seperti, format verbal atau gambar, kompleksitas, konteks, bahasa soal, maupun pola masalah satu dengan yang lain dapat mengganggu kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.

5) Keterampilan

Keterampilan adalah Kemampuan untuk menggunakan akal, pikiran, gagasan dan kreativitas dalam berbuat, mengubah atau membuat sesuatu yang lebih berarti. Keterampilan seperti itu pada dasarnya akan lebih baik jika terus diasah dan dilatih untuk meningkatkan kemampuan menjadi lebih baik dan lebih menguasai bidang keterampilan yang ada. salah satu yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan yaitu dengan memanfaatkan media internet untuk menunjang proses belajar lebih efektif dan memudahkan mendapatkan informasi dalam proses belajar.

d. Indikator Kemampuan Penyelesaian Masalah

Ada empat aspek kemampuan penyelesaian masalah yang dapat dijadikan indikator menurut Polya dalam Ibnatul Qoniah, antara lain:²⁹

1) Memahami Masalah (*understanding*)

Tahap mencerna masalah dibedakan menjadi dua, yaitu mulai mengenali (*getting acquitted*) dan bekerja untuk memahami lebih baik (*working for better understanding*). *Getting acquitted* adalah kegiatan berpikir awal dimana suatu masalah dilihat dari sudut pandang umum. *Working for better understanding*

²⁹ Ibnatul Qoniah, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Perbandingan Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII SMPN 2 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018*, (Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2018), 18.

adalah kegiatan berpikir dimana seseorang mulai memerhatikan hal spesifik dari masalah yang ingin di pecahkan.

2) Merencanakan penyelesaian (*planning*)

kegiatan mempertimbangkan strategi yang sesuai, strategi yang mungkin dapat menghasilkan solusi.

3) Menyelesaikan masalah (*Solving*)

Proses melakukan perhitungan dengan segala startegi yang telah dipikirkan dapat menghasilkan solusi.

4) Memeriksa kembali (*checking*)

Proses memverifikasi ulang dan menelaah dengan teliti setiap langkah penyelesaian masalah yang dikerjakan.

5. *High Order Thinking Skill* (HOTS)

a. Pengertian HOTS

High Order Thinking Skill (HOTS) adalah proses berpikir siswa pada tingkat kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep, metode kognitif, dan taksonomi pembelajaran.³⁰ Hots merupakan proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk mengembangkan ide-ide dengan cara tertentu yang memberikan mereka pengertian dan maksud baru. Menurut Lewis dan Smith dalam Ridwan sani, kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) berlangsung bila seseorang mempunyai informasi yang tersimpan dalam memori dan mendapat informasi baru, lalu merangkaikan, membentuk dan mengembangkan informasi

³⁰ Ali Fikri Abdillah, *Pengembangan Media Pembelajaran Hypermedia Melalui 3D Flipbook Untuk Meningkatkan High Order Thinking Skill Pada Materi Gerak Parabola SMA*, (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2018), 18.

tersebut untuk mendapatkan suatu tujuan atau mendapatkan solusi untuk kondisi tertentu yang meragukan, kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi berpikir kreatif, berpikir kritis, problem solving dan membuat keputusan.³¹

Widana dalam Feriyanto dan Rizky, soal hots adalah instrument pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekedar mengingat, menyatakan kembali, atau merujuk tanpa pengolahan. Pertanyaan berbasis hots tidak berarti pertanyaan sulit. Namun, pertanyaan-pertanyaan hots umumnya pada tingkat kognitif menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi, pertanyaan hots memiliki karakteristik antara lain: mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, Berdasarkan masalah kontekstual, dan menggunakan pertanyaan yang beragam.³² Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa hots merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki siswa, bukan hanya mengukur pada kapasitas memori tetapi juga kemampuan mengevaluasi, daya kreasi, analisa dan berpikir kritis mengenai persepsi siswa terhadap penyelesaian masalah.

b. Komponen-komponen HOTS

Komponen- komponen HOTS menurut Taksonomi antara lain:

1) Mengingat (*remember*)

Remembering artinya mengingat kembalisuatu fakta atau gagasan.

³¹ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Berbasis HOTS*, (Tangerang: Tira Smart,2019), 2.

³² Feriyanto dan Rizky Oktaviana, *Buku Ajar Matematika Berbasis Literasi Dan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), xii.

2) Memahami (*understand*)

Memahami yaitu mampu menerjemahkan suatu konsep, kaidah, atau prinsip.

3) Mengaplikasikan (*apply*)

Mampu memecahkan suatu masalah menggunakan metode, konsep atau prosedur.

4) Menganalisis (*analyze*)

Menganalisis terdiri dari kemampuan atau keterampilan membedakan, mengorganisasikan, dan menghubungkan. Kata kerja operasional yang biasa digunakan adalah membandingkan, mengkritisi, mengurutkan, membedakan, dan menentukan.

5) Mengevaluasi (*evaluate*)

Mengevaluasi berarti membuat keputusan berdasarkan kriteria yang standar, seperti mengecek dan mengkritik. Kata kerja operasional yang digunakan adalah mengevaluasi, menilai/menyeleksi, menilai, menyanggah, dan memeberikan pendapat.

6) Menciptakan (*create*)

Menciptakan atau mengkreasikan merupakan kemampuan siswa dalam merancang, membangun, merencanakan, memproduksi, menemukan, memperbaharui, menyempurnakan, memperkuat, memperindah, mengubah. Kata kerja operasional yang digunakan adalah memperjelas, menafsirkan, memprediksi.

c. Perencanaan pembelajaran HOTS

Menurut Degeng dalam Hamzah Uno, perencanaan pembelajaran adalah cara yang dilakukan pengajar dalam menyampaikan arah pembelajaran yang akan dilaksanakan, dengan sistem memilih, memutuskan, dan meningkatkan teknik pembelajaran yang akan dipergunakan.³³

Perangkat yang harus disiapkan dalam perencanaan pembelajaran menurut Hidayat dalam Abdul Majid, antara lain:³⁴

- 1) Memahami kurikulum
- 2) Menguasai bahan ajar
- 3) Menyusun program pengajaran
- 4) Melaksanakan program pengajaran
- 5) Menilai program pengajaran hasil proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

d. Ciri-ciri siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kreatif dan kritis.

Guna mempermudah guru dalam mengetahui keterampilan siswa dalam berpikir tingkat tinggi diperlukan ciri-ciri sebagai berikut:³⁵

- 1) Mengemukakan buah pikiran yang berbeda dari pemikiran siswa yang lain.
- 2) Mempunyai keingintahuan yang tinggi dan suka berasumsi.
- 3) Mempunyai sifat mudah menerima hal baru.
- 4) Senang menemukan hal baru atau memperbaiki sesuatu yang sudah ada.

³³ Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016), 2.

³⁴ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung: Rosdakarya, 2017), 21.

³⁵ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Berbasis (HOTS)*, (Tangerang: Tira Smart, 2019), 72.

- 5) Punya gaya khas dalam menunjukkan pikirannya.
- 6) Meberikan pertanyaan yang abnormal.
- 7) Senang dengan tantangan.
- 8) Lebih tertarik bertukar pendapat dari pada mendiskusikan fakta.
- 9) Menyukai metode baru dalam menyelesaikan masalah.

Nickerson mengemukakan karakter siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kritis, sebagai berikut:³⁶

- 1) Menerapkan bukti secara kompeten dan tidak memihak.
- 2) Menyusun pemikiran dan mendiskusikan secara ringkas.
- 3) Memisahkan antara logika yang berdasar dan kesimpulan yang tidak berdasar.
- 4) Membatalkan pendapat jika tidak ada bukti yang mendukung keputusan.
- 5) Mengetahui perbedaan antara menalar dan rasionalisasi.
- 6) Berupaya memperkirakan konsekuensi dari pilihan.
- 7) Memahami konsep dari nilai kepercayaan.
- 8) Melihat kesamaan dan kemiripan yang tidak terlihat dengan mudah.
- 9) Mampu belajar secara mandiri dan mempunyai minat belajar.
- 10) Mengaplikasikan metode penyelesaian masalah dalam ranah lain dari yang sudah dipelajari.
- 11) Mampu menyusun permasalahan yang didefinisikan secara tidak resmi, sehingga mampu menyelesaikan dengan metode resmi.

³⁶ Sani, 76-77.

- 12) Mampu mengubah argumen verbal yang tidak penting dan menerangkan dalam istilah yang penting.
- 13) Mempunyai kebiasaan mempersoalkan asumsi sendiri dan berusaha memahami asumsi kritis terhadap pemikiran dan implikasi dari asumsi tersebut.
- 14) Terbuka terhadap perbedaan antara dasar keyakinan dan keseriusan yang terkait dengannya.

15) Menerima kebenaran batasan pemahaman seseorang.

16) Mengetahui kesalahan dari opini sendiri.

6. Materi Pola Bilangan

Materi pola bilangan dipilih karena pola bilangan merupakan salah satu materi yang menuntut siswa untuk menghubungkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Materi pola bilangan yang dipelajari kelas VIII SMP tentang susunan angka yang membentuk pola tertentu, persamaan suatu barisan bilangan, persamaan suatu konfigurasi objek yang bermanfaat dalam peranan ilmu lain dan juga kehidupan sehari-hari yang menuntut siswa memecahkan permasalahan di dunia nyata. Materi pola bilangan juga sesuai dengan indikator variabel yang akan di teliti.

a. Definisi Pola Bilangan

Pola bilangan adalah bilangan dengan aturan tertentu yang akan membentuk barisan bilangan beraturan.³⁷

³⁷ Andrian Duratun Kausar, *Metode Hafalan Di Luar Kepala Rumus Matematika SMP Kelas 7, 8, 9*, (Depok: ARC Media, 2015), 317.

b. Macam-macam Pola Bilangan

Pola bilangan dapat diklasifikasikan beberapa macam antara lain:³⁸

1) Pola bilangan ganjil

Pola bilangan diawali dengan bilangan ganjil, bilangan selanjutnya selisih 2 dengan bilangan sebelumnya. Rumus suku ke- n pada pola bilangan ganjil dapat dinyatakan dengan $U_n = 2n - 1$. Contoh pola bilangan ganjil: 3, 5, 7, 9, ...

2) Pola bilangan genap

Pola bilangan diawali bilangan genap, bilangan selanjutnya selisih 2 dengan bilangan sebelumnya. Rumus suku ke- n pada pola bilangan genap dapat dinyatakan dengan $U_n = 2n$. Contoh pola bilangan genap: 10, 12, 16, 18, ...

3) Pola bilangan persegi

Pola bilangan persegi adalah kuadrat dari bilangan asli sehingga membentuk bujur sangkar. Rumus suku ke- n pada pola bilangan persegi dapat dinyatakan dengan $U_n = n^2$. Contoh bilangan persegi: 1, 4, 9, 16, 25, 36, ...

4) Pola bilangan persegi panjang

Rumus suku ke- n pada pola bilangan persegi panjang dapat dinyatakan dengan $U_n = n(n + 1)$. Contoh bilangan pola persegi panjang: 2, 6, 12, 20, 30, ...

5) Pola bilangan segitiga

Pola bilangan segitiga sama dengan setengah dari pola bilangan persegi panjang. Rumus suku ke- n pada pola bilangan segitiga $U_n = \frac{1}{2}n(n + 1)$. Contoh bilangan pola segitiga: 1, 3, 6, 10, 15, 21, ...

³⁸ Tim Maestro Eduka, *Bupelas (Buku Pelengkap Kurtilas) Pemetaan Materi & Bank Soal Matematika SMP Kelas 8*, (Surabaya: Genta Group Production, 2020), 2-3.

6) Pola bilangan segitiga pascal

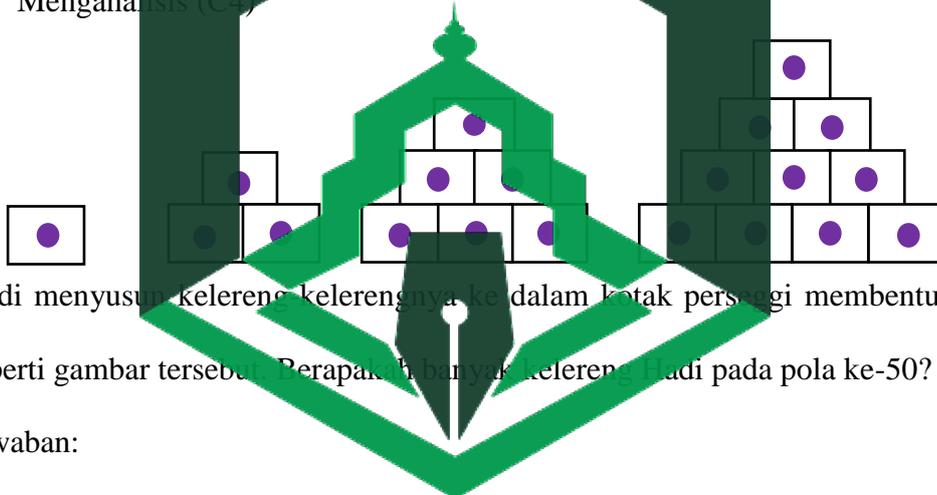
Pola segitiga pascal diperoleh dari penambahan baris di atasnya. Barisan pertama diawali angka 1. Baris pertama terdiri dari 1 angka, baris kedua 2 angka, baris ketiga 3 angka, dan seterusnya. Angka pada awal dan akhir baris selalu 1.

7) Pola bilangan fibbonaci

Pola fibbonaci diperoleh dengan menjumlahkan dua suku sebelum suku yang ditentukan. Rumus yang digunakan: $U_n = U_{n-1} + U_{n-2}$. Contoh: 1,1,2,3,5,8,13,...

c. Contoh Soal HOTS³⁹

1) Menganalisis (C4)



Hadi menyusun kelereng-kelerengnya ke dalam kotak persegi membentuk pola seperti gambar tersebut. Berapakah banyak kelereng Hadi pada pola ke-50?

Jawaban:

Barisan bilangannya merupakan barisan segitiga, yaitu:

1, 3, 6, 10, ...,

Maka,

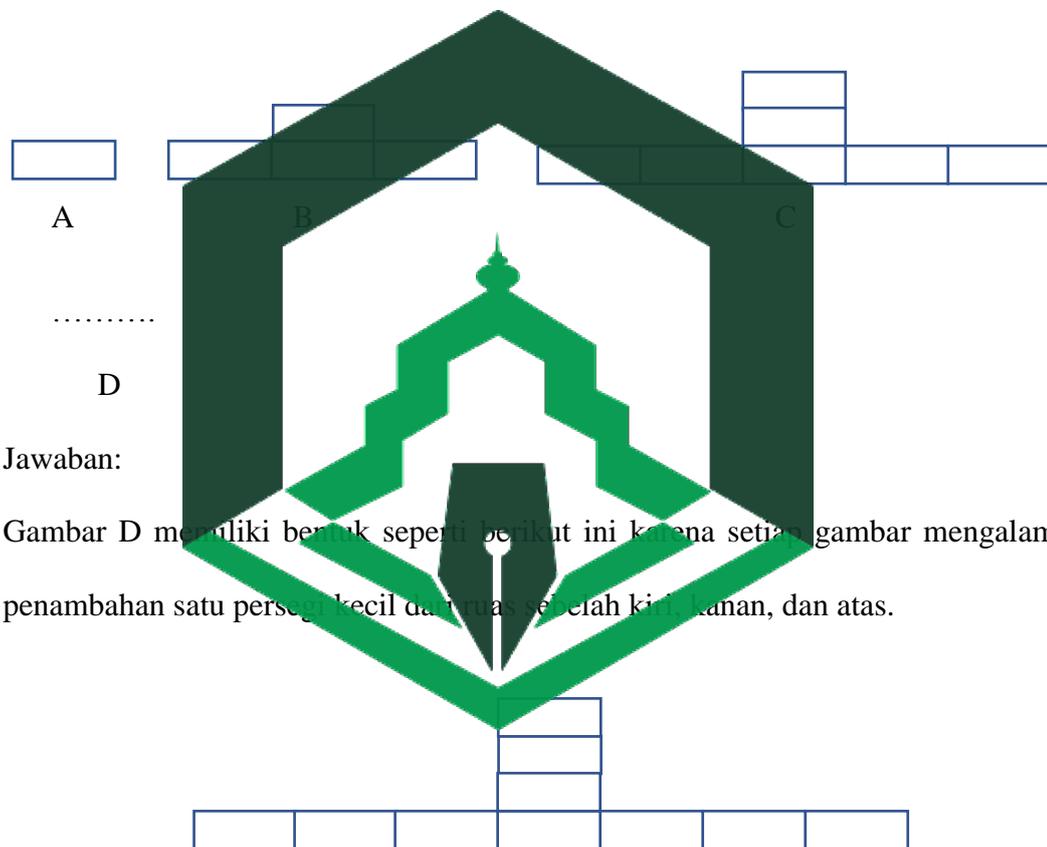
$$U_n = \frac{n(n+1)}{2}$$

³⁹ Ramli, Restu Wirdayanti Ramli *Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pokok Bahasan Pola Bilangan Pada Kelas VIII A SMP Negeri 1 Sungguminasa*, (Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020), 25.

$$\begin{aligned}
 U_{50} &= \frac{50(50+1)}{2} \\
 &= \frac{2550}{2} \\
 &= 1275
 \end{aligned}$$

2) Mengevaluasi (C5)

Perhatikan pola gambar berikut. Bagaimanakah bentuk pola gambar pada pola bagian D? berikan alasannya!



Jawaban:

Gambar D memiliki bentuk seperti berikut ini karena setiap gambar mengalami penambahan satu persegi kecil dari masing-masing sisi, kanan, dan atas.

3) Menciptakan (C6)

Pak Arif menumpuk kursi berukuran sama yang tingginya masing-masing 100cm. tinggi tumpukan 4 kursi 118cm. tinggi tumpukan 12 kursi adalah....

Jawaban:

Diketahui : $U_1 = a = 100\text{cm},$

$$U_4 = 118\text{cm}$$

Ditanyakan : U_{12} ...?

Penyelesaian:

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$U_4 = 100 + 3b$$

$$118 = 100 + 3b$$

$$118 - 100 = 3b$$

$$18 = 3b$$

$$b = 6$$

Dengan demikian

$$U_{12} = a + (12 - 1)b$$

$$= 100 + 11(6)$$

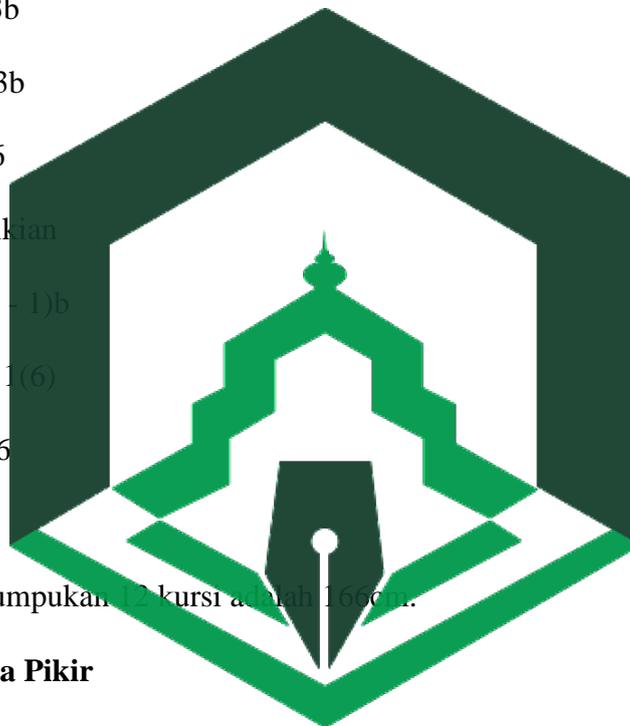
$$= 100 + 66$$

$$= 166$$

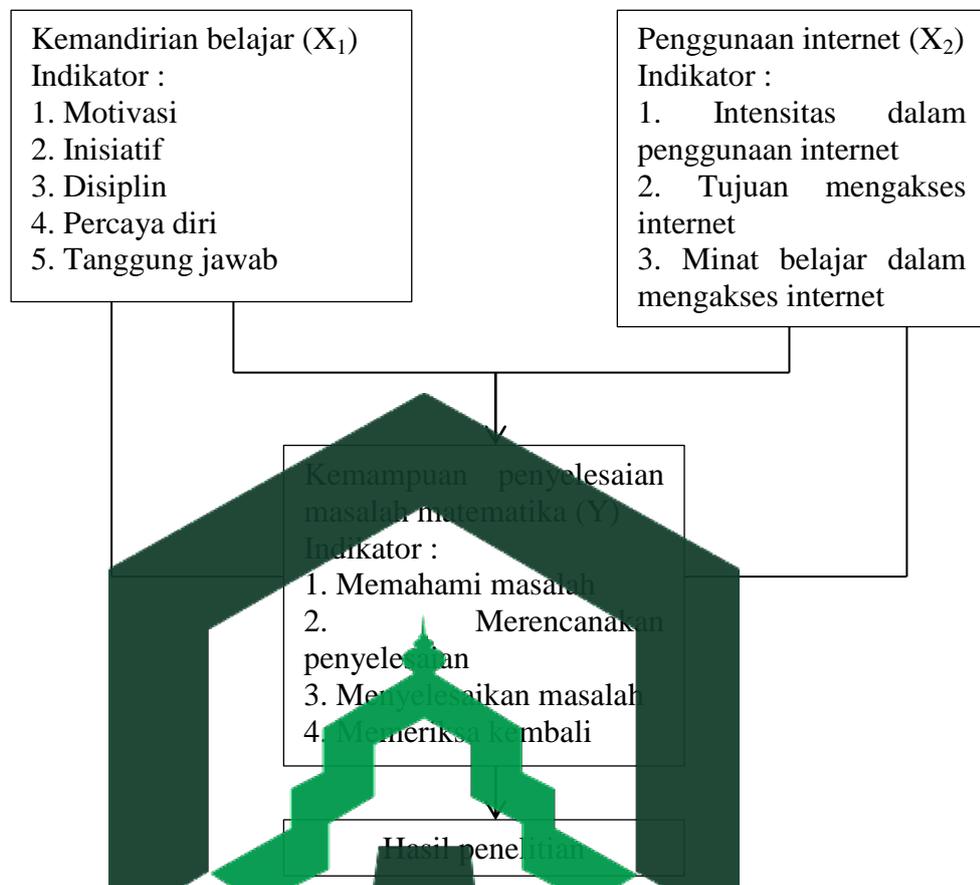
Jadi, tinggi tumpukan 12 kursi adalah 166 cm.

C. Kerangka Pikir

Soal-soal HOTS dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan mengevaluasi, kreatifitas, analisis dan juga meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis untuk menyelesaikan suatu masalah.



Adapun alur kerangka pikir penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka pikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah spekulasi jawaban sementara tentang rumusan masalah, lebih dahulu rumusan masalah penelitian sudah dikemukakan dalam format kalimat pernyataan.⁴⁰ Hipotesis dalam penelitian ini adalah pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS.

Berdasarkan hipotesis tersebut, maka hipotesis statistiknya antara lain:

$$1. H_{01} : \beta_1 = 0$$

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 64.

- Ha₁ : $\beta_1 \neq 0$
2. H₀₂ : $\beta_2 = 0$
- Ha₂ : $\beta_2 \neq 0$
3. H₀₃ : $\beta_i = 0$
- Ha₃ : paling tidak ada 1 $\beta_i \neq 0$

Keterangan:

1. H₀₁ : Tidak ada pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.
- Ha₁ : Ada pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.
2. H₀₂ : Tidak ada pengaruh penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.
- Ha₂ : Ada pengaruh penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.
3. H₀₃ : Tidak ada pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet secara simultan terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.

- H_{a_3} : Ada pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet secara simultan terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.
4. β_1 : Kemandirian belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika.
5. β_2 : Penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika.
6. β_i : kemandirian belajar dan penggunaan internet secara simultan terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika.
7. i 1.2



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *ex post facto*. Metode penelitian *ex post facto* sendiri merupakan penelitian yang dilakukan saat variabel independen sudah terjadi saat peneliti memulai pengamatan variabel dependen dalam suatu penelitian.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian berlangsung di SMP Negeri 3 Palopo, Jl. Andi Kambo, Kel. Salekoe, Kec. Wara Timur, Kota Palopo, Prov. Sulawesi Selatan, selama tiga hari mulai tanggal 7 sampai tanggal 9 februari 2023 pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

C. Definisi Operasional Variabel

Untuk mencegah timbul perbedaan pemahaman dalam penelitian ini maka perlu dijelaskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Kemandirian belajar siswa (X₁)

Kemandirian belajar (*self regulated learning*) yang dalam penelitian ini menjadi variabel bebas merupakan kemampuan seseorang dalam mengontrol perilaku diri sendiri terhadap suatu situasi tertentu. Kemandirian belajar merupakan usaha siswa dalam melangsungkan aktifitas belajar dengan mengimplikasikan proses metakognisi yang meliputi perencanaan dan pemantauan dan afeksi yang dimiliki. Indikator yang digunakan dalam penelitian

ini sebagai berikut: 1) Motivasi, 2) Inisiatif, 3) Disiplin, 4) Percaya diri, 5) Tanggung jawab.

2. Penggunaan internet (X_2)

Internet atau penggunaan internet dalam penelitian ini menjadi variabel bebas merupakan media yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar berguna membantu siswa memperoleh informasi interaktif dan non-interaktif yang lengkap dalam proses pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar karena internet memberikan informasi yang sangat luas dan akses yang mudah.

Indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:⁴¹

- 1) Intensitas dalam penggunaan internet
- 2) Tujuan mengakses internet
- 3) Minat belajar dalam mengakses internet
3. Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika (Y)

Kemampuan penyelesaian masalah matematika dalam penelitian ini menjadi variabel terikat merupakan kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur-unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran soal jawaban yang diperoleh

Indikator yang digunakan sebagai berikut:⁴²

⁴¹ Muh. Rahhal Nazzala, *Pengaruh Penggunaan Internet Sebagai Sumber Belajar terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Siswa Kelas XI Jurusan Multimedia SMK 11 Semarang*, (Semarang: UNNES, 2015), 43.

⁴² Ibtnatul Qoniah, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Perbandingan Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII SMPN 2 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018*, (Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2018), 18.

- 1) Memahami masalah (*Understanding*)
- 2) Merencanakan penyelesaian (*Planning*)
- 3) Menyelesaikan masalah (*Solving*)
- 4) Memeriksa kembali (*Checking*)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Palopo tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 351 siswa dari 11 kelas. Seperti pada tabel berikut:

**Tabel 3.1 Populasi penelitian
Semester Ganjil Tahun Akademik
2022/2023**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII. A	31
2	VIII. B	32
3	VIII. C	32
4	VIII. D	32
5	VIII. E	32
6	VIII. F	32
7	VIII. G	32
8	VIII. H	32
9	VIII. I	32
10	VIII. J	32
11	VIII. K	32
	Jumlah	351

2. Sampel penelitian

Sampel yang diambil harus benar-benar mewakili populasi. Dalam penelitian ini digunakan metode *Slovin* untuk menentukan jumlah sampel yang akan diteliti.⁴³

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{351}{1 + 351(0,1)^2}$$

$$n = \frac{351}{4,51} = 77,82$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e^2 = Batas toleransi kesalahan

Maka diperoleh $\frac{\text{Populasi unit}}{\text{Populasi keseluruhan}} \times n = \frac{32}{351} \times 77,82 = 7,09 = 7$

Pengambilan sampel menggunakan metode *cluster random sampling*. Maka diambil 7 sampel dari tiap kelas sehingga total keseluruhan sampel yang diambil adalah 77 sampel.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu angket dan tes:

⁴³ Rifka Rafidah Usman, *Pengaruh Kompetensi dan Penerapan Manajemen Waktu Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Pos Indonesia Bandung*, (Bandung: UNPAS, 2017), 59.

1. Angket

Angket diberikan untuk memperoleh data variabel kemandirian belajar dan variabel internet. Angket akan diberikan dalam bentuk selebaran kepada siswa kelas VIII C SMPN 3 Palopo. Pemberian skor menggunakan skala *Likert* berikut:

Tabel 3.2 Pemberian skor

Alternatif Jawaban	skor
Selalu/ sangat setuju	4
Sering/ setuju	3
Jarang/ ragu-ragu	2
Tidak pernah/ tidak setuju	1

2. Tes

Tes dilakukan untuk memperoleh data pada variabel kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *high order thinking skill* siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo. Soal yang akan diberikan merupakan soal uraian yang terdiri dari 5 soal.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk membantu peneliti dalam mendapatkan data-data yang diperlukan guna menyelesaikan kegiatan penelitian. Instrumen yang digunakan antara lain:

1. Angket Kemandirian Belajar

Angket kemandirian belajar digunakan untuk memperoleh data variabel kemandirian belajar. Untuk mempermudah dalam proses penyusunan butir instrumen maka terlebih dahulu dibuatkan kisi-kisi kemandirian belajar.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar

Variabel	Indikator	No. Pertanyaan		Σ Pertanyaan
		+	-	
Kemandirian Belajar	Motivasi	1,2	3	3
	Inisiatif	4,5	6	3
	Disiplin	7,9	8	3
	Percaya diri	10,11,12		3
	Tanggung Jawab	13,14,15	16	4

2. Angket Penggunaan Internet

Angket penggunaan internet digunakan untuk memperoleh data yang sesuai. Untuk mempermudah dalam penyusunan butir instrumen angket maka terlebih dahulu di buat kisi-kisi.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Penggunaan Internet

Variabel	Indikator	No. Pertanyaan		Σ Pertanyaan
		+	-	
Penggunaan Internet	Intensitas dalam penggunaan internet	1,2,3,5	4	5
	Tujuan mengakses internet	6,7,8	9	4
	Waktu belajar dalam mengakses internet	10,11,12,14	13	5

3. Tes Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Siswa Berbasis HOTS

Soal tes kemampuan penyelesaian masalah matematika disusun berdasarkan indikator berikut: a. Memahami masalah, b. Merencanakan penyelesaian, c. Menyelesaikan masalah, d. Memeriksa kembali pemecahan masalah.

Tabel 3.5 kisi-kisi Tes Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk soal	
Pola Bilangan	3.1	Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	3.1.1 Menentukan suku selanjutnya dari suatu bilangan.	Uraian
	4.1	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan konfigurasi objek	4.1.1 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pola barisan bilangan	Uraian

Tabel Pedoman Penskoran Penyelesaian Masalah Matematika Siswa

No	Indikator	Kode	Skor	Keterangan
1	Memahami masalah (A)	A ₀	0	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan
		A ₁	1	Menyebutkan apa yang diketahui dan tidak menyebutkan apa yang ditanyakan atau sebaliknya
		A ₂	2	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tetapi kurang tepat
		A ₃	3	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat
2	Merencanakan penyelesaian (B)	B ₀	0	Tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali
		B ₁	1	Merencanakan penyelesaian masalah tetapi kurang tepat
		B ₂	2	Merencanakan penyelesaian masalah dengan tepat
3	Menyelesaikan masalah (C)	C ₀	0	Tidak ada jawaban sama sekali
		C ₁	1	Menyelesaikan masalah dengan menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
		C ₂	2	Menyelesaikan masalah dengan menuliskan jawaban tetapi hanya sebagian yang benar
		C ₃	3	Menyelesaikan masalah dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar
4	Memeriksa kembali (D)	D ₀	0	Tidak menulis kesimpulan
		D ₁	1	Membuat kesimpulan tetapi kurang tepat
		D ₂	2	Membuat kesimpulan dengan tepat

G. Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen

Uji validitas dan realibilitas instrumen di jabarkan antara lain:

1. Uji validitas

Rancangan angket akan diberikan kepada para ahli untuk kepentingan validasi. Setiap instrumen lembar validasi akan diisi oleh validator dengan memberikan tanda centang (√) merujuk pada skala likert 1-4 sebagai berikut:

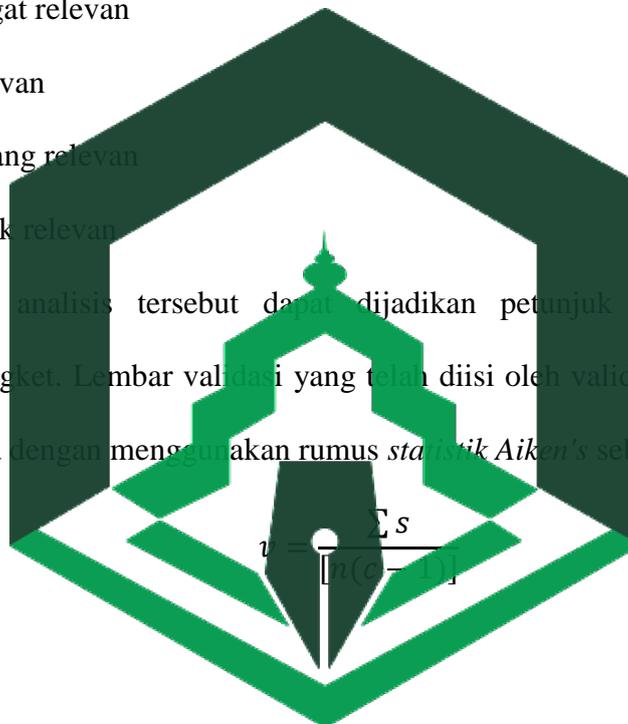
Skor 1 : Sangat relevan

Skor 2 : Relevan

Skor 3 : Kurang relevan

Skor 4 : Tidak relevan

Hasil analisis tersebut dapat dijadikan petunjuk guna memperbaiki instrumen angket. Lembar validasi yang telah diisi oleh validator dapat di hitung kevalidannya dengan menggunakan rumus *statistik Aiken's* sebagai berikut.⁴⁴



Keterangan:

$$S = r - l_0$$

r = Nilai yang diberikan oleh validator

l_0 = Nilai penilaian validitas terendah

n = Jumlah validator

c = Nilai penilaian validitas tertinggi

⁴⁴ Syaifuddin Anwar, *Realibilitas Dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2013), 113.

Interpretasi dari hasil kalkulasi validitas melihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Interpretasi Validasi⁴⁵

Interval	Interpretasi
0,00 - 0,199	Sangat tidak valid
0,20 - 0,399	Tidak valid
0,40 - 0,599	Kurang valid
0,60 - 0,799	Valid
0,80 - 1,00	Sangat valid

Adapun validator dan analisis hasil penilaian instrumen tersebut sebagai berikut:

Tabel 3.7 Validator angket dan Tes kemampuan penyelesaian masalah

No	Nama	Pekerjaan
1	Sitti Zuhaerah Thalhah, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika
2	Muh. Hajarul Aswad A., M.Si.	Dosen Pendidikan Matematika

Adapun hasil dari validasi yang dilakukan oleh kedua validator sebagai berikut:

Tabel 3.8 Hasil Validasi Angket Kemandirian Belajar

No	Aspek yang dinilai	Nilai Validator		r-l _{ij}		$\sum S_i$	V
		I	II	I	II		
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	3	4	2	3	5	0,83
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indicator	4	3	3	2	5	0,83
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	2	3	5	0,83
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	4	2	3	5	0,83
Rata-rata V							0,83

⁴⁵ Ridwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika Untuk Pendidikan Sosial, Ekonomi, Komunikasi Dan Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 8.

Dari tabel tersebut diperoleh nilai rata-rata V (*aiken's*) 0,83 jika dilihat pada tabel interpretasi validasi maka *aiken's* instrument angket kemandirian belajar dinyatakan sangat valid.

Tabel 3.9 Hasil Validasi Angket Penggunaan Internet

No	Aspek yang dinilai	Nilai Validator		$r-l_0$		$\sum S_i$	V
		I	II	I	II		
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	3	4	2	3	5	0,83
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator	4	4	3	3	6	1
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	2	3	5	0,83
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	4	2	3	5	0,83
Rata-rata V							0,87

Dari tabel tersebut diperoleh nilai rata-rata V (*aiken's*) 0,87 jika dilihat pada tabel interpretasi validasi maka instrument angket penggunaan internet dinyatakan sangat valid.

Tabel 3.10 Hasil Validasi Tes Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika

No	Aspek yang dinilai	Penilaian Validator		V		Ket
		I	II			
Materi Soal						
I	1.	Soal-soal sesuai dengan indikator	3	4	0,83	0,87 Sangat Valid
	2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	4	4	1	
	3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	3	4	0,83	
	4.	Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	4	4	0,83	

Konstruksi							
II	1.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	3	3	0,66	0,79	Valid
	2.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	3	4	0,83		
	3.	Ada pedoman penskorannya	3	4	0,83		
	4.	Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca	3	4	0,83		
	5.	Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	3	4	0,83		
Bahasa							
III	1.	Rumusan kalimat soal komunikatif	3	4	0,83	0,83	Sangat Valid
	2.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	3	4	0,83		
	3.	Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	3	4	0,83		
	4.	Menggunakan bahasa atau kata yang umum (bukan bahasa local)	3	4	0,83		
	5.	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyenggu perasaan siswa	3	4	0,83		
Nilai rata-rata keseluruhan komponen						0,82	Sangat valid

Dari tabel tersebut diperoleh nilai rata-rata V (*aiken's*) 0,83 jika dilihat pada tabel interpretasi validasi maka instrument tes kemampuan penyelesaian masalah matematika dinyatakan sangat valid.

2. Realibilitas instrumen

Untuk mencari realibilitas angket digunakan rumus *Cronbach's Alpha* sebagai berikut:⁴⁶

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009), 180.

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

Keterangan:

r_{11} = Realibilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varian total

Interpretasi derajat realibilitas instrumen yang dihasilkan adalah sebagai berikut:⁴⁷

Tabel 3.11 Interpretasi Realibilitas

Koefisien korelasi	Kriteria realibilitas
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat rendah

Setelah dilakukan uji validasi pada instrumen, kemudian angket kemandirian belajar, penggunaan internet dan tes kemampuan penyelesaian masalah akan diuji realibilitas.

Tabel Realibilitas Angket Kemandirian belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.467	15

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai realibilitas angket kemandirian belajar sebesar 0,46 yang menunjukkan tingkat kerealibelan instrumen cukup.

⁴⁷ M. Subsana Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005), 30.

Tabel Realibilitas Angket Penggunaan Internet

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.585	14

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh bahwa nilai realibilitas angket penggunaan internet sebesar 0,58 yang menunjukkan tingkat kereliabelan instrumen cukup.

Tabel Tes Kemampuan Penyelesaian Masalah

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.809	20

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh bahwa nilai realibilitas angket tes kemampuan penyelesaian masalah yaitu sebesar 0,80 yang menunjukkan tingkat kerealibelan instrumen tinggi.

H. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan sebagaimana adanya data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.⁴⁸

Data angket dan tes di hitung dengan menggunakan *Microsoft Office Excel* yang diolah dengan rumus perhitungan persentase berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

⁴⁸ D. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 147.

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi jawaban responden

N = Banyaknya responden

Tabel 3.12 Interpretasi Persentase Penggunaan Internet⁴⁹

Persentase	Kategori
0% - 20%	Sangat kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat baik

Tabel 3.13 Interpretasi Kemandirian Belajar⁵⁰

Persentase	Kategori
90% - 100%	Sangat baik
70% - 89%	Baik
60% - 69%	Cukup
50% - 59%	Kurang
0% - 49%	Sangat kurang

Tabel 3.14 Interpretasi Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika⁵¹

Persentase	Kategori
90% - 100%	Sangat baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Kurang
0% - 20%	Sangat kurang

⁴⁹ Aan Anisah, Ezi Nur Azizah, "Pengaruh Penggunaan Buku Teks Pelajaran Dan Internet Sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS (Eksperimen Kuasi Pada Kelas VII Di SMP Negeri 1 Palimanan Kabupaten Cirebon)," *Jurnal Logika*, Vol XVIII, (2016): 10.

⁵⁰ Muhammad Haqin Nazili, "Analisis Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Secara Daring Kelas XII SMAN 1 Doro," *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, Vol 3, (2022): 209.

⁵¹ Akdon Ridwan, *Rumus Dan Data Dalam Analisis Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), 15.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji normalitas

Uji normalitas adalah salah satu uji persyarat data, uji normalitas bertujuan untuk menentukan data yang telah dikumpulkan merupakan data yang berdistribusi normal atau data diambil dari populasi normal. Pengambilan keputusan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* yakni jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal, dan sebaliknya jika data signifikan $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk melihat ada tidaknya multikolinieritas antar variabel independen. Untuk mendeteksi hubungan multikolinieritas dilakukan pengujian melalui *software SPSS for windows*. bisa dilihat melalui tabel *coefficients* pada kolom *collinearity statistics*. Jika nilai pada kolom *tolerance* menyatakan $> 0,1$ dan VIF menyatakan < 10 artinya tidak terjadi multikolinieritas. sedangkan jika nilai pada kolom *tolerance* menyatakan $< 0,1$ dan VIF > 10 , artinya terjadi multikolinieritas.⁵²

c. Uji Linieritas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen dan variabel dependen membentuk garis linear atau tidak. Analisis regresi tidak dapat dilanjutkan apabila garis tidak linear uji linearitas menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov*. Dasar penarikan kesimpulan dari uji linearitas adalah jika dua variabel

⁵² Ayuamalia, *Pengaruh AdversityQuotientdan Berpikir Kreatif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Palopo*, (Palopo: IAIN Palopo, 2019), 39.

dikatakan memiliki hubungan linier, jika nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 (sig < 0,05).⁵³

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketimpangan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Masalah ini dapat dilihat jika signifikansi kepercayaan berada di atas tingkat kepercayaan 5% atau 0,05.

3. Regresi Linear Berganda

Uji hipotesis yang dilakukan adalah uji hipotesis regresi ganda dengan tujuan untuk menunjukkan adanya pengaruh antar variabel.

Rumus yang digunakan untuk mencari regresi linear berganda adalah sebagai berikut:⁵⁴

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Skor yang diprediksikan (variabel dependen)

a = konstanta atau bila harga $X = 0$

b_1 dan b_2 = koefisien regresi

X_1 dan X_2 = Variabel independen 1 dan 2

e = variabel pengganggu (residual)

a. Uji parsial (uji t)

Dasar pengambilan kesimpulan pada uji t ialah sebagai berikut:

⁵³ Ayuamalia, 39.

⁵⁴ Ali Anwar, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan*, (Kediri: IAIT Press, 2009), 161.

- 1) Ketika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan probabilitas (signifikansi) $> 0,05(\alpha)$, maka H_0 diterima, artinya variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
 - 2) Ketika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dan jika probabilitas (signifikansi) $\leq 0,05(\alpha)$, maka H_0 ditolak, artinya variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
- b. Uji simultan (uji F)

Dasar pengambilan kesimpulan pada uji F adalah sebagai berikut:

- 1) Ketika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan jika probabilitas (signifikansi) $> 0,05(\alpha)$, maka H_0 diterima, artinya variabel independen secara simultan tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
 - 2) Ketika nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dan jika probabilitas (signifikansi) $\leq 0,05(\alpha)$, maka H_0 ditolak, artinya variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi, menunjukkan seberapa jauh peran variabel independen menjelaskan variabel dependen. Koefisien determinasi dapat diketahui dari nilai *R-square* pada tabel model *summary* yang dihasilkan dari SPSS. Skala antara 0 dan 1, saat nilai mendekati 1 artinya variabel independen menyimpan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variabel dependen.⁵⁵ Koefisien determinasi dapat dihitung dengan rumus:⁵⁶

⁵⁵ Hasbiati, *Pengaruh Fasilitas Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Nasabah Bank Syariah Indonesia Kota Palopo*, (Palopo: IAIN Palopo, 2022), 46.

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi berganda.



⁵⁶ Rifka Rafidah Usman, *Pengaruh Kompetensi Dan Penerapan Manajemen Waktu Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Pos Indonesia Bandung*, (Bandung: UNPAS, 2017), 69.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya SMP Negeri 3 Palopo

SMP Negeri 3 Palopo berdiri sejak tanggal 1 April 1979 atas dasar hasil integrasi dari Sekolah Menengah Ekonomi Pertama (SMEP) Negeri Palopo menjadi SMP Negeri 3 Palopo Berdasarkan surat keputusan Kepala Kantor Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Sulawesi Selatan Nomor: H.01.4.1979, tanggal 1 April 1979 tentang perubahan nama SMEP menjadi SMP Negeri 3 Palopo.

Sejak berdirinya SMP Negeri 3 Palopo tahun 1979, telah terjadi beberapa kali pergantian kepemimpinan yang menjadi kepala sekolah sampai sekarang ini. Adapun yang pernah menjadi kepala sekolah SMP Negeri 3 Palopo, antara lain:

- a. Drs. K. Malik Daido (Tahun 1979-1990)
- b. Drs. Abdul Hamid (Tahun 1990-2000)
- c. Dra. Hj. Hudiah (Tahun 2000-2005)
- d. Drs. H. Rasman, M.Si. (Tahun 2005-2013)
- e. Burhanuddin Sammaide, S.Pd., MM. (Tahun 2013-2015)
- f. Kartini, S.Pd., M.Si. (Tahun 2015-2019)
- g. Drs. H. Basri M., M.Pd. (Tahun 2019 sampai sekarang).

2. Visi dan Misi SMP Negeri 3 Palopo

a. Visi:

Terwujudnya sekolah yang berakhlak mulia, berkualitas, kompetitif, dan peduli lingkungan.

b. Misi:

- 1) Menumbuh kembangkan sikap, perilaku yang berlandaskan agama di sekolah.
- 2) Melaksanakan bimbingan dan pelajaran aktif, kreatif, efektif dan menarik sehingga peserta didik berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang mereka miliki.
- 3) Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif dan daya saing yang sehat kepada seluruh warga sekolah baik prestasi akademik maupun non akademik.
- 4) Membentuk sumber daya manusia yang mampu dan berupaya melestarikan lingkungan hidup.
- 5) Mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan.
- 6) Menata lingkungan sekolah yang ramah, nyaman, sehat, dan aman.
- 7) Mendorong, membantu, dan memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan bakat dan minatnya sehingga dapat dikembangkan secara optimal dan memiliki daya saing yang tinggi.

3. Tujuan SMP Negeri 3 Palopo

- a. Meningkatkan pengalaman 5 S (senyum, sapa, salam, sopan, dan santun).
- b. Meningkatkan pengalaman shalat (dhuhur) berjamaah disekolah.
- c. Meningkatkan nilai rata-rata UN secara berkelanjutan.

- d. Mewujudkan tim olahraga dan kesenian yang mampu bersaing di tingkat provinsi dan nasional.
- e. Meningkatkan prestasi OSN ke tingkat kota, provinsi, dan nasional.
- f. Meningkatkan jumlah kelulusan yang diterima disekolah lanjutan atas yang unggul.
- g. Meningkatkan kepedulian warga sekolah terhadap pelestarian, pencegahan, dan kerusakan lingkungan.
- h. Terwujudnya lingkungan sekolah yang sehat, bersih, indah, dan nyaman.

1) Sarana dan Prasarana SMP Negeri 3 Palopo

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP Negeri 3 Palopo

No	Jenis Ruangan/Gedung	Jumlah	Keterangan
1	Ruang kelas untuk belajar	31	
2	Ruang kepala sekolah	1	
3	Ruang guru	1	
4	Ruang tata usaha	1	
5	Ruang BK	1	
6	Ruangosis	1	
7	Perpustakaan	1	
8	Ruang praktikum		
	Laboratorium	1	
	Ruang multimedia/ komputer	1	
	Ruang bahasa	1	
	Ruang dapur	1	
9	UKS	1	
10	Aula	-	-
11	Kantin	3	
12	Gudang	1	
13	Pos satpam	1	
14	Masjid	1	
15	WC/ Kamar mandi		
	WC/ Kamar mandi kepek	1	
	WC/ Kamar mandi pegawai	1	
	WC/ Kamar mandi guru	1	
	WC/ Kamar mandi siswa	17	
16	Lapangan	1	
	Lapangan basket	1	

	Lapangan volley	1	
	Lapangan takraw	1	
	Lapangan bulu tangkis	1	

B. Hasil Penelitian

1. Statistik Deskriptif

a. Hasil analisis data angket Kemandirian belajar siswa

Hasil penelitian mengenai kemandirian belajar yang diukur dengan 15 butir pernyataan, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Analisis Angket Kemandirian Belajar

No	Indikator	Persentase	Kategori
1	Motivasi	77,49	Baik
2	Inisiatif	76,52	Baik
3	Disiplin	86,58	Baik
4	Percaya Diri	78,25	Baik
5	Tanggung Jawab	84,31	Baik

Dari tabel tersebut, menyajikan data kemandirian belajar siswa yang diukur dengan 5 indikator diketahui bahwa, untuk indikator pertama motivasi diperoleh persentase sebesar 77,49% yang artinya kemandirian belajar siswa termasuk dalam kategori baik, untuk indikator inisiatif diperoleh persentase sebesar 76,52% termasuk dalam kategori baik, untuk indikator ketiga disiplin diperoleh persentase 86,58% termasuk dalam kategori baik, untuk indikator percaya diri diperoleh persentase 78,25% termasuk kategori baik, dan untuk indikator tanggung jawab diperoleh persentase sebesar 84,31% termasuk dalam kategori baik. Sehingga secara keseluruhan indikator tersebut diperoleh persentase 80,63% yang termasuk dalam kategori baik.

b. Hasil analisis data angket penggunaan internet

Hasil penelitian mengenai penggunaan internet yang diukur dengan 14 butir pernyataan, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil analisis data angket penggunaan internet

No	Indikator	Persentase	Kategori
1	Intensitas dalam penggunaan internet	82,73	Sangat Baik
2	Tujuan mengakses internet	82,06	Sangat Baik
3	Minat belajar dalam mengakses internet	79,35	Baik

Dari tabel tersebut, menyajikan data penggunaan internet yang diukur dengan 3 indikator diketahui bahwa, untuk indikator pertama intensitas dalam penggunaan internet diperoleh persentase sebesar 82,73% yang artinya pada indikator intensitas dalam penggunaan internet termasuk dalam kategori sangat baik, untuk indikator tujuan mengakses internet diperoleh persentase sebesar 82,06% termasuk dalam kategori sangat baik, untuk indikator ketiga minat belajar dalam mengakses internet diperoleh persentase 79,35% termasuk dalam kategori baik. Sehingga secara keseluruhan indikator tersebut diperoleh persentase 81,38% yang termasuk dalam kategori sangat baik.

c. Hasil analisis Tes Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika siswa

Hasil penelitian mengenai tingkat kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa yang diukur dengan 5 butir soal essay, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil analisis data tes kemampuan penyelesaian masalah matematika

No	Indikator	Persentase	Kategori
1	Memahami Masalah	91,77	Sangat Baik
2	Rencana Pemecahan Masalah	87,53	Sangat Baik
3	Melaksanakan Rencana	73,85	Baik
4	Memeriksa Kembali Jawaban	60,90	Cukup

Dari tabel tersebut menyajikan data tingkat kemampuan penyelesaian masalah matematika yang diukur melalui 4 indikator diketahui bahwa, untuk indikator pertama yaitu memahami masalah diperoleh persentase sebesar 91,77% yang artinya tingkat kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa pada indikator pertama termasuk dalam kategori sangat baik, untuk indikator rencana pemecahan masalah diperoleh persentase sebesar 87,53% yang termasuk dalam kategori sangat baik, untuk indikator melaksanakan rencana diperoleh persentase sebesar 73,85% yang termasuk dalam kategori baik, dan untuk indikator memeriksa kembali jawaban diperoleh persentase sebesar 60,90% yang termasuk dalam kategori cukup. Sehingga secara umum, tingkat kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa yang diukur melalui 4 indikator tersebut dengan persentase 78,51% termasuk dalam kategori baik.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji normalitas

Uji normalitas data angket kemandirian belajar siswa, penggunaan internet dan tes kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa menggunakan uji Kolmogorov Smirnov diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandard ized Residual
N		77
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	6.9762453 2
	Absolute Positive	.078 .044
Most Extreme Differences	Negative	-.078
	Kolmogorov-Smirnov Z	.685
Asymp. Sig. (2-tailed)		.735

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari tabel tersebut diperoleh bahwa data berdistribusi normal karena memiliki $sig\ 0,73 > 0,05$. Sesuai dengan pengambilan keputusan dalam uji normalitas maka nilai residual tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas data angket kemandirian belajar siswa, penggunaan internet dan tes kemampuan penyelesaian masalah matematika diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Multikolinieritas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	44.962	13.095		3.433	.001		
	Kemandirian belajar	.443	.222	.229	1.997	.049	.930	1.076
	Penggunaan internet	-.584	.238	-.281	-2.455	.016	.930	1.076

a. Dependent Variable: Kemampuan penyelesaian masalah

Dari tabel tersebut diperoleh nilai tolerance $0,93 > 0,10$ dan nilai VIF $1,076 < 10$, artinya tidak terjadi multikolinieritas.

c. Uji Linieritas

Uji linieritas data angket kemandirian belajar siswa, penggunaan internet dan tes kemampuan penyelesaian masalah matematika diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Linieritas Kemandirian Belajar dengan Kemampuan penyelesaian masalah

		ANOVA Table					
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan penyelesaian masalah * Kemandirian belajar	Between Groups	(Combined)	662.010	17	38.942	.669	.820
		Linearity	97.478	1	97.478	1.674	.201
		Deviation from Linearity	564.531	16	35.283	.606	.866

Within Groups	3435.445	59	58.228		
Total	4097.455	76			

Berdasarkan hasil uji linearitas diketahui nilai sig $0,86 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara kemandirian belajar dengan kemampuan penyelesaian masalah.

Tabel 4.8 Hasil Uji Linieritas Penggunaan Internet dengan Kemampuan

penyelesaian masalah

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan penyelesaian masalah * Penggunaan internet	Between Groups (Combined)	1408.809	16	88.051	1.965	.031
	Linearity	1199.289	1	1199.289	4.447	.039
	Deviation from Linearity	1209.521	15	80.635	1.799	.056
	Within Groups	2688.645	60	44.811		
Total	4097.455	76				

Berdasarkan hasil uji linearitas diketahui nilai sig $0,056 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara penggunaan internet dengan kemampuan penyelesaian masalah.

d. Uji Heteroskedatisitas

Uji linieritas data angket kemandirian belajar siswa, penggunaan internet dan tes kemampuan penyelesaian masalah matematika diperoleh data sebagai berikut:

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10.603	8.124		1.305	.196
	Kemandirian belajar	-.207	.138	-.179	1.505	.137
	Penggunaan internet	.114	.147	.092	.773	.442

a. Dependent Variable: RES2

Dari tabel tersebut diperoleh nilai signifikansi > 0.05 artinya tidak terjadi ketidaksamaan varian dari residual dalam model regresi tersebut.

3. Regresi Linear Berganda

Tabel 4.9 Hasil Uji t Data Tingkat Kemampuan Penyelesaian masalah Masalah

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	44.962	13.095		3.433	.001
	Kemandirian belajar (X1)	.443	.222	.229	1.997	.049
	Penggunaan internet (X2)	-.584	.238	-.281	-2.455	.016

a. Dependent Variable: Kemampuan penyelesaian masalah (Y)

Berdasarkan hasil analisis pada tabel tersebut diperoleh hasil nilai $\alpha = 44,96$, nilai $b_1 = 0.44$ dan nilai $b_2 = -0.58$. Dari nilai yang diperoleh dibuat garis persamaan regresi yaitu:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + e$$

$$Y = 44,96 + 0,44x_1 - 0,58x_2 + e$$

Jika setiap variabel kemandirian belajar (X_1) naik satu satuan maka akan menaikkan nilai variabel kemampuan penyelesaian masalah matematika (Y) sebanyak 0,44 satuan. Begitu pula jika variabel penggunaan internet (X_2) naik satu satuan maka akan mengurangi nilai variabel Y sebanyak 0,58 satuan.

a. Uji parsial (uji t)

Dasar pengambilan keputusan untuk uji t yaitu jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebaliknya jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ dan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai $t_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,025; 74) = 1,995$.

- 1) Diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh X_1 terhadap Y adalah sebesar $0,04 < 0,05$ dan nilai $t_{hitung} 1,99 \geq t_{tabel} 1,99$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh X_1 terhadap Y .

2) Diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh X2 terhadap Y adalah sebesar $0,01 < 0,05$ dan nilai $t_{hitung} 2,45 > t_{tabel} 1,99$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh X2 terhadap Y.

b. Uji simultan (uji f)

Tabel 4.10 Hasil Uji f Data Tingkat Kemampuan Penyelesaian masalah Masalah

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	398,687	2	199,343	3,988	.023 ^b
	Residual	3698,768	74	49,983		
	Total	4097,455	76			

a. Dependent Variable: Kemampuan penyelesaian masalah matematika

b. Predictors: (Constant), Penggunaan internet, Kemandirian belajar

Dasar pengambilan keputusan untuk uji f yaitu jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebaliknya jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ dan $f_{hitung} \geq f_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai $f_{tabel} = f(k; n-k) = t(2;75) = 3,12$.

Diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh X1 dan X2 secara simultan terhadap Y adalah sebesar $0,02 < 0,05$ dan nilai $f_{hitung} 3,98 > f_{tabel} 3,12$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh X1 dan X2 secara simultan terhadap Y.

4. Koefisien determinasi

Tabel 4.11 Tabel Model Summary Hasil Analisis SPSS

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.312 ^a	.097	.073	7.06989

Jika penelitian memiliki dua variabel bebas cara menentukan nilai koefisien determinasinya yaitu dengan melihat nilai adjusted R *square*. Pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika dalam penelitian ini sebesar 0,073 atau 7,3%.

Nilai koefisien determinasi yang cenderung kecil ada kaitannya dengan nilai varian error. Semakin kecil error varian, semakin besar nilai koefisien determinasi yang dihasilkan. Sebaliknya, semakin besar error varian maka semakin kecil koefisien determinasi model regresi linier.

Pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *high order thinking skill* siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo sebesar 7,3% sedangkan sisanya 92,7% ditentukan oleh variabel lain. Variabel lainnya yang mempengaruhi kemampuan penyelesaian masalah matematika dapat berupa faktor internal maupun factor eksternal.

C. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian *Ex-post Facto*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *high order thinking skill* siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen angket kemandirian belajar, angket penggunaan

internet dan tes kemampuan penyelesaian masalah matematika. Sebelum instrumen angket dan tes tersebut digunakan, terlebih dahulu peneliti melakukan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen oleh dua validator. Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh rata-rata penilain validitas untuk angket kemandirian belajar dan angket penggunaan internet termasuk dalam kategori sangat valid. Sedangkan untuk hasil uji validitas instrumen tes kemampuan penyelesaian masalah matematika termasuk dalam kategori sangat valid. Untuk uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*, instrumen angket kemandirian belajar dan angket penggunaan internet masing-masing dinyatakan reliabel dengan kategori cukup, sedangkan untuk tes kemampuan penyelesaian masalah matematika dinyatakan reliabel kategori tinggi.

1. Interpretasi Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Berbasis *High Order Thinkng Skill*

Untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa, digunakan angket yang disebar secara langsung kepada siswa. Dari 77 siswa yang mengisi angket diperoleh data yang ditampilkan pada tabel 4.2. Adapun uraian hasil penelitian terhadap indikator kemandirian belajar siswa dari pengisian angket yang diperoleh dari siswa kelas VIII di SMPN 3 Palopo Tahun ajaran 2022/2023 adalah sebagai berikut:

a. Indikator motivasi

Berdasarkan hasil analisis angket indikator motivasi yang diukur dengan 3 item pernyataan dan 77 responden diperoleh nilai indikator pertama sebesar

77,49%. Nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa indikator motivasi berada pada kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa termasuk dalam kategori baik. Masing-masing butir pernyataan pada indikator ini berada pada kategori sangat baik, artinya ketiga butir pernyataan tersebut dalam pelaksanaannya sudah sangat baik.

Jika dilihat dari jawaban responden masih ada beberapa siswa yang memberikan skor rendah yaitu 2. Jawaban responden sebagian besar pada pernyataan nomor 2. Butir 2 berkaitan dengan motivasi diri siswa untuk mencoba membuat catatan yang dapat membantu dalam proses pembelajaran, ternyata ada beberapa siswa yang menjawab jarang membuat catatan materi sendiri untuk memperlancar proses pembelajaran.

b. Indikator inisiatif

Berdasarkan hasil analisis angket indikator motivasi yang diukur dengan 3 item pernyataan dan 77 responden diperoleh nilai indikator kedua sebesar 76,52%. Nilai persentase ini menunjukkan bahwa indikator inisiatif berada pada kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inisiatif siswa termasuk dalam kategori baik. Masing-masing butir pernyataan pada indikator ini berada pada kategori baik artinya ketiga butir pernyataan pada pelaksanaannya sudah sangat baik dalam hal mengajukan pertanyaan dan menanggapi pertanyaan yang disampaikan oleh guru tanpa ditunjuk terlebih dahulu.

Jika dilihat dari jawaban responden masih ada beberapa siswa yang memberikan skor rendah yaitu 1 dan 2. Jawaban responden sebagian besar pada

pernyataan nomor 5. Butir 5 berkaitan dengan inisiatif siswa dalam menanggapi pertanyaan guru tanpa di tunjuk lebih dulu.

c. Indikator disiplin

Berdasarkan hasil analisis angket indikator disiplin yang diukur dengan 3 item pernyataan dan 77 responden diperoleh nilai indikator ketiga sebesar 86,58%. Nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa indikator disiplin berada pada kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa disiplin belajar siswa termasuk dalam kategori baik. Masing-masing butir pernyataan pada indikator ini berada pada kategori baik artinya ketiga butir pernyataan tersebut sudah sangat baik pelaksanaannya mulai dari menyiapkan dan membawa buku referensi serta memperhatikan penjelasan guru selama proses pembelajaran.

d. Indikator percaya diri

Berdasarkan hasil analisis kuesioner indikator kepercayaan diri yang diukur dengan 5 item pernyataan dan 77 responden diperoleh nilai indikator keempat sebesar 78,25%. Nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa indikator kepercayaan diri berada pada kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepercayaan diri siswa termasuk dalam kategori baik. Masing-masing butir pernyataan pada indikator ini berada pada kategori baik artinya ketiga butir pernyataan tersebut sudah sangat baik dalam pelaksanaannya mulai dari bertukar pendapat dengan teman, mengerjakan soal di depan kelas dan mengerjakan tes dengan semangat.

e. Indikator tanggung jawab

Berdasarkan hasil analisis angket indikator tanggung jawab yang diukur dengan 3 item pernyataan dan 77 responden diperoleh nilai indikator kelima sebesar 84,31%. Nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa indikator tanggung jawab berada pada kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tanggung jawab siswa termasuk dalam kategori baik. Masing-masing butir pernyataan pada indikator ini berada pada kategori baik, artinya ketiga butir pernyataan tersebut dalam pelaksanaannya sudah sangat baik dari usaha mencari referensi dan mengerjakan tugas tanpa mencontek orang lain.

Berdasarkan pengisian angket menunjukkan kemandirian belajar yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang memiliki keinginan untuk belajar tanpa paksaan, siswa dengan inisiatif sendiri mencari referensi dalam pembelajaran dan siswa memberikan perhatian dan fokus selama pembelajaran. Pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa berbasis HOTS. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriana Wulandari dalam skripsinya beliau menjelaskan bahwa terdapat pengaruh positif belajar mandiri terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika berdasarkan *High Order Thinking Skills* siswa kelas XI SMA Negeri 2 Klaten tahun pelajaran 2020/2021. Besar

pengaruh variabel belajar mandiri terhadap variabel pada kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 24,74%.⁵⁷

2. Interpretasi Pengaruh Penggunaan Internet Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Siswa

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa, digunakan angket yang disebar secara langsung kepada siswa. Dari 77 siswa yang mengisi angket diperoleh data yang ditampilkan pada tabel 4.3. Adapun uraian hasil penelitian terhadap indikator penggunaan internet dari pengisian angket yang diperoleh dari siswa kelas VII di SMPN 3 Palopo adalah sebagai berikut:

a. Indikator intensitas dalam penggunaan internet

Berdasarkan hasil analisis angket indikator intensitas dalam penggunaan internet yang diukur dari 5 item pernyataan dan 77 responden diperoleh nilai indikator pertama sebesar 82,73 persen. Nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa indikator intensitas penggunaan internet berada pada kategori sangat baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan internet dapat dimanfaatkan untuk mencari materi dengan lebih mudah dan membantu kelancaran proses belajar siswa.

Hasil analisis angket terhadap indikator intensitas dalam penggunaan internet termasuk kedalam kategori baik, namun jika dilihat dari jawaban responden masih ada beberapa siswa yang memberikan skor rendah yaitu 1 dan 2. Jawaban responden sebagian besar pada pernyataan nomor 1. Butir 1 berkaitan

⁵⁷ Wulandari Fitriana, "Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Internet Sebagai Sumber Belajar Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Berbasis High Order Thinking Skills Siswa SMA Negeri 2 Klaten," (Universitas Widya Dharma Klaten, 2021): 80.

dengan intensitas penggunaan internet dalam mengakses pembelajaran, ternyata ada beberapa siswa yang menjawab tidak mengakses internet untuk kegiatan pembelajaran.

b. Indikator tujuan mengakses internet

Berdasarkan hasil analisis angket indikator tujuan mengakses internet yang diukur dari 4 item pernyataan dan 77 responden diperoleh nilai indikator kedua sebesar 82,06 persen. Nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa indikator tujuan mengakses internet berada pada kategori sangat baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan internet dapat dimanfaatkan untuk mencari materi dengan lebih mudah dan membantu kelancaran proses belajar siswa.

Hasil analisis angket terhadap indikator tujuan mengakses internet termasuk kedalam kategori baik, namun jika dilihat dari jawaban responden masih ada beberapa siswa yang memberikan skor rendah yaitu 2. Jawaban responden sebagian besar pada pernyataan nomor 7. Butir 7 berkaitan dengan tujuan mengakses internet sebagai perpustakaan digital, ternyata ada beberapa siswa yang menjawab tidak mengakses internet sebagai perpustakaan digital.

c. Indikator minat belajar dalam mengakses internet

Berdasarkan hasil analisis angket indikator minat belajar dalam mengakses internet yang diukur dari 5 item pernyataan dan 77 responden diperoleh nilai indikator ketiga sebesar 79,35 persen. Nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa indikator minat belajar dalam mengakses internet berada pada kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan internet dapat

meningkatkan minat belajar siswa dalam mencari materi dengan lebih mudah dan membantu kelancaran proses belajar siswa.

Pengaruh penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa penggunaan internet berpengaruh terhadap kemampuan penyelesaian masalah siswa. Namun pengaruh yang diberikan merupakan pengaruh ke arah negatif dimana setiap variabel penggunaan internet naik satu satuan maka akan mempengaruhi variabel kemampuan penyelesaian masalah matematika ke arah negatif. Hal ini disebabkan karena beberapa siswa mengakses internet bukan untuk kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Diah Opilatul Avivah yang dalam penelitiannya berjudul pengaruh kemandirian belajar dan pemanfaatan media internet terhadap hasil belajar siswa kelas XI Akuntansi di SMKN 6 Sukoharjo, di diperoleh hasil terdapat pengaruh penggunaan media internet terhadap hasil belajar siswa dengan koefisien relatif 43,34% dan relative 49,31%.⁵⁸

3. Interpretasi Pengaruh Kemandirian Belajar dan Penggunaan Internet Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Berbasis High Order Thinking Skill

Untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS siswa, digunakan tes yang disebar secara langsung kepada siswa. Dari 77 siswa yang mengisi angket diperoleh data yang ditampilkan pada tabel 4.4 Adapun uraian

⁵⁸ Diah Opilatul Avivah, "Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Pemanfaatan Media Internet Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Akuntansi Di SMK Negeri 6 Sukoharjo,"(Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2021): 10.

hasil penelitian terhadap indikator kemampuan penyelesaian masalah matematika dari pengisian tes yang diperoleh dari siswa kelas VIII di SMPN 3 Palopo adalah sebagai berikut:

a. Indikator memahami masalah

kegiatan yang dilakukan siswa adalah memahami masalah dalam soal secara benar dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan. Berdasarkan pengolahan data tes tingkat kemampuan penyelesaian masalah siswa dengan menggunakan soal tes berbasis HOTS pada materi pola bilangan diperoleh nilai sebesar 91,77%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa indikator memahami masalah berada pada kategori sangat baik.

Pada indikator memahami masalah, sebagian responden mendapat nilai terendah yaitu 0. Jawaban responden sebagian besar tersebar pada item 4 dan 5. Artinya, sebagian siswa yang mengerjakan soal tidak menyebutkan apa yang diketahuinya dan apa yang ditanyakan dalam pertanyaan. Hal ini disebabkan karena siswa kurang mampu memahami masalah dalam soal dengan baik.

b. Indikator rencana pemecahan masalah

Pada indikator rencana pemecahan masalah, aktivitas siswa adalah membuat rencana pemecahan masalah yang benar dan lengkap yang mengarah pada penyelesaian yang benar. Berdasarkan pengolahan data tes, tingkat kemampuan penyelesaian masalah siswa dengan menggunakan soal tes berbasis HOTS diperoleh nilai sebesar 87,53%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa indikator rencana pemecahan masalah berada pada kategori baik.

Pada indikator rencana pemecahan masalah terdapat beberapa responden yang mendapat skor terendah yaitu 0. Jawaban responden tersebar pada item 4 dan 5. Pada penelitian ini indikator rencana pemecahan masalah memperoleh nilai maksimal 2 dengan frekuensi terbanyak. Dari nilai yang diperoleh terlihat bahwa banyak siswa yang merencanakan untuk memecahkan masalah dengan tepat.

c. Indikator melaksanakan rencana

Pada indikator melaksanakan rencana kegiatan siswa melaksanakan pemecahan masalah dari rencana pemecahan masalah yang telah dibuat dengan baik dan benar. Berdasarkan hasil olah data tes tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS, diperoleh skor sebesar 73,85. Nilai tersebut menunjukkan bahwa indikator melaksanakan rencana berada pada kategori baik.

Hasil analisis tes pada indikator melaksanakan rencana termasuk dalam kategori baik, namun masih ada beberapa siswa yang mendapatkan skor 0 namun dengan frekuensi yang kecil, artinya banyak siswa yang mampu memecahkan masalah dan mendapatkan hasil yang tepat. Namun pada soal nomor 4 ternyata masih banyak siswa yang belum bisa melaksanakan rencana dengan baik, ada beberapa siswa juga sudah mampu membuat rencana untuk menyelesaikan masalah matematika tetapi ketika selesai ada kesalahan atau ketidaktepatan dalam perhitungannya, mengakibatkan hasil yang salah.

d. Indikator memeriksa kembali jawaban

Pada indikator memeriksa kembali jawaban, kegiatan yang dilakukan siswa adalah menginterpretasikan hasil yang diperoleh dengan membuat

kesimpulan. Berdasarkan pengolahan data tes tingkat kemampuan penyelesaian masalah siswa dengan menggunakan soal tes kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis HOTS diperoleh nilai sebesar 60,90%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa indikator memeriksa kembali jawaban berada pada kategori cukup.

Pada indikator memeriksa kembali jawaban, banyak responden yang memperoleh skor terendah yaitu 0. Jawaban responden sebagian besar tersebar pada item nomor 5. Pada item nomor 5 hanya sedikit orang yang menginterpretasikan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan yang benar, dan sebagian besar siswa tidak menulis kesimpulan. Sedangkan pada butir soal nomor 1 sampai nomor 4 sebagian siswa menginterpretasikan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tetapi kurang tepat. Sehingga pada penelitian ini indikator memeriksa kembali jawaban berada pada kategori cukup.

Sehingga secara keseluruhan kemampuan penyelesaian masalah matematika di SMP Negeri 3 Palopo berada pada kategori baik dengan nilai 78,51%. Pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa kemandirian belajar dan penggunaan internet secara simultan berpengaruh terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *high order thinking skill* siswa kelas VIII SMPN 3 Palopo.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriana Wulandari yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar dan internet sebagai

sumber belajar secara bersama-sama terhadap kemampuan penyelesaiannya soal matematika berbasis *High Order Thinking Skills* untuk siswa kelas XI SMA Negeri 2 Klaten tahun ajaran 2020/2021. Besar pengaruh variabel belajar mandiri dan variabel internet sebagai sumber belajar menuju variabel kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan *High Order Thinking Skills* sebesar 44,40% dan sisanya sebesar 55,60%. Dipengaruhi oleh variabel bebas di luar penelitian.



BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, analisis data dan pembahasan, maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil uji hipotesis yang dilakukan diketahui terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *High Order Thinking Skill* siswa kelas VII SMPN 3 PALOPO.
2. Dari hasil uji hipotesis yang dilakukan diketahui terdapat pengaruh penggunaan internet terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *High Order Thinking Skill* siswa kelas VIII SMPN 3 PALOPO. Namun pengaruh yang diberikan merupakan pengaruh kearah negative, artinya jika setiap variabel penggunaan internet naik satu satuan maka akan mempengaruhi variabel kemampuan penyelesaian masalah matematika kearah yang negative.
3. Dari hasil uji hipotesis yang dilakukan diketahui terdapat pengaruh kemandirian belajar dan penggunaan internet secara simultan terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika berbasis *High Order Thinking Skill* siswa kelas VIII SMPN 3 PALOPO.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti memberi saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah diharapkan dapat menyediakan fasilitas wifi yang dapat diakses siswa guna mempermudah mereka dalam mencari materi pelajaran.
2. Bagi siswa diharapkan dapat memanfaatkan akses internet semaksimal mungkin sehingga mendapatkan informasi yang lebih banyak yang dapat mendukung proses belajar siswa.
3. Bagi peneliti diharapkan mengambil penelitian dengan judul yang sama mengkaji lebih dalam dan mengembangkan penelitian yang telah ada untuk menambah wawasan.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Ali Fikri. *Pengembangan Media Pembelajaran Hypermedia Melalui 3D Flipbook Untuk Meningkatkan High Order Thinking Skill Pada Materi Gerak Parabola SMA*, Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2018.
- Anisah, Aan, dan Ezi Nur Azizah. "Pengaruh Penggunaan Buku Teks Pelajaran Dan Internet Sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS (Eksperimen Kuasi Pada Kelas VII Di SMP Negeri 1 Palimanan Kabupaten Cirebon)," *Jurnal Logika*, Vol XVIII (2016).
- Anwar, Ali. *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan*, Kediri, IAIT Press 2009.
- Anwar, Syaifuddin. *Realibilitas Dan Validitas*, Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2013.
- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009.
- Avivah, Diah Opilatul. "Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Pemanfaatan Media Internet Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Akuntansi Di SMK Negeri 6 Sukoharjo," Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2022.
- Ayuamalia, *Pengaruh Advansy, Quentend dan Berpikir Kreatif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Palopo*, Palopo: IAIN Palopo, 2019.
- Basri, Hasan. *Renais, Berualitas, Problematika Remaja Dan Solusinya*, Yogyakarta: Pustaka belajar, 1994.
- Darmawan, Denti. *Pengembangan E-Learning Teori Dan Desain*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- Eduka, Tim Maestro. *Bupelas (Buku Pelengkap Kurtilas) Pemetaan Materi & Bank Soal Matematika SMP Kelas 8*, Surabaya: Genta Group Production, 2020.
- El-Qurtuby, Usman. *Al-Qur'an Hafalan Mudah Terjemahan & Tajwid Warna*, Bandung: Cordoba, 2019.
- Feriyanto, dan Rizky Oktaviana. *Buku Ajar Matematika Berbasis Literasi Dan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020.
- Fitriana, Wulandari. "Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Internet Sebagai Sumber Belajar Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Berbasis High Order Thinking Skills Siswa SMA Negeri 2 Klaten," Universitas Widya Dharma Klaten, 2021.
- Hasbiati. *Pengaruh Fasilitas Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Nasabah Bank Syariah Indonesia Kota Palopo*. Palopo: IAIN Palopo, 2022.

- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika Siswa*, Cimahi: Refika Aditama, 2017.
- Hidayat, Vinki. *Analisis Pemanfaatan Media Daring Pada Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI UPT SMKN 7 Luwu Utara*, Palopo: IAIN Palopo, 2022.
- Juwandi, dan Widiana. "Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar," *Jurnal Spirit*, Vol 10, (2019):57 <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/spirit/article/view/6536>
- Kausar, Andrian Duratun. *Metode Hafalan Di Luar Kepala Rumus Matematika SMP Kelas 7, 8, 9*, Depok: ARC Media, 2015.
- Majid, Abdul. *Perencanaan Pembelajaran*, Bandung: Rosdakarya, 2017.
- Mujiman, Haris. *Belajar Mandiri*, Yogyakarta: Pustaka belajar, 2006.
- Nazili, Muhammad Haqin. "Analisis Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Secara Daring Kelas XII SMAN 1 Doro," *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, Vol 3, Universitas Pekalongan, 2022.
- Nazzala, Muhsin Rahhal. *Pengaruh Penggunaan Internet Sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Siswa Kelas XI Jurusan Multi Mediasi SMK 11 Semarang*, Semarang: UNNES, 2015.
- Nissa, Ita Charun. *Pemecahan Masalah Matematika Teori Dan Contoh Praktik*, Mataram: Duta Pustaka Ilmu, 2015.
- Putri, Fenny Andari, Kurniani, dan Budi Wahyono. "Pengaruh Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP UINS Angkatan 2017," *BISE: Jurnal Pendidikan, Bisnis, Dan Ekonomi*, (2018): 9–10. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>
- Qoniah, Ibbatul. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII SMPN 2 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018*, Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2018.
- Rahman, Danial. "Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Dan Informasi," *Mkatabatun: Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, Vol 1, (2021): 10. <https://ummaspul.e-jurnal.id/RMH/article/download/1391/524>.
- Ramli, Restu Widadanti Ramli. *Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pokok Bahasan Pola Bilangan Pada Kelas VIII A SMP Negeri 1 Sungguminasa*, Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020.
- Ridwan, Akdon. *Rumus Dan Data Dalam Analisis Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2007.

- Ridwan, dan Sunarto. *Pengantar Statistika Untuk Pendidikan Sosial, Ekonomi, Komunikasi Dan Bisnis*, Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Pembelajaran Berbasis HOTS*, Tangerang, 2019.
- Saraswati, Putu Manik Sugiari dan Gusti Ngurah Sastra Agustika. "Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Masalah Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika," *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Volume 4, (2020): 258–59. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/25336>.
- Sasmita, Rimba Sastra. "Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, Vol 2, (2020): 2. <http://jurnal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/603>.
- Siswono, Tata Yuli Eko. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis*, Surabaya: Unesa Universitas Press.
- Suciono, Wira. *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik Dan Efikasi Diri)*, 1st edn, Indramayu: Penerbit Adab, 2021.
- Sudrajat, M. Subsana. *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, Bandung: Pustaka Setia, 2005.
- Sufyarman. *Kapita Selekta Pendidikan Manajemen Pendidikan*, Bandung: Alfabet, 2003.
- Sugiyono, D. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2016.
- Thoha, Chabib. *Kapita Selekta Pendidikan Islam*, Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2006.
- Uno, Hamzah B. *Perencanaan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2016.
- Usman, Rifka Rafidah. *Pengaruh Kompetensi Dan Penerapan Manajemen Waktu Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Pos Indonesia Bandung*, Bandung: UNPAS, 2017.
- Yamin, M. *Teknik Pengembangan Kemampuan Individual*, Jakarta: Gaud Persada Pres, 2008.

LAMPIRAN 1

Kisi-kisi instrument penelitian

1. Kisi-kisi instrumen angket kemandirian belajar
2. Kisi-kisi instrumen angket penggunaan internet
3. Kisi-kisi instrumen kemampuan penyelesaian masalah matematika



KISI-KISI INSTRUMEN

Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar

Variabel	Indikator	No. Pertanyaan		Σ Pertanyaan
		+	-	
Kemandirian Belajar	Motivasi	1,2	3	3
	Inisiatif	4,5	6	3
	Disiplin	7,9	8	3
	Percaya diri	10,11,12		3
	Tanggung Jawab	13,14,15	16	4

Kisi-kisi Angket Penggunaan Internet

Variabel	Indikator	No. Pertanyaan		Σ Pertanyaan
		+	-	
Penggunaan Internet	Intensitas dalam penggunaan internet	1,2,3,5	4	5
	Tujuan mengakses internet	6,7,8	9	4
	Motivasi belajar dalam mengakses internet	11,12,14	13	5

KISI-KISI SOAL TES PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIKA

POLA BILANGAN

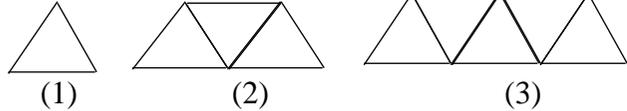
SMP Negeri 3 Palopo

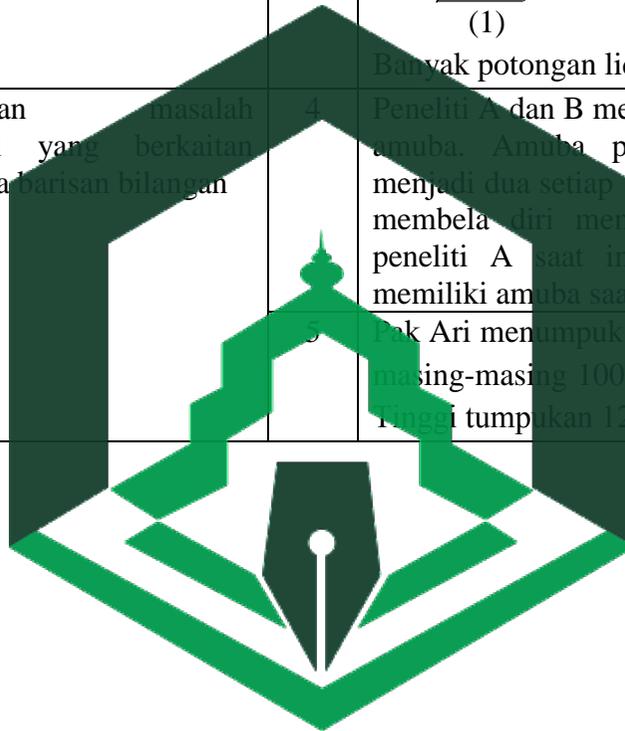
2022/2023

Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 60 Menit
 Jumlah Soal : 5 butir

Bentuk Soal : Essay
 Penyusun : Karmila

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	No. Soal	Butir Soal
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	Menentukan suku selanjutnya dari barisan suatu bilangan	1	Rumus suku ke- n suatu barisan adalah $U_n = 3n + 2$. Jumlah suku ke-25 dan suku ke-27 dari barisan tersebut adalah
		2	 Adi menyusun kubus membentuk pola seperti pada gambar tersebut. Berapa banyak kubus yang tersusun pada pola ke-50?
		3	Perhatikan pola yang dibentuk dari potongan lidi berikut ini!

			 <p>(1) (2) (3)</p> <p>Banyak potongan lidi pada pola ke-50 adalah ...</p>
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan konfigurasi objek	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pola barisan bilangan	4.	Peneliti A dan B mengembangbiakkan masing-masing 35 amuba. Amuba peneliti A mampu membelah diri menjadi dua setiap 15 menit sedangkan amuba peneliti B membelah diri menjadi dua setiap 25 menit. Amuba peneliti A saat ini menjadi 1.120. Peneliti B akan memiliki amuba saat ini sebanyak?
		5.	Pak Ari menumpuk kursi berukuran sama yang tingginya masing-masing 100cm. Tinggi tumpukan 4 kursi 118cm. Tinggi tumpukan 12 kursi adalah ...



LAMPIRAN 2

Lembar instrumen penelitian

1. Angket kemandirian belajar
2. Angket penggunaan internet
3. Tes kemampuan penyelesaian masalah matematika



ANGKET

“PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR”

NAMA :

NIS :

KELAS :

Petunjuk

1. Isilah nama dan NIS dan kelas di tempat yang telah disediakan
2. Bacalah pertanyaan dengan baik
3. Jawablah sesuai dengan keadaan dan pendapat kamu dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia
4. Jawaban adik-adik tidak ada yang salah atau benar karena ini bukan merupakan tes atau ujian.
5. Waktu pengisian 15 menit
6. Keterangan
 - SL : Selalu
 - SR : Sering
 - JR : Jarang
 - TP : Tidak Pernah

Indikator	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	SR	JR	TP
Motivasi	1. Saya mempelajari terlebih dahulu materi mata pelajaran matematika, sebelum guru mengajarkannya di kelas.				
	2. Saya berusaha membuat catatan sendiri untuk memudahkan dalam belajar.				
	3. Saya belajar mata pelajaran matematika saat saya menghadapi ulangan saja.				
Inisiatif	4. Saya mengajukan pertanyaan kepada guru jika ada yang tidak saya pahami.				
	5. Saya menanggapi pertanyaan yang disampaikan oleh guru tanpa ditunjuk.				
	6. Saya diam saja ketika ada yang tidak saya pahami saat pelajaran berlangsung.				
Disiplin	7. Sebelum kesekolah saya menyiapkan dan membawa buku referensi yang dibutuhkan saat belajar.				

	8. Saya malas mencatat materi pelajaran jika tidak disuruh oleh guru.				
	9. Saya memperhatikan penjelasan guru ketika pembelajaran.				
Percaya Diri	10. Saya senang bertukar pendapat dengan teman mengenai materi pelajaran matematika.				
	11. Saya selalu siap mengerjakan soal di depan kelas tanpa ditunjuk oleh guru.				
	12. Saya mengerjakan tes/ulangan dengan penuh semangat.				
Tanggung Jawab	13. Saya berusaha mencari sumber referensi (bacaan) yang lain agar dapat memecahkan soal atau masalah yang diberikan guru.				
	14. Saya berusaha untuk menyelesaikan tugas/PR yang diberikan oleh guru dengan baik.				
	15. Saya mengerjakan tugas dan ujian matematika dengan mencontek orang lain.				



ANGKET

“PENGARUH PENGGUNAAN INTERNET”

NAMA :

NIS :

KELAS :

Petunjuk

7. Isilah nama dan NIS dan kelas di tempat yang telah disediakan
8. Bacalah pertanyaan dengan baik
9. Jawablah sesuai dengan keadaan dan pendapat kamu dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia
10. Jawaban adik-adik tidak ada yang salah atau benar karena ini bukan merupakan tes atau ujian.
11. Waktu pengisian 15 menit
12. Keterangan
 - SL : Selalu
 - SR : Sering
 - JR : Jarang
 - TP : Tidak Pernah

Indikator	Pertanyaan	Jawaban			
		SL	SR	JR	TP
Intensitas dalam penggunaan internet	1. Saya menggunakan internet dalam kegiatan belajar.				
	2. Saya menggunakan internet lebih dari 5 jam sehari untuk mengerjakan tugas dan mencari materi.				
	3. Saya menyempatkan diri untuk mengakses internet setiap hari.				
	4. Saya mengakses internet saat ada tugas saja				
	5. Saya menggunakan internet untuk mengisi waktu senggang.				
Tujuan mengakses internet	6. Saya menggunakan internet sebagai sarana untuk berkomunikasi antar teman, guru dan orang lain.				
	7. Saya menggunakan internet sebagai perpustakaan digital.				
	8. Saya menggunakan internet untuk mencari jawaban permasalahan dalam tugas yang diberikan guru.				

	9. Saya mengakses internet untuk bermain game online saja.				
Minat belajar dalam mengakses internet	10. Saya bersemangat belajar jika sekolah memberikan fasilitas dalam mengakses internet.				
	11. Saya semangat belajar jika materi yang diajarkan mudah dicari di internet.				
	12. Saya bersemangat dalam mencari materi di internet saat guru tidak masuk kelas.				
	13. Saya mengakses internet saat ingin saja.				
	14. Saya bersemangat untuk menambah wawasan lebih banyak dengan mengaksesnya melalui internet				



INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENYELESAIAN MASALAH
MATEMATIKA

NAMA :
NIS :
KELAS :
MATERI : Pola Bilangan

Petunjuk Pengisian :

1. Tuliskan Nama, Nis, dan Kelas dengan benar.
2. Bacalah terlebih dahulu soal dengan teliti sebelum mengisi lembar jawaban yang telah di sediakan.
3. Jumlah soal sebanyak 5 nomor, dengan waktu pengerjaan 60 menit.

Soal :

1. Rumus suku ke- n suatu barisan adalah $U_n = 3n + 2$. Jumlah suku ke-25 dan suku ke-27 dari barisan tersebut adalah ...
- 2.



Adi menyusun kubus membentuk pola seperti pada gambar tersebut. Berapa banyak kubus yang tersusun pada pola ke-50?

3. Perhatikan pola yang dibentuk dari potongan lidi berikut ini!



Banyak potongan lidi pada pola ke-50 adalah ...

4. Peneliti A dan B mengembangbiakkan masing-masing 35 amuba. Amuba peneliti A mampu membelah diri menjadi dua setiap 15 menit sedangkan amuba peneliti B membelah diri menjadi dua setiap 25 menit. Amuba peneliti A saat ini menjadi 1.120. Berapakah amuba yang dimiliki peneliti B saat ini ?
5. Pak Ari menumpuk kursi berukuran sama yang tingginya masing-masing 100cm. Tinggi tumpukan 4 kursi 118cm. Tinggi tumpukan 12 kursi adalah ...

LAMPIRAN 3

Pedoman penskoran tes kemampuan penyelesaian masalah matematika



Pedoman Penskoran Penyelesaian Masalah Matematika Siswa

No	Indikator	Kode	Skor	Keterangan
1	Memahami masalah (A)	A ₀	0	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan
		A ₁	1	Menyebutkan apa yang diketahui dan tidak menyebutkan apa yang ditanyakan atau sebaliknya
		A ₂	2	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, tetapi kurang tepat
		A ₃	3	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat
2	Merencanakan penyelesaian (B)	B ₀	0	Tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali
		B ₁	1	Merencanakan penyelesaian masalah tetapi kurang tepat
		B ₂	2	Merencanakan penyelesaian masalah dengan tepat
3	Menyelesaikan masalah (C)	C ₀	0	Tidak ada jawaban sama sekali
		C ₁	1	Menyelesaikan masalah dengan menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
		C ₂	2	Menyelesaikan masalah dengan menuliskan jawaban tetapi hanya sebagian yang benar
		C ₃	3	Menyelesaikan masalah dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar
4	Memeriksa kembali (D)	D ₀	0	Tidak menulis kesimpulan
		D ₁	1	Membuat kesimpulan tetapi kurang tepat
		D ₂	2	Membuat kesimpulan dengan tepat

LAMPIRAN 4

Jawaban siswa

- 1. Jawaban angket kemandirian belajar**
- 2. Jawaban angket penggunaan internet**
- 3. Jawaban tes kemampuan penyelesaian masalah matematika**



ANGKET

“PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR”

NAMA : *Slvi Zolca*

NIS :

KELAS :

Petunjuk

1. Isilah nama dan NIS dan kelas di tempat yang telah disediakan
2. Bacalah pertanyaan dengan baik
3. Jawablah sesuai dengan keadaan dan pendapat kamu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia
4. Jawaban adik-adik tidak ada yang salah atau benar karena ini bukan merupakan tes atau ujian.
5. Waktu pengisian 15 menit.
6. Keterangan

SL : Selalu
 SR : Sering
 JR : Jarang
 TP : Tidak Pernah

Indikator	Pertanyaan	Jawaban			
		SL	SR	JR	TP
Motivasi	1. Saya mempelajari tes dan soal ulu materi matematika sebagai pelajar matematika sebelum guru mengajarkan materi.	✓			
	2. Saya berusaha membuat catatan sendiri untuk memudahkan saat belajar.	✓			
	3. Saya belajar mata pelajaran matematika saat saya menghadapi ulangan saja.				✓
Inisiatif	4. Saya mengajukan pertanyaan kepada guru jika ada yang tidak saya pahami.		✓		
	5. Saya menanggapi pertanyaan yang disampaikan oleh guru tanpa ditunjuk.				✓
	6. Saya diam saja ketika ada yang tidak saya pahami saat pelajaran berlangsung.				✓
Disiplin	7. Sebelum kesekolah saya menyiapkan dan membawa buku referensi yang dibutuhkan saat belajar.	✓			

	8. Saya malas mencatat materi pelajaran jika tidak disuruh oleh guru.				✓
	9. Saya memperhatikan penjelasan guru ketika pembelajaran.	✓			
Percaya Diri	10. Saya senang bertukar pendapat dengan teman mengenai materi pelajaran matematika.		✓		
	11. Saya selalu siap mengerjakan soal di depan kelas tanpa ditunjuk oleh guru.		✓		
	12. Saya mengerjakan tes/ulangan dengan penuh semangat.		✓		
Tanggung Jawab	13. Saya berusaha mencari sumber referensi (bacaan) yang lain agar dapat memecahkan soal atau masalah yang diberikan guru.		✓		
	14. Saya berusaha untuk menyelesaikan tugas PR yang diberikan oleh guru dengan baik.		✓		
	15. Saya mengerjakan tugas dan ujian matematika dengan sungguh-sungguh dan orang lain.				✓



ANGKET

“PENGARUH PENGGUNAAN INTERNET”

NAMA : *Sti. Zahra*

NIS :

KELAS :

Petunjuk

1. Isilah nama dan NIS dan kelas di tempat yang telah disediakan
2. Bacalah pertanyaan dengan baik
3. Jawablah sesuai dengan keadaan dan pendapat kamu dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia
4. Jawaban adik-adik tidak ada yang salah atau benar karena ini bukan merupakan tes atau ujian.
5. Waktu pengisian 15 menit
6. Keterangan

SL : Selalu
 SR : Sering
 JR : Jarang
 TP : Tidak Pernah

Indikator	Pertanyaan	Jawaban			
		SL	SR	JR	TP
Intensitas dalam penggunaan internet	1. Saya menggunakan internet dalam kegiatan belajar.		✓		
	2. Saya menggunakan internet lebih dari 1 jam sehari untuk menyelesaikan tugas dan mencari materi.		✓		
	3. Saya menggunakan diri untuk mengakses internet saat ada tugas.			✓	
	4. Saya mengakses internet saat ada tugas saja.	✓			
	5. Saya menggunakan internet untuk mengisi waktu senggang.		✓		
Tujuan mengakses internet	6. Saya menggunakan internet sebagai sarana untuk berkomunikasi antar teman, guru dan orang lain.	✓			
	7. Saya menggunakan internet sebagai perpustakaan digital.		✓		
	8. Saya menggunakan internet untuk mencari jawaban permasalahan dalam tugas yang diberikan guru.	✓			

	9. Saya mengakses internet untuk bermain game online saja.				✓
Minat belajar dalam mengakses internet	10. Saya bersemangat belajar jika sekolah memberikan fasilitas dalam mengakses internet.		✓		
	11. Saya semangat belajar jika materi yang diajarkan mudah dicari di internet.	✓			
	12. Saya bersemangat dalam mencari materi di internet saat guru tidak masuk kelas.				✓
	13. Saya mengakses internet saat ingin saja.				✓
	14. Saya bersemangat untuk menambah wawasan lebih banyak dengan mengaksesnya melalui internet	✓			



Nama: Rizki Zahra

1. diketahui $U_n = 3n + 2$

di tentukan: jumlah suku ke 25 dan suku ke 27?

Pengolahan:

Untuk barisan dengan suku ke-n adalah

$U_n = 3n + 2$, maka barisan:

$$U_n = 3n + 2$$

$$U_{25} = 3(25) + 2$$

$$U_{27} = 3(27) + 2$$

$$U_{25} = 72 + 2$$

$$U_{27} = 81 + 2$$

$$U_{25} = 74$$

$$U_{27} = 83$$

$$U_{25} + U_{27} = 74 + 83 = 157$$

Jadi jumlah suku ke-25 dan suku-27 adalah 157

2. Dik: Pola 1=1

Pola 2=3

Pola 3=6

Pola 4=10

Dit: lanjutnya barisan pola ke-50?

Pengolahan:

barisan bilangan barisan

Segitiga!

$$U_n = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$U_{50} = \frac{50(50+1)}{2}$$

$$U_{50} = \frac{2550}{2}$$

$$U_{50} = 1275$$

Jadi lanjutnya kelus yg tersusun ke-50 adalah 1275

3. Dik: Pola (1) = 1 segitiga dan 3 lidi

Pola (2) = 3 segitiga dan 7 lidi

Pola (3) = 5 segitiga dan 11 lidi

Dit: lanjut polangan lidi Pola ke-50?

Pengolahan

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$a = 3$$

$$b = 7 - 3 = 4$$

$$n = 50$$

$$U_{50} = 3 + (50-1)4$$

$$U_{50} = 3 + (49)4$$

$$U_{50} = 3 + 196$$

$$U_{50} = 199$$

Jadi banyak nya Partecagan lidi pada Poin ke-50 adalah 199

1. Dit: - amula Peneliti A dan B masing-masing 25

- amula Peneliti B mampu mengambil air menjadi dua setiap 25 menit

- Saat ini Peneliti A memiliki 1,12a dan amula

Dit: berapa amula Peneliti B saat ini?

Penyelesaian: Pembelahan Pertama $(1x) = 7$

Pembelahan ke 2 $(2x) = 14$ / Pembelahan ke 3 $(3x) = 21$

Pembelahan ke 4 $(4x) = 28$ / Pembelahan ke 5 $(5x) = 35$

Jadi semua tersebut Pembelahan

Jadi amula yg di miliki B

5. Dit: $U_1 = a = 100$

$$U_4 = 100 + 3d$$

Dit: U_2

Penyelesaian

$$U_1 = a + (n-1)d$$

$$U_4 = 100 + 3d$$

$$U_2 = 100 + d$$

$$118 = 100 + d$$

$$118 - 100 = d$$



LAMPIRAN 5

Tabulasi data

1. Tabulasi angket kemandirian belajar
2. Tabulasi angket penggunaan internet
3. Tabulasi tes kemampuan penyelesaian masalah matematika



NO	NAMA RESPONDEN	KELAS	Indikator															Jumlah
			Motivasi			Inisiatif			Disiplin			Percaya Diri			Tanggung Jawab			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Andi Tendri	VIII.D	2	3	4	4	2	3	3	4	4	4	2	4	2	3	4	48
2	Ari Artha Raur	VIII.A	4	3	3	3	3	2	2	1	3	2	3	2	2	3	3	39
3	Dita Rivani Ilmiah	VII.A	4	4	4	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	52
4	Juswal Awaln	VII.A	2	4	4	2	4	3	4	4	4	4	2	4	2	3	4	50
5	Makavla Naura Inaya. A	VII.A	2	3	4	4	2	3	4	3	4	4	2	4	2	2	4	47
6	Muh. Reski Saldi. S	VII.A	3	4	4	4	2	3	4	4	4	2	4	2	4	3	4	50
7	Nur Kasih amalia	VII.A	2	2	4	3	3	3	3	4	4	2	2	3	4	3	47	
8	St. arovah. S	VII.A	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	49
9	Sri Nengsi	VII.A	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	4	3	4	51	
10	Harv Abrie Rangga	VII.A	4	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	4	4	47	
11	Ahmad Agung arradiyah	VII.A	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	4	47
12	Muh. Fairin	VII.A	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	3	4	2	46	
13	Fadel	VII.A	4	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	3	2	4	3	47
14	Muh. Revan Saputra	VII.A	3	3	3	3	3	2	4	2	3	3	2	3	2	3	2	41
15	Suci Ramadani	VII.A	3	4	4	2	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	47	
16	Gilang saputra	VII.A	2	4	2	3	3	4	4	4	3	2	4	2	4	4	46	
17	Muh. Fiqri	VII.A	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	41	
18	Hammad Nabil. P	VII.A	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	52	
19	Mustika Putri	VII.A	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	4	48	
20	Ana Dhuwiningsi	VII.A	2	4	4	3	2	2	4	4	3	2	4	2	3	4	48	
21	Anugrah	VII.A	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	44	
22	Ani Sawitri	VII.A	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	43	
23	Maia Zulyanti	VII.A	2	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	4	3	47	
24	Muh. Ibrahim	VII.A	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	47	
25	Muh. Rifai	VII.A	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	54	
26	Nayshyla Syawa Irvan. T	VII.A	2	3	2	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	4	46	
27	Noer Khasanah	VII.A	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	45	
28	Sultan Raihan Sarif	VII.A	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	56	
29	Wulandari. M	VII.A	3	4	3	2	3	3	4	3	4	2	2	4	3	4	49	
30	Axcell Jhuan Adrian	VII.A	2	4	4	3	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	55	
31	Aqila Khumaerah. D	VII.A	4	3	3	2	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	51	
32	Muh. Rifki Aditya	VII.A	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	54	
33	Syifa Arqah Alamsyah	VII.A	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	50	
34	Reva Aprilia	VII.A	3	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	3	52	
35	Aurel Lita	VII.A	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	48	
36	Muh. Nur Fauzan	VII.A	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	49	
37	Risky Syahban	VII.A	3	2	2	3	4	3	3	2	2	4	4	3	3	2	42	
38	Andi Rifki Perbana M	VII.A	2	2	4	2	4	2	2	3	3	2	2	3	4	3	2	40



39	Aira Lestari	VII.A	3	2	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	46
40	Muh. Saiful Zabla	VII.A	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	3	4	54
41	Aura Safiqi	VII.A	3	3	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	48
42	Riana Raski	VII.A	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	48
43	Nesti Nanda	VII.A	2	3	2	3	2	2	4	2	4	2	2	3	3	4	41
44	Sultan Swarhil	VII.A	4	3	3	4	2	2	4	2	2	4	4	3	4	4	48
45	Naava Putri. A	VII.A	2	2	2	2	4	3	3	4	4	2	2	3	2	4	43
46	Aiko Andika Putri. T	VII.A	3	3	2	2	4	2	4	4	3	4	3	4	3	4	47
47	Fabryan	VII.A	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	48
48	Heriadi	VII.A	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	50
49	Aira Dwi Julianni	VII.A	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	51
50	Fadhil Dzulfiqar. H	VII.A	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	49
51	Muh. Arva Dinata	VII.A	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	48
52	Heriani	VII.A	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	53
53	Muh. Al Khuwartz	VII.A	2	3	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	3	45
54	Siti Nur Airah	VII.A	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	53
55	Wacde Swanita	VII.A	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	48
56	Andikha	VII.A	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
57	Saskia Tommy	VII.A	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	55
58	Naufal Ramadhan	VII.A	2	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	3	3	3	46
59	Svafila	VII.A	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	52
60	Mofani. A	VII.A	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	2	3	48
61	Ade Milda	VII.A	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	4	3	49
62	Nurul Alfarida Husni	VII.A	2	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	49
63	Nayla Anindia P	VII.A	2	4	2	4	2	4	3	4	4	3	3	3	3	4	48
64	Naima Nur Zahira	VII.A	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	52
65	Adinda Rezkota P	VII.A	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	49
66	Miftahul Jannah	VII.A	4	3	2	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	50
67	Vino Satriani	VII.A	4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	54
68	Muh. Reihan	VII.A	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	48
69	ehabina	VII.A	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	49
70	Ayu Putri Yanti P	VII.A	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	51
71	Rafiqh Shodiq Ilmary	VII.A	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	43
72	M. Alif Putra R.	VII.A	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	50
73	Muh. Yusuf	VII.A	2	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	52
74	Muh. Baharuddin Yusuf	VII.A	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	51
75	M. Arif	VII.A	2	2	4	4	2	4	3	3	2	2	3	4	3	2	41
76	Siti Zahra	VII.A	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	52
77	Abdul Basir	VII.A	2	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	51
Jumlah			228	222	266	240	225	272	258	270	244	223	255	246	268	265	3725
Persentase per butir pertanyaan (%)			74,03	72,08	86,36	77,92	71,61	79,9	88,3	83,77	87,66	79,22	72,4	83,1169	79,9	87,86,04	1209

Persentase per sub indikator (%)	77,49	76,52	86,58	78,25	84,31	80,63
Skor yang diperoleh	716	707	800	723	779	3725
Jumlah skor maksimal item	924	924	924	924	924	4620
Persentase per indikator (%)	77,49	76,52	86,58	78,25	84,31	80,63
Kategori	baik	baik	Baik	baik	Baik	Baik



NO	NAMA RESPONDEN	KELAS	Indikator														Jumlah
			Intensitas dalam penggunaan internet					Tujuan mengakses internet					Minat belajar dalam mengakses internet				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Asih Yandri	VIII D	2	2	1	3	2	4	2	3	4	2	2	1	1	2	31
2	Andi Artha Kusur	VII A	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	4	2	3	4	49
3	Dina Rizka Jannah	VII A	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	47	
4	Dzawal Anwar	VII A	3	3	3	4	4	3	3	4	2	2	3	4	2	3	43
5	Makarla Nurul Huda A	VII A	3	2	4	3	2	3	2	3	4	2	3	4	2	42	
6	Muh Rizki Nurul S	VII A	4	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	4	48	
7	Nur Khasanah	VII A	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	3	41
8	Ni Annisa S	VII A	3	3	2	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	43
9	An Nungu	VII A	4	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	44
10	Helen Afriz Rungga	VII A	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	53
11	Usman Agung arsyadiah	VII A	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
12	Muh Fajri	VII A	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	41
13	Fadhil	VII A	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	48
14	Muh Rizka Nurul S	VII A	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	39
15	Muh Rizka Nurul S	VII A	3	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	4	43
16	I Giung Nurul S	VII A	3	2	3	2	3	2	4	3	4	3	4	3	3	2	42
17	Muh Fajri	VII A	3	4	3	3	4	2	2	2	4	3	2	2	3	2	42
18	Hamid Nabil P	VII A	2	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	47
19	Muhammad Purn	VII A	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	42
20	Aza Ulhasnugra	VII A	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	45
21	Asyraf	VII A	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	42
22	An Nurul S	VII A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43
23	Musa Zulhadi	VII A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44
24	Muh Ibrahim	VII A	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52
25	Muh Rafiq	VII A	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	50
26	Nurshola Syawa Iwan T	VII A	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	47
27	Soep Khasanah	VII A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43
28	Sulhan Rahan Sarif	VII A	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	47
29	Wahandani M	VII A	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	46
30	Ikhsanul Husain Adnan	VII A	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	47
31	Ikhsanul Husain D	VII A	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	44
32	Muh Rizki Nurul S	VII A	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	45
33	Ikhsanul Husain Alamsyah	VII A	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46
34	Rafa Agria	VII A	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
35	Sumi Lita	VII A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	38
36	Muh Nur Fauzan	VII A	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	48
37	Ikhsanul Husain	VII A	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	48
38	Andi Rizki Febriana M	VII A	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	48
39	Aza Lailan	VII A	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	51
40	Muh Rizki Nurul S	VII A	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	2	40
41	Ikhsanul Husain	VII A	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	42
42	Fajri Rizki	VII A	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	45
43	Nurul Hafidha	VII A	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	4	45
44	Ikhsanul Husain	VII A	3	2	4	4	4	2	2	3	4	4	2	4	3	4	45
45	Nurul Hafidha A	VII A	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	44
46	Ikhsanul Husain Purn T	VII A	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	50
47	Fahriani	VII A	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	41
48	Ikhsanul Husain	VII A	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	2	4	3	47

49	Ami Dwi Jalani	VII A	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46
50	Fadhil Dzulfariz H	VII A	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	47
51	Mah. Arya Dhrata	VII A	4	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	50
52	Heman	VII A	2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	2	47
53	Mah. Al Khawanz	VII A	2	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	44
54	Siti Nur Anisah	VII A	4	2	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	2	3	43
55	Wade Syaqila	VII A	3	3	4	4	4	2	2	3	4	4	4	2	4	2	45
56	Andika	VII A	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	45
57	Saskia Tommy	VII A	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	45
58	Naufal Ramadhan	VII A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	44
59	Syafila	VII A	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	45
60	Melani A	VII A	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	50
61	Ade Milda	VII A	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	49
62	Nurul Alifanda Hum	VII A	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	48
63	Nayla Ananda P	VII A	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	47
64	Nagma Nur Zahra	VII A	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	48
65	Adinda Rezkya P	VII A	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	46
66	Mutabul Jannah	VII A	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	46
67	Vino Satman	VII A	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	49
68	Mah. Rehan	VII A	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	50
69	Ishabna	VII A	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	48
70	Ayu Putri Yanti P	VII A	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	46
71	Rifqiy Shedy Imaniy	VII A	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	45
72	M. Alif Putra R	VII A	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	45
73	Mah. Yusuf	VII A	4	3	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	44
74	Mah. Bahauddin Yusuf	VII A	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	52
75	M. Arel	VII A	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	45
76	Siti Zahra	VII A	3	3	3	1	3	3	3	4	4	4	1	4	4	4	44
77	Abdul Basir	VII A	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	49
Jumlah			242	248	250	250	250	250	250	250	250	245	247	240	247	243	3507
Persentase per butir pertanyaan (%)			78,571429	80,5194805	84,74026	84,74026	84,74026	84,74026	84,74026	84,74026	84,74026	79,54545455	80,1948052	77,92207792	80,19480519	78,8961039	1138,64
Persentase per sub indikator (%)					82,73	82,73	82,73	82,73	82,73	82,73	82,06		79,35				81,38
Skor yang diperoleh					1274	1274	1274	1274	1274	1274	1222		1222				3507
Jumlah skor maksimal item					1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540		1540				4312
Persentase per indikator (%)					82,73	82,73	82,73	82,73	82,73	82,06	79,35		79,35				81,38
Kategori					sangat baik	sangat baik	sangat baik	sangat baik	sangat baik	sangat baik	Baik		Baik				sangat baik

40	Miles A	VII I	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	3	2	14	3	2	2	2	2	0	8	2	87
41	Abi Mula	VII I	3	3	3	0	3	12	2	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	2	11	2	2	2	2	2	0	8	2	81	
42	Nara Ahmad Yusef	VII I	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	0	3	3	0	2	8	2	2	2	2	2	0	8	2	81	
43	Nara Ahmad F	VII I	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	0	3	3	0	2	8	2	2	2	2	2	0	8	2	81	
44	Nara Nur Zahra	VII I	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	3	12	2	0	2	2	0	0	4	1	79	
47	Ahmad Rizkiya F	VII I	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	0	2	8	2	3	3	3	0	3	12	2	2	2	2	0	0	4	1	81	
48	Mutah Lemah	VII I	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	0	2	8	2	3	3	3	0	3	12	2	2	2	2	0	0	4	1	81	
47	Nara Nurani	VII I	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	3	2	14	3	2	2	2	2	0	8	2	87	
48	Mut. Kaban	VII I	3	3	3	0	3	12	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	0	2	11	2	2	2	2	0	0	4	1	77		
49	Ushara	VII I	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	2	11	2	2	2	2	0	0	4	1	81	
70	Uu Ram Yani F	VII I	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	2	11	2	2	2	2	0	0	4	1	80	
71	Alvin Shady Dham	VII K	3	3	3	2	3	14	3	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	
72	M. Al. Nara K	VII K	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	70	
73	Mut. Yusuf	VII I	3	3	3	0	3	12	2	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	20	
74	Mut. Suhadudin Yusuf	VII K	3	3	0	0	3	12	2	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	2	6	1	1	1	0	0	0	2	0	23	
75	M. Ad	VII K	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	2	10	2	0	2	2	0	0	4	1	77	
76	Nur Zahra	VII K	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	2	13	3	2	2	2	2	0	8	2	84	
77	Amal Dama	VII K	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	0	2	14	3	2	2	2	1	0	7	1	86	
Jumlah			224	227	224	170		232	193	149	149	196	196	674	1948	217	220				180	893	1714	120	130	110	41	30	400	94	3074	
pernyataan per butir pernyataan (%)			1,70	1,70	1,70	2,19		2,52	2,44	2,60	3,93	3,93	10,11	17,42	52,45	1,82	1,74				2,77			2,96	2,77	3,50	6,31	12,43			1434,74	
dan yang diemisi per indikator						1060																					400		704			
jumlah nilai maksimal em						1155																						770		1450		
pernyataan per indikator (%)						91,774																						91,90		78,517		
kategor						Sangat Baik																						Cukup		Baik		



hal

hal

1

LAMPIRAN 6

Lembar validasi instrumen

- 1. Lembar validasi angket kemandirian belajar**
- 2. Lembar validasi angket penggunaan internet**
- 3. Lembar validasi tes kemampuan penyelesaian masalah matematika**



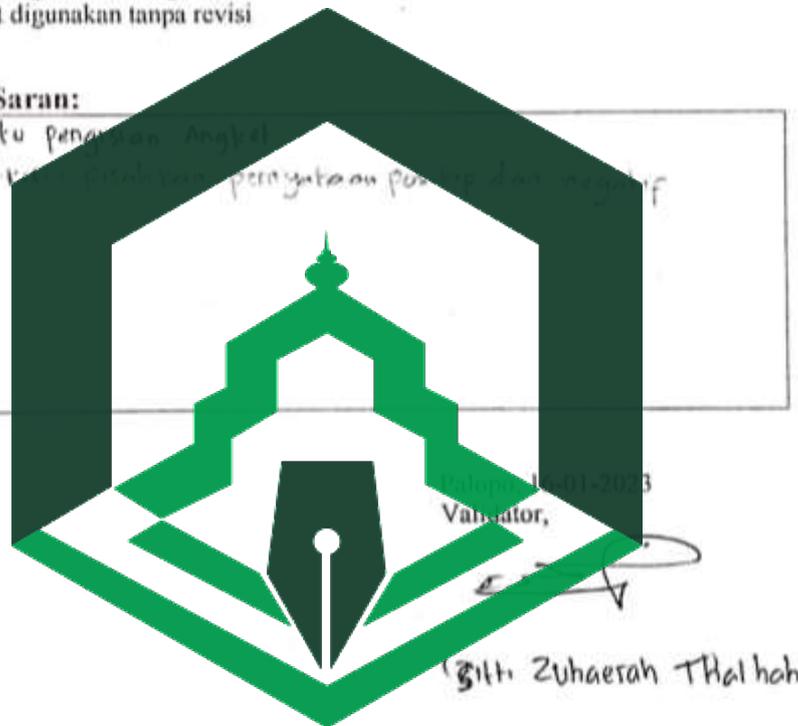
No	Aspek yang dinilai ¹	Nilai			
		1	2	3	4
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas			✓	
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator				✓
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran:

+ waktu penyiapan angket
 + kisi-kisi pernyataan/pertanyaan pada angket komunikatif



Validator,
 10/01/2023

Bilal Zuhaerah Thalib

¹Pernyataan / indikator yang ada dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian

No	Aspek yang dinilai ¹	Nilai			
		1	2	3	4
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas				✓
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator			✓	
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓

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 dengan revisi yang sedikit.
 Lihat lampiran.



Ar-Raniry, 10 April 2023
 Validator,

[Signature]
 Muh. Ulfah Anwar, A.M.Si
 NIP. 19821103 20101 1009

¹Pernyataan / indikator yang ada dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian

No	Aspek yang dinilai ¹	Nilai			
		1	2	3	4
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas			✓	
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator				✓
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran

+ waktu pengisian angket
 - Revisi pernyataan yang dianggap tidak perlu diberikan



Palopo, 20 Juli 2023
 Validator,

(Signature)
 (Sitti Zuhairah Yulhah)

¹ Pernyataan / indikator yang ada dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian

No	Aspek yang dinilai ¹	Nilai			
		1	2	3	4
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas				✓
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator				✓
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓

Penilaian Umum:

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

Saran-Saran

Sudah dapat digunakan



Validator,
 Muh. Hasyim Alwasil, M.G.
 NIP 15861103 201101003

¹ Pernyataan / indikator yang ada dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian

No	Aspek yang dinilai ⁵	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓ ✓ ✓ ✓
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman pemeriksaannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa kata yang lugas (bahasa bahasa loma) 5 Rumusan soal tidak menimbulkan perasaan yang dapat menyengaja, perasaaan sia-sia				✓ ✓ ✓ ✓ ✓

⁵ Pernyataan / indikator yang ada dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian

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, setelah memperbaiki saran di draft



Palopo, 16-01-2023
Validator

[Handwritten Signature]
A. Anwar, M. Sc.
NIP. 1982003 20101 10071

No	Aspek yang dinilai ²	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal			✓	
	1 Soal-soal sesuai dengan indikator			✓	
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas				✓
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			✓	
II	Konstruksi				✓
	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			✓	
	3 Ada pedoman penskoran			✓	
	4 Tabel, gambar, diagram, dan lain-lain yang disajikan jelas dan terbaca			✓	
5 Butir soal mengandung daya kreatif			✓		
III	Bahasa			✓	
	1 Menggunakan kalimat soal komunikatif			✓	
	2 Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
	3 Tidak ada kalimat tidak baku yang menimbulkan kebingungan ganda atau penafsiran ganda			✓	
	4 Tidak ada kata yang tidak lazim dan tidak lazim dalam bahasa Indonesia			✓	
5 Soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menimbulkan persepsi ganda			✓		

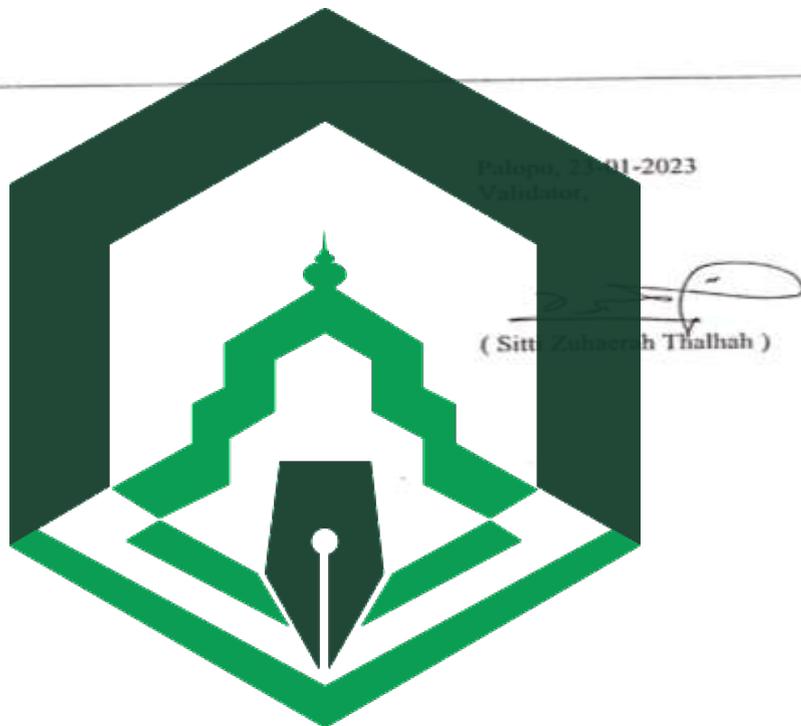
² Pernyataan / indikator yang ada dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian

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:

Tambahkan Revisinya!



LAMPIRAN 7

Hasil validasi angket

1. Hasil validasi angket kemandirian belajar
2. Hasil validasi angket penggunaan internet



Hasil Validasi Angket Kemandirian Belajar

NO	Aspek yang dinilai	Penilai	Frekuensi penilaian 1 2 3 4	r-l ₀	S
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	1	3	3-1	2
		2	4	4-1	3
$\sum S$					5
$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$					0,83
Keterangan					Sangat valid
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator	1	4	4-1	3
		2	3	3-1	2
$\sum S$					5
$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$					0,83
Keterangan					Sangat valid
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	1	3	3-1	2
		2	4	4-1	3
$\sum S$					5
$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$					0,83
Keterangan					Sangat valid
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	1	3	3-1	2
		2	4	4-1	3
$\sum S$					5
$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$					0,83
Keterangan					Sangat valid
Rata-rata V					0,83

Hasil Validasi Angket Penggunaan Internet

NO	Aspek yang dinilai	Penilai	Frekuensi penilaian				r-l ₀	S
			1	2	3	4		
1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	1		3		3-1	2	
		2		4		4-1	3	
$\sum S$							5	
$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$							0,83	
Keterangan							Sangat valid	
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indikator	1		4		4-1	3	
		2		4		4-1	3	
$\sum S$							6	
$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$							1	
Keterangan							Sangat valid	
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	1		3		3-1	2	
		2		4		4-1	3	
$\sum S$							5	
$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$							0,83	
Keterangan							Sangat valid	
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	1		3		3-1	2	
		2		4		4-1	3	
$\sum S$							5	
$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$							0,83	
Keterangan							Sangat valid	
Rata-rata V							0,87	

Hasil Validasi Angket Kemandirian Belajar

No	Aspek yang dinilai	Nilai Validator		r-l ₀		$\sum S_i$	V
		I	II	I	II		
		1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	3	4		
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indicator	4	3	3	2	5	0,83
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	2	3	5	0,83
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	4	2	3	5	0,83
Rata-rata V							0,83

Hasil Validasi Angket Penggunaan Internet

No	Aspek yang dinilai	Nilai Validator		r-l ₀		$\sum S_i$	V
		I	II	I	II		
		1	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas	3	4		
2	Kesesuaian pernyataan/pertanyaan dengan indicator	4	4	3	3	6	1
3	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	4	2	3	5	0,83
4	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	4	2	3	5	0,83
Rata-rata V							0,87

Hasil Validasi Tes Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika

No	Aspek yang dinilai		Penilaian Validator		V		Ket
			I	II			
Materi Soal							
I	1.	Soal-soal sesuai dengan indikator	3	4	0,83	0,87	Sangat Valid
	2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	4	4	1		
	3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi	3	4	0,83		
	4.	Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	4	4	0,83		
Konstruksi							
II	1.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	3	3	0,66	0,79	Valid
	2.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	3	4	0,83		
	3.	Ada pedoman penskorannya	3	4	0,83		
	4.	Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca	3	4	0,83		
	5.	Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	3	4	0,83		
Bahasa							
III	1.	Rumusan kalimat soal komunikatif	3	4	0,83	0,83	Sangat Valid
	2.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	3	4	0,83		
	3.	Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	3	4	0,83		
	4.	Menggunakan bahasa atau kata yang umum (bukan bahasa local)	3	4	0,83		
	5.	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	3	4	0,83		





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
Jl. Agatis Kel. Balandai Kec. Bara 91914 Kota Palopo
Email: fik@iainpalopo.ac.id / Web: www.fik-iainpalopo.ac.id

Nomor : 009 /In.19/FTIK/HM.01/01/2023
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Surat Izin Penelitian**

Palopo, 16 Januari 2023

Yth. Kepala Badan Kesbangpol dan Limnas Kota Palopo
di -
Palopo

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa (s) kami yaitu:

Nama : Karmila
NIM : 18 0204 0006
Program Studi : Pendidikan Matematika
Semester : IX (Sembilan)
Tahun Akademik : 2022/2023

akan melaksanakan penelitian dan rangkai penulisan skripsi pada lokasi SMPN 3 Palopo dengan judul: "Pengaruh Kemandirian Belajar dan Penggunaan Internet terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berbasis *High Order Thinking Skill* Siswa Kelas VIII SMPN 3 Palopo". Untuk itu kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menyetujui Surat Permis Penelitian.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Dekan,



Dr. Nurdin K, M.Pd.
NIP19681231 199903 1 014



PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Alamat : J. R.H.M. Hassan No.5 Kota Palopo - Sulawesi Selatan Telpom : (0471) 325548

ASLI
 DASAR HUKUM :

IZIN PENELITIAN
 NOMOR : 87/DPMP/15/PM/2023

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
3. Peraturan Menteri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Peraturan Surat Keterangan Penelitian;
4. Peraturan Walikota Palopo Nomor 23 Tahun 2019 tentang Penyerahan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Palopo;
5. Peraturan Walikota Palopo Nomor 34 Tahun 2019 tentang Pen deleghasian Kewenangan Penyelenggaraan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Kota Palopo dan Kewenangan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Yang Diwewahkan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.

MEMBERIKAN IZIN PENELITIAN

Nama : **ERICK K. SIGA**
 Jenis : **Perempuan**
 Alamat : **Jl. Opu Tohalide Kota Palopo**
 Pekerjaan : **Mahasiswa**
 NIM : **18 0204 0005**

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR DAN PENYELERAPAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIKA BERBASIS HOTS (HIGHER THINKING SKILLS) SISWA KELAS VIII SMPN NEGERI 3 PALOPO

Lokasi Penelitian : **Palopo**
 Lama Penelitian : **Februari 2023 s.d. Mei 2023**

SYARAT DAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan penelitian wajib melaporkan kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
2. Mematuhi semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan menghormati Adat Istiadat setempat.
3. Penelitian tidak menyimpang dari misi, tujuan dan kebijakan yang ditetapkan.
4. Menyerahkan 1 (satu) contoh foto copy surat izin penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
5. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak mematuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kota Palopo
 Pada tanggal : 01 Februari 2023
 Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP
 Kepala Bidang Pengkajian dan Pemrosesan Perizinan PTSP

ERICK K. SIGA, S.Sos
 Pangkat : Penata Tk.I
 NIP : 19830414 200701 1 005

- Tembusan :**
1. Kepala Badan Kepegawaian, Sumber Daya dan Pelatihan
 2. Walikota Palopo
 3. Kepala NPM SWG
 4. Kepala Palopo
 5. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Palopo
 6. Kepala Badan Kepegawaian Kota Palopo



PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 3 PALOPO

SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI
Nomor : 421.3/098/SMP.03/II/2023

1. Yang bertanda tangan di bawah ini :

- a. Nama : Drs. H. Basri M., M.Pd.
b. Jabatan : Kepala SMP Negeri 3 Palopo

dengan ini menerangkan bahwa :

- a. Nama : KARIMA
b. Tempat/Tgl. Lahir : Perempuan
NIM : 1802040006
c. Alamat : Jl. Opu Tohalide Kota Palopo

2. Telah selesai melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Palopo dari tanggal 12 Januari s/d 9 Februari 2023 guna penyusunan skripsi dengan judul "PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR DAN PENGGUNAAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIKA BERBASIS HIGH ORDER THINKING SKILL SISWA KELAS VII SMPN 3 PALOPO"

3. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 8 Januari 2023

Kepala SMP

MEG

PALOPO

Drs. H. BASRI M., M.Pd.

Pangkat : Pembina Utama Muda

NIP. 196712311995121017

Alamat : Jalan Andi Kambo Telp. (0471) 22371 Palopo



DOKUMENTASI

VALIDASI INSTRUMEN



PENYERAHAN SURAT IZIN MENELITI



PEMBERIAN ANGKET DAN TES



RIWAYAT HIDUP



Karmila, lahir di Palopo pada tanggal 19 Maret 2000. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan seorang ayah bernama Darsan dan ibu Wero. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Jl. Opu tohalide, Kel. Purangi, Kec.

Sendana, Kota Palopo. Pendidikan dasar penulis diselesaikan pada tahun 2012 di SDN 56 Bulantua. Kemudian, di tahun yang sama menempuh pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 6 Palopo dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun yang sama juga penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 6 Palopo. Saat menempuh pendidikan di SMA, penulis aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler pramuka. Setelah lulus SMA di tahun 2018, penulis melanjutkan pendidikan di bidang yang ditekuni yaitu di prodi pendidikan matematika fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan Institit Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

