

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *ACCELERATED
LEARNING CYCLE* DALAM MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
MTsN 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 Universitas Islam Negeri Palopo*



Oleh

RENALDI TAHIR

19 0204 0019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PALOPO
2026**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *ACCELERATED*
LEARNING CYCLE DALAM MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
MTsN 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 Universitas Islam Negeri Palopo*



Oleh

RENALDI TAHIR

19 0204 0019

Pembimbing:

- 1. Dr. Alia Lestari, S.Si., M.Si.**
- 2. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd.**

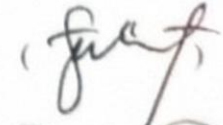


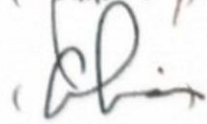

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PALOPO
2026**

HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTsN Palopo” yang ditulis oleh Renaldi Tahir, Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 19 0204 0019, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Jum’at, 10 April 2026 bertepatan dengan 21 Syawal 1447 H. telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Palopo, 13 April 2026

TIM PENGUJI

- | | | |
|--|---------------|---|
| 1. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. | Ketua Sidang | () |
| 2. Sitti Zuhaerah Thalhah, S.Pd., M.Pd. | Penguji I | () |
| 3. Mifta Zulfahmi Muassar, S.Pd., M.Pd. | Penguji II | () |
| 4. Dr. Alia Lestari, S.Si., M.Si. | Pembimbing I | () |
| 5. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II | () |

Mengetahui:

Rector UIN 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, M.Pd.
NIP 19550917 201101 2 018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Renaldi Tahir

NIM : 19 0204 0019

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya 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 dikemudian hari pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi administrative atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 16 Februari 2026

Yang membuat pernyataan,



Renaldi Tahir

Nim. 19 0204 0019

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah swt, yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul; “Efektivitas Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Palopo” dapat diselesaikan dengan baik.

Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. Kepada para keluarga, sahabat dan pengikut-pengikutnya. Skripsi ini disusun sebagai sayarat yang harus diselesaikan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Universitas Islam Negeri (UIN) Palopo. Penulisan skripsi ini dapat terealisasi berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan kepada kedua orang tuaku Ibunda Ratna dan Ayahanda Tahir pejuang yang telah merawat dan membesarkan penulis dari kecil hingga sekarang dari sekolah dasar hingga diperguruan tinggi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Abbas Langaji, M.Ag. selaku Rektor UIN Palopo, Dr. Munir Yusuf, M.Pd. selaku Wakil Rektor I, Dr. Masruddin, S.S., M.Hum. selaku Wakil Rektor II, dan Dr. Takdir, S.H., M.H. selaku Wakil Rektor III.
2. Prof. Dr. Sukirman, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Palopo, Dr. Hj. Fauziah Zainuddin, M.Ag. selaku Wakil Dekan I, Hj.

Nursaeni, S.Ag., M.Pd. selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Taqwa, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan III.

3. Dr. Nur Rahmah, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi.
4. Alia Lestari, M. Si., selaku dosen pembimbing I, dan Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II. Terimakasih kepada kedua dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan, masukan, saran, motivasi, dan selalu mengarahkan yang terbaik selama proses penulisan skripsi.
5. Sumardin Raupu, S. Pd., M.Pd., Megasari, S.Pd., M.Sc. selaku validator yang telah meluangkan waktu untuk memvalidasi dan memberikan masukan untuk instrument penelitian yang digunakan.
6. Seluruh Dosen UIN Palopo terkhusus Dosen Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmunya semasa penulis duduk dibangku kuliah. Serta staf pegawai UIN Palopo yang telah memberikan pelayanan dan bantuan terbaik.
7. Zainuddin S, S.E., M.Ak. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan dan Karyawati dalam ruang lingkup UIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literature yang berkaitan dengan skripsi ini.
8. Muh. Nurdin AN, S.Pd., S.H., M.Pd. selaku kepala sekolah MTsN Kota Palopo, Asnidah Wahab, S.Si. selaku guru mata pelajaran Matematika, Guru-guru, staf

dan karyawan yang telah memberikan izin dan menyambut dengan hangat, serta memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.

9. Siswa- siswi Kelas VIII A dan VIII B MTsN Kota Palopo untuk segala partisipasi dan kerja samanya yang sangat antusias dan luar biasa.
10. Kepada semua teman seperjuangan selama duduk dibangku perkuliahan UIN Palopo Khususnya untuk kelas Matematika A angkatan 2019 yang selama ini telah banyak kebersamai selama duduk dibangku perkuliahan.
11. Seluruh pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Kepada semua pihak tersebut, semoga amal baik yang diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala yang setimpal dari Allah Swt. dan mendapat limpahan rahmat dari-Nya dan semoga hasil penelitian skripsi ini membawa keberkahan serta memberi manfaat kepada para pembaca dan dapat menjadi amal jariyah bagi penulis.

Palopo, 16 Februari 2026

Penulis

Renaldi Tahir
NIM. 19 0204 0019

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:

a. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	'sa	's	es (dengan titik atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	H	ha (dengan titik bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	'zal	'z	zet (dengan titik atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Sad	.s	es (dengan titik bawah)
ض	,dad	.d	de (dengan titik bawah)
ط	.ta	.t	te (dengan titik bawah)
ظ	.za	.z	zet (dengan titik bawah)
ع	'ain	'	apostrof terbaik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El

م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	‘	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

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

b. Vokal

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

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

Tanda	Nama	Huruf latin	Nama
أ	<i>Fathah</i>	A	A
إ	<i>Kasrah</i>	I	I
أ	<i>Dammah</i>	U	U

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

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أى	<i>Fathah dan wau</i>	Ai	a dan i
أو	<i>Fathah dan wau</i>	Au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ *kaifa:*

هَوَّلَ *hauila:*

c. Maddah

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

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ... آ...	<i>fathah</i> dan <i>alif</i> atau <i>yā'</i>	ā	a dan garis di atas
إِ...	<i>kasrah</i> dan <i>yā'</i>	ī	i dan garis di atas
أُ...	<i>ḍammah</i> dan <i>wau</i>	ū	u dan garis di atas

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

d. *Tā marbūtah*

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

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

Contoh:

رَوْضَةَ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfāl*
 الْمَدِينَةَ الْفَاضِلَةَ : *al-madīnah al-fādilah*
 الْحِكْمَةَ : *al-hikmah*

e. Syaddah (*Tasydīd*)

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

Contoh:

رَبَّنَا : *rabbanā*
 نَجِينَا : *najjainā*
 الْحَقُّ : *al-haqq*
 نُعَمُّ : *nu'ima*
 عَدُوُّ : *'aduwwun*

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

Contoh:

عَلِيٌّ : 'Alī (bukan 'Aliyy atau A'ly)
 عَرَبِيٌّ : 'Arabī (bukan A'rabiyy atau 'Arabiy)

f. Kata Sandang

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

Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)
 الزَّلْزَلَةُ : *al-zalzalāh* (bukan *az-zalzalāh*)

الفلسفة : *al-falsafah*

البلاد : *al-bilādu*

g. *Hamzah*

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

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'murūna*
النَّوْعُ : *al-nau'*
شَيْءٌ : *syai'un*
أُمْرٌ : *umirtu*

h. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

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

Contoh:

Syarh al-Arba'in al-Nawāwī

Risālah fī Ri'āyah al-Maslahah

i. *Lafaz al-Jalālah*

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

Contoh:

دِينُ اللَّهِ بِاللَّهِ
dīnullāh *billāh*

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

هُم فِي رَحْمَةِ اللَّهِ
hum fī rahmatillāh

j. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (al-), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (al-). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang al-, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR).

Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl
Inna awwala baitin wudi'a linnāsi lallazī bi Bakkata mubārakan
Syahrū Ramadān al-lazī unzila fīhi al-Qurān
Nasīr al-Dīn al-Tūsī
Nasr Hāmid Abū Zayd
Al-Tūfī
Al-Maslahah fī al-Tasyrī' al-Islāmī

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

Contoh:

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

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

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

Sw. : Subhanahu Wa Ta'ala

saw. : sallallahu alaihi wa sallam

as. : alaihi al-salam

MTs : Madrasah Tsanawiyah

QS .../...: 4 : QS al-Baqarah/2: 4 atau QS Ali 'Imran/3: 4

DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul.....	i
HALAMAN Judul	ii
HALAMAN Pernyataan Keaslian Skripsi.....	iii
PRAKATA	iv
PEDOMAN Transliterasi Arab-Latin dan Singkatan	vii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR Tabel	xvi
DAFTAR Gambar.....	xviii
DAFTAR Lampiran	xix
ABSTRAK	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Penelitian yang Relevan	8
B. Landasan Teori	11
C. Kerangka Pikir.....	19
D. Hipotesis Penelitian	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	21
B. Lokasi Penelitian	22
C. Definisi Operasional Variabel	22
D. Populasi dan Sampel.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data	25

F. Instrumen Penelitian.....	25
G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	26
H. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Hasil Penelitian.....	32
B. Pembahasan	56
BAB V PENUTUP.....	63
A. Simpulan.....	63
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2.2 Fase Model Pembelajaran ALC	12
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	22
Tabel 3.2 Kompetensi Dasar dan Indikator Soal	24
Tabel 3.3 Populasi Peserta Didik Kelas VIII MTsN Palopo.....	24
Tabel 3.4 Kriteria Validasi Isi.....	27
Tabel 3.5 Interpretasi Nilai Agreements	28
Tabel 3.6 Interpretasi Reliabilitas	28
Tabel 3.7 Interpretasi Aktivitas Siswa	29
Tabel 4.1 Validator Instrumen Tes	34
Tabel 4.2 Hasil Validasi Instrumen <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	34
Tabel 4.3 Hasil Validasi Modul Ajar	35
Tabel 4.4 Hasil Reliabilitas Instrumen <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	37
Tabel 4.5 Hasil Reliabilitas Instrumen Modul Ajar	38
Tabel 4.6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran <i>Accelerated Learning Cycle</i>	41
Tabel 4.7 Hasil Observasi Guru Menggunakan Model Pembelajaran <i>Accelerated Learning Cycle</i>	44
Tabel 4.8 Statistik Deskriptif <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	47
Tabel 4.9 Presentase Perolehan Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	48
Tabel 4.10 Statistik Deskriptif <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	48
Tabel 4.11 Presentase Perolehan Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	49
Tabel 4.12 Statistik Deskriptif <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen	50

Tabel 4.13 Presentase Perolehan Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen.....	50
Tabel 4.14 Statistik Deskriptif <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	51
Tabel 4.15 Presentase Perolehan Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	51
Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar Matematika Siswa.....	52
Tabel 4.17 Hasil Uji Homogenitas <i>Pre-Test</i>	54
Tabel 4.18 Hasil Uji Homogenitas <i>Post-Test</i>	54
Tabel 4.19 Hasil Uji <i>Independent Sample t-test</i>	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	19
Gambar 4.1 Perolehan Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	49
Gambar 4.2 Perolehan Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Instrumen Modul Ajar

Lampiran II Instrumen Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Lampiran III Validasi Instrumen Modul Ajar

Lampiran IV Validasi Instrumen Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Lampiran V Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lampiran VI Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lampiran VII Hasil *Pre-Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Lampiran VIII Hasil *Post-Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Lampiran IX Administrasi Penelitian

Lampiran X Dokumentasi

Lampiran XI Riwayat Hidup

ABSTRAK

Renaldi Tahir, 2026. “*Efektivitas Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Palopo*”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Palopo. Dibimbing oleh Alia Lestari dan Lisa Aditya Dwiwansyah Musa.

Skripsi ini membahas tentang efektivitas model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Palopo. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran yang diuji dengan menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*, untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa yang menggunakan dan tidak menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*, dan untuk menguji efektivitas model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Jenis Penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Populasinya adalah siswa kelas VIII MTsN Palopo tahun ajaran 2025/2026 yang terdiri dari 10 kelas. Pengambilan sampel dipilih secara *cluster random sampling*. Sampel digunakan sebanyak 2 (dua) kelas yang masing-masing terdiri dari 37 siswa. Data diperoleh melalui observasi dan tes, data hasil tes kemudian dianalisis yaitu dengan statistic deskriptif dan statistic inferensial.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: 1) Setiap tahapan pembelajaran model ALC, yaitu persiapan, koneksi, penyajian kreatif, aktivasi, dan integrasi dapat dilaksanakan secara sistematis, sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa, 2) Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) menunjukkan peningkatan yang baik dengan rata-rata nilai *post-test* yaitu 80,97, 3) Hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) cenderung lebih rendah dengan rata-rata nilai *post-test* yaitu 65,21, 4) Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas yang menggunakan model *Accelerated Learning Cycle* (ALC) memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Kata Kunci: Efektivitas, Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*, Hasil Belajar Matematika

ABSTRACT

Renaldi Tahir, 2026. *“The Effectiveness of the Accelerated Learning Cycle Model in Improving Mathematics Learning Outcomes of Grade VIII Students at MTsN Palopo.”* Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University (UIN) Palopo. Supervised by Alia Lestari and Lisa Aditya Dwiwansyah Musa

This study discusses the effectiveness of the Accelerated Learning Cycle (ALC) model in improving the mathematics learning outcomes of Grade VIII students at MTsN Palopo. The objectives of this research are to describe the implementation of learning using the Accelerated Learning Cycle model, to describe the learning outcomes of students who are taught using and not using the Accelerated Learning Cycle model, and to examine the effectiveness of the Accelerated Learning Cycle model in improving students mathematics learning outcomes.

This research is a quasi-experimental study with a quantitative approach. The population consist of Grade VIII students of MTsN Palopo in the 2025/2026 academic year, which includes 10 classes. The sample was selected using cluster random sampling, resulting in 2 (two) classes as the sample, consisting of 37 students. Data were collected through observation and tests, and then analyzed using descriptive statistics and inferential statistics.

The results of the study show that: 1) each stage of the Accelerated Learning Cycle model, namely preparation, connection, creative presentation, activation, and integration, can be implemented systematically, creating an active, interactive, and students-centered learning atmosphere; 2) students learning outcomes taught using Accelerated Learning Cycle (ALC) model show a good improvement, with an average post-test of 80,97; 3) students who were not taught using the Accelerated Learning Cycle (ALC) model tend to have lower results, with an average post-test score of 65,21; 4) the Accelerated Learning Cycle (ALC) model is proven to be effective in improving students mathematics learning outcomes. This is indicated by the difference in learning outcomes between the experimental and control classes, where the class using the Accelerated Learning Cycle (ALC) model achieved better results.

Keyword: *Effectiveness, Accelerated Learning Cycle Model, Mathematics Learning Outcomes.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam era globalisasi yang terjadi saat ini membuat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin cepat dan pesat. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan arus informasi menjadi cepat dan tanpa batas. Hal ini berdampak langsung pada berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam pendidikan. Pendidikan di sekolah pada dasarnya merupakan proses pendidikan yang diorganisasikan secara formal dari jenjang taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi.¹ Selain mengacu pada pelaksanaan yang diterapkan secara berjenjang, berlangsungnya proses pendidikan di sekolah sangat bergantung pada keberadaan subsistem-subsistem yang terdiri atas: anak didik, manajemen penyelenggaraan sekolah, struktur dan jadwal waktu kegiatan belajar mengajar, materi atau bahan, tenaga pendidik dan pelaksana yang bertanggung jawab atas terselenggaranya kegiatan pendidikan, alat bantu belajar, teknologi, fasilitas gedung dan sarana pencapaian tujuan, penelitian untuk pengembangan kegiatan pendidikan, dan biaya pendidikan guna melancarkan kelangsungan proses pendidikan.²

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari pendidikan dasar, menengah, dan tinggi. Matematika merupakan elemen penting

¹Suharsimi, Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), 5.

²Fitriana Yolanda and Sindi Amelia, "Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui Accelerated Learning Cycle," *Jurnal Ilmiah Dikdaya* 8, no. 2 (2018): 268, <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v8i2.109>.

dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika salah satu pelajaran yang wajib dipelajari. Disisi lain, hampir semua orang menanggapi matematika adalah pelajaran yang ditakuti sehingga pelajaran yang wajib dipelajari.³ Disisi lain, hampir semua orang menganggap matematika adalah pelajaran yang ditakuti sehingga bagi mereka mendengar kata “matematika” menjadikan “keningnya langsung berkerut” bahkan menjadikan kepala kita terbayang angka-angka yang rumit dan susah dipecahkan.

Pada umumnya, proses pembelajaran yang berlangsung disekolah didominasi oleh guru, dan siswa hanya berperan sebagai objek pembelajaran. Guru memberikan informasi yang sebanyak-banyaknya sehingga siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh guru tanpa berusaha untuk menemukan sendiri dan tidak mengembangkan kreatifitasnya. Dengan demikian diperlukan bagi seorang guru khususnya guru matematika untuk mengubah pola pengajarnya menjadi pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa untuk senantiasa aktif dalam kegiatan pembelajaran.⁴

Pembelajaran yang masih konvensional (metode ceramah) menjadikan pembelajaran di kelas berpusat pada guru (*Teacher-centered*). Metode Ceramah yang menjadi cara guru mengajar selalu digunakan pada saat mengajar matematika sehingga siswa merasa sulit dan tidak mampu dalam menganalisa soal terutama

³ Winda Suci Lestari Nasution, “Perbandingan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Discovery Learning dan Accelerated Learning pada Materi Integral di Man 4 Martubung,” *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika* 3, no. 1 (2022): 1–11, <https://doi.org/10.46306/lb.v3i1.44>.

⁴ Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik,” *Kelola: Journal of Islamic Education Management* 2, no. 1 (2017): 78–91, <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i1.445>.

uraian serta kurangnya minat dan motivasi dari siswa ketika belajar matematika. Sehingga, matematika masih menjadi hal yang menakutkan dan rumit sehingga siswa menjadi kurang mampu dalam memecahkan masalah pada soal matematika dan hasil belajar menjadi kurang memuaskan.⁵

Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang sesuai dan spesifik agar kemampuan matematis siswa dapat ditingkatkan. Salah satu strategi yang diharapkan mampu membuat pembelajaran lingkungan yang menarik, memotivasi siswa dan kesenangan ketika siswa mempelajari materi melalui strategi pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran matematika, guru sebaiknya memilih dan menggunakan pendekatan, metode dan model serta teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial. Dalam pembelajaran matematika, siswa dibawa ke arah mengamati, menebak, berbuat, mencoba, mampu menjawab pertanyaan mengapa, dan kalau mungkin mendebat. Prinsip belajar aktif inilah yang diharapkan dapat menumbuhkan sasaran pembelajaran matematika yang kreatif dan kritis⁶. Pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik tersebut adalah model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle (ALC)*. *Accelerated Learning Cycle* merupakan suatu model pembelajaran yang menciptakan sebuah lingkungan proses belajar yang bermakna dan mengedepankan munculnya emosi positif agar siswa dapat mengubah persepsinya

⁵ Riyani Faridasari, *Penerapan Pendekatan Accelerated Learning dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa*, 6, no. 3 (2022).

⁶ Amat Amat, "Penerapan Model Pembelajaran Accelerated Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di Kelas VII.D SMPN 1 Sakra Barat," *NUSANTARA* 5, no. 1 (2023): 45–55, <https://doi.org/10.36088/nusantara.v5i1.3237>.

terhadap pembelajaran dan memunculkan potensi yang tersembunyi⁷. Model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle (ALC)* yang memiliki lima tahapan yaitu tahap persiapan, tahap koneksi, tahap kreatif, tahap aktifasi, dan tahap integrasi. Model pembelajaran ini dapat mendukung kemampuan koneksi matematis dikarenakan adanya tahapan atau fase koneksi di dalamnya.⁸

Berdasarkan observasi di kelas VIII MTsN Palopo menunjukkan bahwa siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran, siswa cenderung diam, tidak memiliki keberanian dan rasa ingin tau yang tinggi untuk bertanya atau malu-malu mengungkapkan pendapat sendiri karena takut salah, serta masih banyak siswa yang malas belajar matematika, menganggap pelajaran matematika membosankan, dan tidak percaya diri dalam mengerjakan soal yang diberikan guru. Selain itu, Ibu Hasnidah Wahab, S.Pd selaku guru matematika kelas VIII di MTsN Palopo juga mengatakan, ketika guru menjelaskan siswa sulit memahami materi dan pada saat diuji siswa banyak yang lupa dan tidak paham. Karena siswa hanya menghafal rumus dan konsep, bukan memahaminya sehingga mengakibatkan masih rendahnya nilai siswa terutama pada mata pelajaran matematika yang dapat dilihat dari hasil tes siswa yang belum mencapai KKM yaitu 75.

Berdasarkan latar belakang yang ada di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektifitas Model Pembelajaran *Accelerated*

⁷ Hasibah Hasibah et al., “Enhancing Elementary Numeracy Skills Through Visualization-Based Accelerated Learning Cycle,” *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 17, no. 2 (2025): 2478–88, <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.6662>.

⁸ Yolanda and Amelia, “Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui Accelerated Learning Cycle.”

Learning Cycle dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Palopo”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran pada kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* ?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang menggunakan model *Accelerated Learning Cycle*?
3. Bagaimana hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model *Accelerated Learning Cycle* ?
4. Apakah model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran yang diuji dengan menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*.
2. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*.
3. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*.
4. Untuk menguji efektifitas model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini dapat dilihat secara teoritis dan praktis yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan dijadikan referensi dalam kegiatan penelitian selanjutnya yang relevan.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain manfaat bagi siswa, guru, sekolah dan peneliti.

a. Bagi siswa

Melalui penelitian ini siswa dapat meningkatkan hasil belajar melalui model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*.

b. Bagi guru

Melalui penelitian ini diharapkan mampu memberikan kesempatan kepada para guru terkhususnya guru matematika agar dapat menerapkan model pembelajaran *Accelerated Learning cycle* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Bagi sekolah

Melalui penelitian ini dapat memberikan pandangan kepada pihak sekolah tentang efektifitas model pembelajaran *accelerated learning cycle* untuk meningkatkan hasil belajar matematis siswa.

d. Bagi peneliti

Menambah pemahaman, wawasan serta pandangan sebagai bekal untuk mengajar nantinya bagaimana efektifitas model pembelajaran *accelerated learning cycle* untuk meningkatkan hasil belajar matematis siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan serta memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti sebagai referensi dan pustaka dalam penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian ini diteliti oleh Rahma Hayati Siregar dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* terhadap *Self Concept* Matematis Siswa Kelas VII MTsN 1 Padangsidempuan” hasil penelitiannya sebagai sesuai dengan pengujian hipotesis yang menggunakan uji *Paired Sampel t-test* diperoleh harga $t_{hitung} = 37,177$ yang lebih besar dari $t_{hitung} = 2,03452$ maka sesuai dasar pengampilan keputusan dalam uji t, dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* terhadap *Self Concept* matematis siswa VII MTsN 1 Padangsidempuan.⁹
2. Penelitian ini diteliti oleh Arie Purwa Kusuma, Rochmad, Isnarto dengan judul “Penerapan Model *Accelerated learning cycle* Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Spesial” Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) tidak terdapat perbedaan

⁹Rahma Hayati Siregar, “ Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle Terhadap Self Concept Matematis Siswa,” *Jurnal Penelitian Ilmu – Ilmu Sosial dan Keislaman* 5, no 2 (2019) 291, <http://dx.doi.org/10.24952/tazkir.v5i2.2310>

kemampuan penalaran matematis siswa dalam menggunakan model *Accelerated Learning Cycle* maupun model pembelajaran konvensional (2) siswa yang berkemampuan spasial tinggi mempunyai kemampuan penalaran matematis yang lebih baik dari siswa yang berkemampuan spasial sedang dan rendah, dan siswa yang berkemampuan spasial sedang mempunyai kemampuan penalaran matematis yang sama baik dengan siswa yang berkemampuan spasial rendah, (3) pada masing-masing penggunaan model pembelajaran, siswa yang kemampuan spasial tinggi mempunyai kemampuan penalaran matematis yang lebih baik dari siswa yang berkemampuan spasial sedang dan rendah, dan siswa yang berkemampuan spasial sedang mempunyai kemampuan penalaran matematis yang sama baik dengan siswa yang berkemampuan spasial rendah, dan (4) pada masing-masing kemampuan spasial, model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* maupun model pembelajaran konvensional memberikan kemampuan penalaran matematis yang sama.¹⁰

3. Penelitian yang dilakukan oleh Seri Wahyuni dengan judul “ Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada Kelas VIII-D Di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2” Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: bahwa ada peningkatan kreativitas siswa dengan penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning*, setelah dilaksanakan

¹⁰Arie Purwa Kusuwa, Rochmad, Isnarto, “ Penerapan Model Accelerated Learning Cycle Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Spasial,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1, no 4 (2021) 76, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>

tindakan diperoleh hasil tes awal dengan jumlah siswa yang tuntas ada 7 siswa dari 34 siswa atau 18,42% dari total jumlah siswa. Hasil tes siklus I pertemuan ke-1 diperoleh nilai rata-rata siswa 64,06 dengan persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa 35,29% yang menunjukkan siswa masih sangat kurang kreatif dan persentase penerapan model *Accelerated Learning* sebesar 53,25%, dan pertemuan ke-2 nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 72,53 dengan persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa 52,94% yang menunjukkan siswa masih kurang kreatif dan persentase penerapan model *Accelerated Learning* sebesar 62,5%. Selanjutnya pada siklus II pertemuan ke-1 diperoleh nilai rata-rata siswa 80,64 dengan persentase ketuntasan kreativitas 67,64% yang menunjukkan siswa cukup kreatif dan persentase penerapan model *Accelerated Learning* sebesar 70,75%, dan pertemuan ke-2 nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 86,94 dengan persentase ketuntasan kreativitas 85,29% yang menunjukkan siswa sudah sangat kreatif dalam mengikuti proses belajar mengajar dan persentase penerapan model *Accelerated Learning* sebesar 85%.¹¹

¹¹Seri Wahyuni, “Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada Kelas VIII-D Di Mts Mardiyah Islamiyah Panyabungan,” *Skripsi IAIN Padangsidempuan* (2019).

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang dilakukan

No	Keterangan Penelitian	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian 3	Penelitian 4
1.	Nama	Rahma Hayati Siregar	Seri Wahyuni	Arie Purwa Kusuma, Rochmad, Isnarto	Renaldi Tahir
2.	Tahun Penelitian	2019	2019	2021	2024
3.	Jenis Penelitian	Quasi Eksperimen	PTK	<i>Quasi Eksperimen</i>	<i>Quasi Eksperimen</i>
4.	Instrumen Penelitian	Angket	Tes dan Observasi	Tes	Tes dan Observasi
5.	Variabel Penelitian	<i>Self concepts</i> matematis siswa	Peningkatan kreativitas belajar siswa	Penalaran matematis ditinjau dari kemampuan spasial	Peningkatan hasil belajar siswa
6.	Desain Penelitian	<i>Pretest-posttest control group design</i>	Pola kolaboratif 2 siklus	2 x 3 Faktorial	<i>Pretest-posttest control grup design</i>
7.	Tingkat Subjek Penelitian	SMA	MTsN	MTs	MTs

B. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*

a. Pengertian Model *Accelerated Learning Cycle* (ALC)

Model *accelerated learning cycle* (ALC) merupakan model pembelajaran yang menciptakan sebuah lingkungan proses belajar yang bermakna dan

mengedepankan munculnya emosi positif agar siswa dapat mengubah persepsinya terhadap pembelajaran dan memunculkan potensi yang tersembunyi.¹²

Accelerated Learning Cycle merupakan suatu model pembelajaran yang menciptakan sebuah lingkungan proses belajar yang bermakna dan mengedepankan munculnya emosi positif agar siswa dapat mengubah persepsinya terhadap pembelajaran dan memunculkan potensi yang tersembunyi. *Accelerated learning cycle* berangkat dari pandangan bahwa belajar akan lebih efektif apabila siswa: merasa aman dan nyaman secara emosional, siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, dan siswa mampu mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya.¹³

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* adalah model pembelajaran yang menekankan pada penciptaan lingkungan belajar yang menyenangkan, bermakna, dan melibatkan emosi positif siswa.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran ALC

Adapun langkah-langkah dalam model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) yaitu terdiri dari 5 fase sebagai berikut:

¹²Kasem et al., "Penerapan Model Accelerated Learning Cycle (ALC) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dan Dampaknya pada Motivasi Siswa SMA," *Biomatika* 4, no. 2 (2018): 2461.

¹³Rahma Hayati Siregar, "Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle Terhadap Self Concept Matematis Siswa," *TAZKIR: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial dan Keislaman* 5, no. 2 (2019): 291–308, <https://doi.org/10.24952/tazkir.v5i2.2310>.

Tabel 2.2 Fase Model Pembelajaran ALC¹⁴

Fase	Deskripsi
<i>Learning Preparation</i> (Fase Persiapan)	Mengkondisikan kesiapan belajar siswa sebelum pembelajaran dimulai. Pada fase ini, guru menciptakan suasana kelas yang kondusif, menyenangkan, serta menumbuhkan motivasi belajar siswa. Kegiatan yang dilakukan seperti apersepsi, pemberian motivasi, <i>ice breaking</i> , atau penyampaian tujuan pembelajaran
<i>Connection</i> (Fase Koneksi)	Pada fase ini, guru menghubungkan materi baru dengan pengetahuan awal atau pengalaman nyata yang telah dimiliki siswa. Koneksi dapat dilakukan melalui pertanyaan pemantik, contoh kontekstual, atau permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.
<i>Creative Presentation</i> (Fase Penyajian Kreatif)	Pada fase ini, penyampaian materi inti dilakukan dengan cara yang menarik dan variatif. Guru dapat menggunakan berbagai media pembelajaran, diskusi kelompok, demonstrasi, atau aktivitas eksploratif agar siswa terlibat aktif.
<i>Activation</i> (Fase Aktivasi)	Menguatkan pemahaman siswa melalui latihan, diskusi, pemecahan masalah, atau presentase hasil kerja. Pada fase ini siswa diberi kesempatan untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari sehingga pengetahuan menjadi lebih dekat.
<i>Integration</i> (Fase Integrasi)	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi, merefleksikan pembelajaran, serta mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pada fase ini guru juga memberikan penguatan dan umpan balik terhadap hasil belajar siswa.

¹⁴ Nurul Ainun Fajriah et al., “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle dengan Pendekatan Visualisasi terhadap Kemampuan Literasi Matematis ditinjau dari Mathematical Habits of Mind,” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 1626–39, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.634>.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ALC

Adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) menurut Riana Afrilia yaitu sebagai berikut:¹⁵

1) Kelebihan

- a) Memberikan kesan yang positif untuk siswa, belajar menjadi hal yang menguntungkan siswa, rasa ingin tahu siswa terhadap materi pembelajaran meningkat, mampu menciptakan lingkungan yang positif baik secara emosional maupun fisik, menghilangkan persepsi buruk tentang belajar serta memusatkan seluruh perhatian siswa sejak saat dimulainya fase persiapan (*Learning Preparation*).
- b) Mengkoneksikan materi yang telah dilalui ke materi pembelajaran yang akan disampaikan sehingga siswa mampu mengingat materi yang telah lalu.
- c) Membentuk pengetahuan baru.
- d) Siswa melakukan *doing math*.
- e) Mengintegrasikan semua prose pembelajaran dengan kegiatan refleksi.

2) Kekurangan

- a) Membutuhkan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisi.
- b) Membutuhkan tenaga dan waktu yang ekstra dalam menyusun dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.

2. Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian Hasil Belajar Matematika

¹⁵ Afrilia Riana, "Pengaruh Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle (Alc) Berbantuan Quizizz Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Math Anxiety Siswa" (diploma, UIN RADEN INTAN LAMPUNG, 2025), <https://repository.radenintan.ac.id/37428/>.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar mencerminkan tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar dapat berupa perubahan pada aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran.¹⁶

Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika yang mencakup penguasaan konsep, kemampuan prosedural, serta kemampuan menyelesaikan masalah matematika. Hasil belajar matematika tidak hanya dilihat dari kemampuan siswa mengerjakan soal, tetapi juga dari pemahaman konsep, kemampuan bernalar, dan ketepatan siswa dalam menggunakan konsep matematika dalam berbagai situasi.¹⁷

Dalam penelitian ini, hasil belajar matematika diukur melalui tes hasil belajar berupa pre-test dan post-test dalam bentuk soal uraian.¹⁸

b. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa, meliputi:

¹⁶ Arianti Agustina et al., "Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *Journal of Classroom Action Research* 7, no. 1 (2025): 91–97, <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10356>.

¹⁷ Nasution, "Perbandingan Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Discovery Learning dan Accelerated Learning pada Materi Integral di Man 4 Martubung."

¹⁸ Zaid Zainal et al., "Penerapan Pendekatan Accelerated Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Tonronge Kabupaten Sidrap," *Journal of Health, Education, Economics, Science, and Technology (J-HEST)* 4, no. 2 (2022): 130–35.

- a) Motivasi belajar,
 - b) Minat terhadap pelajaran matematika,
 - c) Kesiapan belajar,
 - d) Kemampuan awal siswa.
- 2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa, meliputi:

- a) Model dan metode pembelajaran matematika,
- b) Lingkungan belajar,
- c) Media pembelajaran,
- d) Interaksi antara guru dan siswa.

3. Relasi dan Fungsi

a. Pengertian Relasi

Relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lain. Jika diketahui Himpunan $A = \{0,1,2,5\}$ dan $B = \{1,2,3,4,6\}$ maka relasi “satu kurang dari” himpunan A ke himpunan B .

b. Pengertian Fungsi

Suatu relasi dari himpunan A ke B jika setiap anggota A dipasangkan dengan tepat satu anggota B .

Jika f adalah suatu fungsi dari A ke B , maka;

- 1) Himpunan A disebut domain (daerah asal)
- 2) Himpunan B disebut kodomain (daerah kawan) dan himpunan anggota B yang pasangan (himpunan C) disebut range (hasil) fungsi f .

c. Macam- Macam Fungsi

1) Fungsi konstan (fungsi tetap)

Suatu fungsi $f: A \rightarrow B$ ditentukan dengan rumus $f(x)$ disebut fungsi konstan apabila untuk setiap anggota domain fungsi selalu berlaku $f(x) = C$, di mana C bilangan konstan.

2) Fungsi Linear

Suatu fungsi $f(x)$ disebut fungsi linear apabila fungsi itu ditentukan oleh $f(x) = ax + b$, di mana $a \neq 0$, a dan b bilangan konstan dan grafiknya berupa garis lurus.

3) Fungsi Kuadrat

Suatu fungsi $f(x)$ disebut fungsi kuadrat apabila fungsi itu ditentukan oleh $f(x) = ax^2 + bx + c$, di mana $a \neq 0$ dan a, b , dan c bilangan konstan dan grafiknya berupa parabola.

4) Fungsi Identitas

Suatu fungsi $f(x)$ disebut fungsi identitas apabila setiap anggota domain fungsi berlaku $f(x) = x$ atau setiap anggota domain fungsi dipetakan pada dirinya sendiri. Grafik fungsi identitas berupa garis lurus yang melalui titik asal dan semua titik habis maupun ordinatnya sama. Fungsi identitas ditentukan oleh $f(x) = x$.

d. Sifat-Sifat Fungsi

1) Fungsi Injektif (satu-satu)

Fungsi injektif adalah fungsi yang anggota kodomainnya hanya boleh berpasangan dengan satu anggota domain. Pada injektif ini, anggota kodomain boleh tidak berpasangan. Perhatikan contoh berikut. Setiap anggota domain tepat

berpasangan dengan satu anggota kodomain. Namun, masih ada anggota kodomain yang tidak berpasangan.

2) Fungsi surjektif

Fungsi surjektif adalah fungsi yang anggota kodomainnya tidak boleh ada yang tidak berpasangan. Pada surjektif ini, setiap anggota kodomain boleh berpasangan dengan lebih dari satu anggota domain. Perhatikan contoh berikut.

3) Fungsi bijektif

Fungsi bijektif adalah fungsi yang anggota kodomainnya tidak boleh ada yang tidak berpasangan dan setiap anggota kodomain harus berpasangan dengan tepat satu anggota domain. Artinya, anggota kodomain tidak boleh bercabang. Perhatikan contoh berikut. Bijektif ini biasa disebut korespondensi satu-satu.

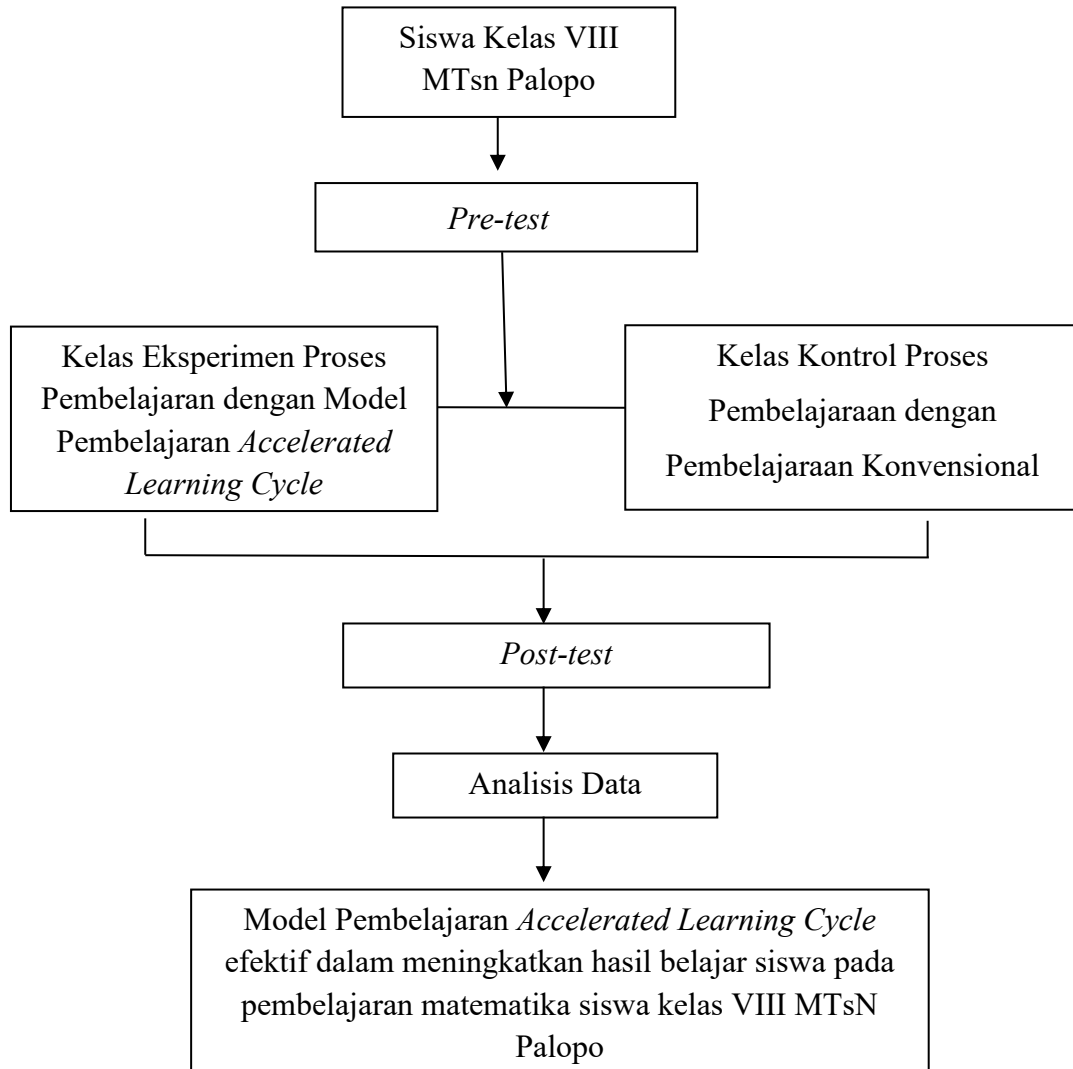
e. Notasi Fungsi

Penulisan fungsi sama seperti relasi, misalnya notasi dari fungsi A ke B bisa dinyatakan sebagai $f: A \rightarrow B$, $f(a) = b$. Notasi tersebut memiliki arti fungsi f memetakan setiap anggota himpunan A dengan satu anggota himpunan B.

C. Kerangka Pikir

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *accelerated learning cycle* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dalam penelitian ini, peneliti melibatkan dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kedua kelas diberikan materi pembelajaran serta tes yang sama. *Pre-test* dilaksanakan sebelum kedua kelas memperoleh perlakuan, sedangkan *post-test* dilakukan setelah perlakuan diberikan, dengantujuan untuk menguku hasil belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran berlangsung.

Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh mulai pengumpulan data.

Adapun hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah hipotesis deskriptif dalam penelitian ini dirumuskan “model pembelajaran *accelerated learning cycle* efektif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTsN Palopo.”

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2 \text{ melawan } H_1: \mu_1 < \mu_2$$

H_0 : Model pembelajaran *accelerated learning cycle* tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN Palopo.

H_1 : Model pembelajaran *accelerated learning cycle* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN Palopo.

μ_1 : Rata – rata post-test siswa kelas kontrol

μ_2 : Rata – rata post-test siswa kelas eksperimen

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen*. Penelitian ini terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen ini diimplementasikan model pembelajaran *accelerated learning cycle* dan kelas kontrol akan diterapkan pembelajaran konvensional.

B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random melalui sistem undian, dimana nama kelas yang pertama keluar dijadikan sebagai kelas eksperimen dan nama kelas yang keluar kedua dijadikan sebagai kelas kontrol. Kemudian diberi *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pre-test* yang baik bila nilai hasil belajar kelas eksperimen tidak berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Selanjutnya, kelas eksperimen dilakukan pembelajaran dengan model *accelerated learning cycle* dan kelas kontrol dilakukan pembelajaran konvensional. Setelah proses pembelajaran, diberikan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1. Desain Penelitian

<i>Kelas</i>	<i>Pre Test</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Post Test</i>
Kelas Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kelas Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan:

X₁ :Perlakuan dengan menggunakan model *Accelerated Learning Cycle*

X₂ : Perlakuan dengan menggunakan model Konvensional

O₁ : Nilai *pre-test* kelas eksperimen

O₂ : Nilai *post-test* kelas eksperimen

O₃ : Nilai *pre-test* kelas kontrol

O₄ : Nilai *post-test* kelas kontrol

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN Palopo yang berada di Jl. Andi Kambo, kecamatan Wara Timur, Kota Palopo, Sulawesi Selatan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Pelaksanaan penelitian direncanakan berlangsung selama empat kali pertemuan, termasuk pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*.

D. Definisi Operasional Variabel

1. Model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*

Model pembelajaran *accelerated learning cycle* merupakan model pembelajaran yang menekankan terciptanya lingkungan belajar yang bermakna dan menyenangkan melalui lima tahap pembelajaran, yaitu tahap persiapan, koneksi, penyajian kreatif, aktivasi, dan integrasi, yang bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika. Secara operasional, model pembelajaran *accelerated learning cycle* diterapkan pada kelas

eksperimen selama proses pembelajaran materi relasi dan fungsi dan diukur melalui keterlaksanaan pembelajaran menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang mencerminkan tingkat keaktifan, partisipasi, dan keterlibatan siswa dalam setiap tahap pembelajaran.

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika dalam penelitian ini didefinisikan sebagai tingkat kepuasan siswa terhadap materi Relasi dan Fungsi setelah mengikuti proses pembelajaran, yang ditunjukkan melalui kemampuan memahami konsep, menerapkan prosedur, dan menyelesaikan permasalahan matematika. Secara operasional, hasil belajar matematika diukur menggunakan tes tertulis berbentuk soal uraian yang diberikan pada saat pre-test dan pos-test, dengan skor yang diperoleh siswa dinyatakan dalam bentuk nilai numerik rentang 0-100 dan dianalisis untuk mengetahui peningkatan serta perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Relasi dan Fungsi

Relasi dan fungsi dalam penelitian ini didefinisikan sebagai materi matematika kelas VIII yang membahas hubungan antara dua himpunan, di mana relasi merupakan aturan yang memasangkan anggota suatu himpunan dengan anggota himpunan lain, sedangkan fungsi adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota domain dengan tepat satu anggota kodomain. Secara operasional, materi relasi dan fungsi dibatasi pada kompetensi menjelaskan pengertian relasi dan fungsi, menyajikan relasi dan fungsi dalam berbagai representasi, menentukan nilai

fungsi, serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi, yang diukur melalui instrument tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa.

Tabel 3.2. Kompetensi Dasar dan Indikator Soal

Kompetensi Dasar	Indikator Soal
Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan)	Menjelaskan kembali istilah-istilah di dalam fungsi Menentukan banyaknya relasi yang mungkin terbentuk dari dua buah himpunan
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	Menyajikan fungsi dalam bentuk diagram panah dan grafik kartesius. Menentukan nilai dari suatu fungsi

E. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTsN Palopo tahun ajaran 2025/2026 yang terdiri dari 10 kelas. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak yang diacak adalah kelas. Jadi, semua kelas VIII memiliki peluang untuk dipilih menjadi sampel. Pengambilan sampel dengan cara undian yang diambil 2 kelas yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.3. Populasi Peserta Didik Kelas VIII MTsN Palopo

Kelas	Jumlah
VIII A	37
VIII B	37
VIII C	39
VIII D	39
VIII E	39
VIII F	39
VIII G	40
VIII H	40
VIII I	39
VIII J	38
Jumlah	387

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Penggunaan teknik pengamatan atau observasi dilakukan untuk melihat dan mendapatkan informasi kegiatan siswa selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran *accelerated learning cycle*.

2. Tes

Tes dilaksanakan dua kali, yakni tes hasil belajar sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-tes*) menggunakan model pembelajaran *accelerated learning cycle*. Tes yang dipakai tes pilihan ganda.

3. Dokumentasi

Pada penelitian ini dokumentasi digunakan untuk melihat kegiatan siswa dan guru yang kemudian memperoleh bukti dari penelitian yang dilaksanakan.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang diperlukan dalam mengumpulkan data penelitian. Penelitian ini menggunakan dua jenis

1. Lembar Observasi

Saat peserta didik mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *accelerated learning cycle* lembar observasi ini menjadi dasar untuk mencermati proses berpikir siswa. Dua orang pengamat mengikuti pembelajaran saat dimulai hingga selesai. Kemudian pengamat memberikan penilaian di lembar observasi sesuai dengan kegiatan yang disajikan oleh setiap siswa dan guru.

2. Tes

Di penelitian ini, siswa diberikan tes uraian sejumlah dua kali. Pada kelas eksperimen *pre-test* dilaksanakan sebelum implementasi model pembelajaran dan *post-test* dilaksanakan setelah implementasi model pembelajaran *accelerated learning cycle*.

H. Uji Validitas dan Relibilitas

1. Uji Validitas

Uji Validitas merupakan proses pengujian kesahihan suatu instrumen. Instrumen dikatakan sah atau valid jika hasil validasinya tinggi. Begitu juga sebaliknya, jika hasil validasinya rendah maka instrumen dikatakan kurang atau tidak valid. Pengujian instrumen dilakukan oleh dua orang dosen dari Universitas Islam Negeri (UIN) Palopo dan seorang guru matematika dari MTsN Palopo. Lembar validasi instrumen menggunakan skala likert dengan skor penilaian 1 – 4. Dalam perhitungan validitas digunakan rumus Aiken's dengan berbantuan MS Excel 2019 yang akan menunjukkan kevalidan isi instrumen.

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

Keterangan:

$$S = r - 1_0$$

C = angka penilaian validitas paling tinggi (dalam hal ini = 4)

1₀ = angka penilaian validitas paling rendah (dalam hal ini = 1)

n = banyaknya validator

r = angka yang diberikan oleh penilai¹⁹

¹⁹Saifuddin Anwar, *Reabilitas untuk Penelitian*, Cet. 1 (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013), 113.

Tabel 3.4. Kriteria Validasi isi²⁰

Hasil Validasi	Kriteria Validasi
0,80 - 1,00	Sangat Valid
0,60 - 0,79	Valid
0,40 - 0,59	Cukup Valid
0,20 - 0,39	Tidak Valid
0,00 - 0,19	Sangat Tidak Valid

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen yang dibuat cukup terpercaya dan dapat digunakan untuk alat pengumpulan data. Karena instrumen tersebut telah baik. Instrumen dikatakan reliabel ketika dilakukan pengukuran secara berulang hasilnya akan tetap sama.

Uji Reliabilitas instrumen dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan rumus *Percentage Of Agreements* yang telah dimodifikasi.

$$P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \times 100\%$$

Keterangan:

$P(A)$ = *Percentage of Agreements*

$\overline{d(A)}$ = 1 (*Agreements*)

$\overline{d(D)}$ = 0 (*Disagreements*).²¹

²⁰Sundayana, Rostina, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2015), 70.

²¹ Nurdin, *Model Pembelajaran Matematika Yang Mumbuhkan Kemampuan Metakognitif Untuk Mengusai Bahan Ajar* (PPs UNESA, 2007).

Tabel 3.5 Interpretasi Nilai *Agreements*

Frekuensi	Kategori
1	0,25
2	0,50
3	0,75
4	1

Adapun tolak ukur yang digunakan menginterpretasikan derajat reliabilitas instrument yang diperoleh dari tabel Guliford yakni sebagai berikut:

Tabel 3.6 Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,81 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 \leq r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 \leq r \leq 0,60$	Cukup
$0,21 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r \leq 0,20$	Sangat Rendah

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif dan statistic inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Data yang analisis dalam statistik deskriptif yaitu hasil lembar observasi aktivitas siswa dan guru selama implementasi model pembelajaran *accelerated learning cycle*. Rumus menghitung persentase data yang diterima adalah:

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

Keterangan:

P : Angka Persentase

f : Skor hasil observasi yang diperoleh

N : Skor ideal²²

Berikut kriteria penilaian aktivitas siswa dan guru :

Tabel 3.7 Interpretasi Aktivitas Siswa²³

Persentase aktivitas	Kategori
81% ≤ Aktivitas ≤ 100%	Sangat Baik
61% ≤ Aktivitas ≤ 80%	Baik
41% ≤ Aktivitas ≤ 60%	Cukup
21% ≤ Aktivitas ≤ 40%	Kurang
0% ≤ Aktivitas ≤ 20%	Sangat Kurang

Selain itu, Data yang akan dianalisis dan dideskripsikan adalah data hasil *Pre-test* dan *Post-test*. Untuk keperluan analisis digunakan *range* (rentang), nilai maksimum, nilai minimum, *mean* (rata-rata), standar deviasi dan varians menggunakan rumus berikut berbantuan aplikasi IBM *SPSS statistics 20*.

$$\text{Kemampuan Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistika inferensial adalah bagian dari cabang ilmu statistik yang memiliki tujuan dalam melaksanakan memprediksi parameter dan menguji hipotesis dalam sebuah penelitian untuk mendapatkan benang merah dari sebuah kesimpulan yang tepat. Selain itu statistik inferensial dapat juga disebut sebagai statistik induktif yaitu statistik yang berhubungan dengan analisis data dari sebuah sampel untuk

²² Sumardin Raupu et al., “Efektivitas Teknik Jarimatika dalam Meningkatkan Keterampilan Berhitung Peserta Didik Sekolah Dasar,” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12, no. 2 (2023): 2381, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.7452>.

²³ Made I Adi Arnaw, “Diskrepansi Implementasi Pendekatan Saintifik pada Muatan Materi IPA Tema Organ Tubuh Manusia dan Hewan Kelas V SD Negeri di Kecamatan Denpasar Selatan,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* 1 no. 3 (2017): 158, <https://doi.org/10.23887/jipp.v1i2.11973>.

selanjutnya dilaksanakan penarikan kesimpulan dari ragam informasi yang digeneralisasikan secara umum terhadap dari subjek yang memiliki tempat pengambilan data yang masih satu populasi. Menurut Sugiono, 2015 dalam penelitian P.Mustafa.2022 mengatakan dalam sudut pandang secara teknis bisa disebut bahwa statistik inferensial merupakan statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis, mulai hipotesis nol serta hipotesis kerja, mengenai keberadaan hubungan perbedaan serta fungsi estimasi atau prediksi di antara dari data yang diperoleh dalam berbagai variabel yang telah diuji. Statistik inferensial memiliki dua jenis, antara lain: statistik parametrik dan nonparametrik. Dalam statistik parametrik diperuntukkan dalam menganalisis jenis data interval dan rasio yang didapat dari kelompok keseluruhan atau populasi yang telah berdistribusi normal. Sedangkan statistik non parametrik diperuntukkan dalam menganalisis data berjenis nominal dan ordinal dari kelompok atau populasi yang memiliki karakteristik distribusi norma maupun tidak normal.²⁴

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal maka yang digunakan adalah uji statistik parametrik dan jika data tidak berdistribusi normal, maka yang digunakan adalah uji statistik nonparametrik. Dalam hal ini rumus yang digunakan yaitu uji *Kolmogrov–Smirnov* dengan berbantuan SPSS.

Untuk hipotesis datanya yaitu :

²⁴ Pinton Setya Mustafa, “Statistika Inferensial Meliputi Uji Beda dalam Pendidikan Jasmani: Sebuah Tinjauan,” *DIDAKTIKA : Jurnal Pemikiran Pendidikan* 28, no. 2(1) (2022): 71–86, [https://doi.org/10.30587/didaktika.v28i2\(1\).4166](https://doi.org/10.30587/didaktika.v28i2(1).4166).

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusannya yaitu :

Terima H_0 jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) $> \alpha = 0.05$

Tolak H_0 jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) $\leq \alpha = 0,05$

b. Uji-t (Independent-Samples T-Test)

Uji-t merupakan uji statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nol. Uji-t termasuk dalam golongan statistika parametrik. Statistik uji ini digunakan dalam pengujian hipotesis. Uji-t adalah salah satu uji yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua mean (rata-rata). Pada dasarnya Uji-t bertujuan untuk menguji pengaruh suatu variabel bebas terhadap variabel terikat melalui adanya perbedaan variabel terikat pada kedua kelompok sampel.

Pada penelitian ini uji-t yang digunakan adalah Independent-Samples T-Test (Uji T Sampel Independen) Uji t sampel independent digunakan untuk menguji perbedaan nilai rata-rata dari 2 kelompok sampel yang tidak berhubungan. Hal ini untuk mengetahui apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki nilai rata-rata yang berbeda. Uji t sampel independent dapat berupa One-Tailed dan Two-Tailed. One-Tailed digunakan apabila peneliti memiliki arah tertentu dalam hipotesisnya. Sedangkan Two-Tailed digunakan apabila peneliti tidak memiliki

arah spesifik dalam hipotesisnya dan hanya ingin melihat apakah ada perbedaan signifikan.²⁵

²⁵ Mustafa, “Statistika Inferensial Meliputi Uji Beda dalam Pendidikan Jasmani: Sebuah Tinjauan.”

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum MTsN Kota Palopo

a. Sejarah MTsN Kota Palopo

MTsN Palopo dibuka pada awal tahun 1959 dengan nama pendidikan guru agama 4 tahun (PGA 4 Tahun) kemudian pada tahun 1968 sekolah ini menjadi PGA 6 tahun Palopo, dan pada tanggal 16 Maret 1978 berdasarkan keputusan menteri agama RI nomor 16 tahun 1978 yang pada saat itu H.A. Mukti Ali selaku menteri agama menetapkan seluruh sekolah agama Indonesia setingkat sekolah menengah pertama menjadi madrasah tsanawiyah.

MTs Negeri Palopo sejak terbentuknya mempunyai lokasi tersendiri, mendapat bantuan pembangunan 1980-1981 dan secara resmi pindah tahun 1981-1982 terpisah dari PGAN Palopo yang beralokasi di Balandai, sedangkan MTsN Kota Palopo di Jl. Andi Kambo wilayah selatan kota Palopo.

Daftar nama pimpinan MTsN Kota Palopo:

- 1) Abd. Latief P.BA (1978-1990)
- 2) H. Abdurrahman Sirun (1990-1997)
- 3) Drs. H. Mustafa Abdullah (1997-2003)
- 4) Drs. Nursyam Baso (2003-2004)
- 5) Drs. Irwan Samas (2004-2010)
- 6) Drs. Amiruddin, SH (2010-2013)
- 7) Drs. Hj. Ni'mah, M.Pd. (2013-2019)

8) Muh. Nurdin, An, S.Pd., SH,M.,M.Pd. (2020-sekarang)

b. Visi dan Misi MTsN Kota Palopo

Visi : Unggul dalam prestasi berdasarkan imtaq dan iptek serta budaya dan berkarakter Islami

Misi :

- 1) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efisien, efektif, kreatif, inovatif dan Islami sehingga setiap siswa dapat berkembang secara optimal sesuai potensi yang dimilikinya.
- 2) Membudayakan perilaku berbudi pekerti luhur dan berakhlakulkarimah.
- 3) Mewujudkan pendidikan yang bermutu dan menghasilkan prestasi Akademik dan Non Akademik.
- 4) Membudayakan membaca al-Qur'an.
- 5) Membudayakan disiplin dan etos kerja yang produktif dan Islami.
- 6) Melaksanakan pembinaan mental keagamaan secara rutin dan terprogram.
- 7) Menciptakan suasana yang dapat menimbulkan rasa kekeluargaan dan kebersamaan kepada warga sekolah.
- 8) Meningkatkan peran serta masyarakat terhadap pengembangan Madrasah.

2. Hasil Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas isi dilakukan dengan menggunakan instrument tes yang kemudian diberikan kepada tiga orang ahli dalam bidang Matematika untuk melakukan penilaian terhadap instrument test tersebut. Adapun validator instrument test dapat dilihat pada tabel di bawah:

Tabel 4.1 Validator Instrumen Test

No.	Nama	Pekerjaan	Instansi
1	Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd.	Dosen Matematika	UIN Palopo
2	Megasari, S.Pd., M.Sc.	Dosen Matematika	UIN Palopo
3	Asnidah Wahab, S.Si	Guru Matematika	MTsN Palopo

Hasil validasi instrument dari tiga validator dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Hasil Validasi Instrument *pre-test* dan *post-test*

No	Aspek yang dinilai	Penilaian Validator			S = r - I _o	V	Ket		
		1	2	3					
I Materi Soal									
	1. Soal sesuai dengan indikator capaian pembelajaran (relasi, fungsi, dan nilai fungsi).	4	3	4	3	2	3	0,89	SV
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban jelas.	3	4	4	2	3	3	0,89	SV
	3. Materi sesuai kompetensi dalam modul dan kurikulum.	3	4	4	2	3	3	0,89	SV
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang kelas VIII MTs.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
II Konstruksi Soal									
	5. Petunjuk pengerjaan jelas dan mudah dipahami.	4	2	4	3	1	3	0,78	V
	6. Terdapat pedoman penskoran (kunci & rubric).	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	7. Penyajian diagram panah/tabel/gambar jelas dan terbaca.	4	3	3	3	2	2	0,78	V
	8. Tiap butir soal berdiri sendiri (tidak saling bergantung).	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
III Bahasa									
	9. Bahasa komunikatif dan mudah dipahami.	3	4	3	2	3	2	0,78	V
	10. Menggunakan Bahasa Indonesia baku.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	11. Tidak menimbulkan penafsiran ganda.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV

Tabel 4.2 Lanjutan

12. Menggunakan istilah matematika yang umum dipahami siswa.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
13. Tidak mengandung kata yang dapat menyinggung siswa.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
Nilai Rata-Rata Keseluruhan Komponen							0,92	SV

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh nilai rata-rata V (*Aiken's*) sebesar 0,92. Oleh karenanya berdasar nilai yang diperoleh pada instrument tes maka soal ini sudah dapat digunakan dan memiliki validitas isi memadai dengan kategori sangat valid.

Tabel 4.3 Hasil Validasi Modul Ajar

No	Aspek yang dinilai	Penilaian Validator			S = r - Io	V	Ket		
		1	2	3					
I	Format Modul Ajar								
	1. Kejelasan pembagian materi (Relasi, Fungsi, Nilai Fungsi sesuai ALC).	4	3	3	3	2	2	0,78	V
	2. Penomoran konsisten dan mudah dipahami.	4	3	4	3	2	3	0,89	SV
	3. Kemerarikan tampilan modul.	4	3	4	3	2	3	0,89	SV
	4. Keseimbangan antara teks, contoh, ilustrasi, dan diagram (diagram panah, kartesius).	4	3	3	3	2	2	0,78	V
	5. Jenis dan ukuran huruf mudah di baca.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	6. Pengaturan ruang/format halaman rapi.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	7. Kesesuaian ukuran fisik dan format modul ajar.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
II	Kompetensi								
	8. Capaian pembelajaran sesuai Kurikulum Merdeka.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	9. CP dirumuskan berdasarkan materi relasi & fungsi.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	10. Rumusan tujuan pembelajaran jelas, spesifik, dan dapat diukur.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	11. Tujuan sesuai perkembangan berpikir siswa kelas VIII.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV

Tabel 4.3 Lanjutan

	12. Jumlah tujuan pembelajaran sesuai alokasi waktu 3 JP.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
III	Materi Prasyarat								
	13. Memuat pengetahuan awal (himpunan, pasangan berurutan).	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	14. Materi prasyarat mendukung kelancaran pembelajaran relasi dan fungsi.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
IV	Penilaian								
	15. Bentuk asesmen (pre-test, formatif, post-test) jelas dan dapat dilaksanakan guru.	4	2	3	3	1	2	0,67	V
V	Kegiatan Pembelajaran								
	16. Pemilihan model Accelerated Learning Cycle tepat dan sesuai materi.	4	3	3	3	2	2	0,78	V
	17. Aktivitas guru dan siswa dirumuskan jelas pada setiap fase ALC. Persiapan-Koneksi-Penyajian Kreatif-Aktivasi-Integrasi.	4	4	3	3	3	2	0,89	SV
	18. Alokasi waktu memadai untuk setiap tahap pembelajaran.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	19. Langkah pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran dan karakter materi relasi dan fungsi.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	20. Terdapat kegiatan presentasi, diskusi kelompok, dan refleksi sesuai modul ALC.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
VI	Bahasa yang Digunakan								
	21. Bahasa baku sesuai PUEBI.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	22. Tanda baca, ejaan, dan penulisan konsisten.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
	23. Bahasa mudah dipahami siswa kelas VIII.	4	4	4	3	3	3	1,00	SV
VII	Manfaat/Kegunaan Modul Ajar								
	24. Modul dapat digunakan guru sebagai pedoman pembelajaran.	4	3	3	3	2	2	0,78	V
	25. Modul mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.	4	3	4	3	2	3	0,89	SV
Nilai Rata-Rata Keseluruhan Komponen								0,93	SV

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh nilai rata-rata V (*Aiken's*) sebesar 0,93. Sehingga instrument modul ajar dapat digunakan dan memiliki validitas isi memadai dengan kategori sangat valid.

b. Uji Reliabilitas

Setelah uji validitas instrument dilakukan, maka selanjutnya yaitu dengan melakukan uji reliabilitas terhadap tes dan modul ajar tersebut. Uji reliabilitas instrument merupakan alat ukur yang dikatakan *reliable* jika alat itu dalam mengukur suatu gejala pada waktu yang berlainan serta menunjukkan hasil yang sama. Hasil uji reliabilitas instrument yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil Reliabilitas Instrument *pre-test* dan *post-test*

No	Aspek yang dinilai	Frekuensi				d (A)	$\overline{d(A)}$	Ket
		1	2	3	4			
I Materi Soal								
	1. Soal sesuai dengan indikator capaian pembelajaran (relasi, fungsi, dan nilai fungsi).			1	2	0,91	0,93	ST
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban jelas.			1	2	0,91		
	3. Materi sesuai kompetensi dalam modul dan kurikulum.			1	2	0,91		
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang kelas VIII MTs.				3	1,00		
II Konstruksi Soal								
	5. Petunjuk pengerjaan jelas dan mudah dipahami.		1		2	0,83	0,91	ST
	6. Terdapat pedoman penskoran (kunci & rubric).				3	1,00		
	7. Penyajian diagram panah/tabel/gambar jelas dan terbaca.			2	1	0,83		

Tabel 4.4 Lanjutan

8. Tiap butir soal berdiri sendiri (tidak saling bergantung).	3	1,00		
III Bahasa				
9. Bahasa komunikatif dan mudah dipahami.	2	1	0,83	
10. Menggunakan Bahasa Indonesia baku.	3	1,00		
11. Tidak menimbulkan penafsiran ganda.	3	1,00	0,96	ST
12. Menggunakan istilah matematika yang umum dipahami siswa.	3	1,00		
13. Tidak mengandung kata yang dapat menyinggung siswa.	3	1,00		
Nilai Rata-Rata Keseluruhan Komponen			0,93	ST

Berdasarkan tabel 4.4, diperoleh $\overline{d(A)} = 0,93$ dan $\overline{d(D)} = 0,07$, maka $P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \times 100\% = 93\%$. Oleh karena terletak pada interval $0,80 \leq r \leq 1,00$ maka instrument (tes) uji dapat dinyatakan *reliable* dengan kategori sangat tinggi dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

Tabel 4.5 Hasil Reliabilitas Instrumen Modul Ajar

No	Aspek yang dinilai	Frekuensi				d (A)	$\overline{d(A)}$	Ket
		1	2	3	4			
I Format Modul Ajar								
1.	Kejelasan pembagian materi (Relasi, Fungsi, Nilai Fungsi sesuai ALC).			2	1	0,83		
2.	Penomoran konsisten dan mudah dipahami.			1	2	0,91		
3.	Kemenarikan tampilan modul.			1	2	0,91	0,92	ST
4.	Keseimbangan antara teks, contoh, ilustrasi, dan diagram (diagram panah, kartesius).			2	1	0,83		
5.	Jenis dan ukuran huruf mudah di baca.				3	1,00		

Tabel 4.5 Lanjutan

6. Pengaturan ruang/format halaman rapi.	3	1,00				
7. Kesesuaian ukuran fisik dan format modul ajar.	3	1,00				
II Kompetensi						
8. Capaian pembelajaran sesuai Kurikulum Merdeka.	3	1,00				
9. CP dirumuskan berdasarkan materi relasi & fungsi.	3	1,00				
10. Rumusan tujuan pembelajaran jelas, spesifik, dan dapat diukur.	3	1,00	1,00			ST
11. Tujuan sesuai perkembangan berpikir siswa kelas VIII.	3	1,00				
12. Jumlah tujuan pembelajaran sesuai alokasi waktu 3 JP.	3	1,00				
III Materi Prasyarat						
13. Memuat pengetahuan awal (himpunan, pasangan berurutan).	3	1,00				
14. Materi prasyarat mendukung kelancaran pembelajaran relasi dan fungsi.	3	1,00	1,00			ST
IV Penilaian						
15. Bentuk asesmen (pre-test, formatif, post-test) jelas dan dapat dilaksanakan guru.	1	1	1	0,75	0,75	S
V Kegiatan Pembelajaran						
16. Pemilihan model Accelerated Learning Cycle tepat dan sesuai materi.	2	1	0,83			
17. Aktivitas guru dan siswa dirumuskan jelas pada setiap fase ALC. Persiapan-Koneksi-Penyajian Kreatif-Aktivasi-Integrasi.	1	2	0,91		0,94	ST
18. Alokasi waktu memadai untuk setiap tahap pembelajaran.	3	1,00				
19. Langkah pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran dan karakter materi relasi dan fungsi.	3	1,00				

Tabel 4.5 Lanjutan

20. Terdapat kegiatan presentasi, diskusi kelompok, dan refleksi sesuai modul ALC.	3	1,00		
VI Bahasa yang Digunakan				
21. Bahasa baku sesuai PUEBI.	3	1,00		
22. Tanda baca, ejaan, dan penulisan konsisten.	3	1,00	1,00	ST
23. Bahasa mudah dipahami siswa kelas VIII.	3	1,00		
VII Manfaat/Kegunaan Modul Ajar				
24. Modul dapat digunakan guru sebagai pedoman pembelajaran.	2	1	0,83	
25. Modul mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.	1	2	0,91	0,87 ST
Nilai Rata-Rata Keseluruhan Komponen			0,92	ST

Berdasarkan tabel 4.5, diperoleh $\overline{d(A)} = 0,92$ dan $\overline{d(D)} = 0,08$, maka $P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \times 100\% = 92\%$. Jika dilihat dari interpretasi reliabilitas, instrument modul ajar berada pada interval $0,80 \leq r \leq 1,00$ dan masuk kategori sangat tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument penelitian untuk modul ajar *reliable* untuk digunakan sebagai alat pengumpul data.

3. Hasil Observasi aktivitas Siswa dan Guru

a. Hasil Observasi aktivitas Siswa

Dalam penelitian ini observasi aktivitas siswa dilakukan untuk melihat bagaimana proses pelaksanaan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* pada saat proses pembelajaran berlangsung. Adapun hasil observasi dari aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*

Tahap Pembelajaran	Indikator	Aktivitas Siswa	Penilaian Setiap Pertemuan				Jumlah
			1	2	3	4	
Kegiatan Pendahuluan	Fase Persiapan	Siswa menjawab salam guru dengan baik	4	4	4	4	16
		Siswa berdoa sesuai keyakinan masing-masing.	4	4	4	4	16
		Siswa merespon pemeriksaan kehadiran dengan disiplin.	4	4	4	4	16
		Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan.	4	3,8	3,7	4	16
		Siswa menjawab pertanyaan apersepsi yang diberikan guru.	3,6	4	3,7	4	15
Kegiatan Inti	Fase Koneksi	Siswa memberikan contoh relasi/fungsi dalam kehidupan sehari-hari sesuai arahan guru.	3,4	4	4	4	15
		Siswa berpartisipasi dalam mengidentifikasi himpunan, domain, kodomain, dan range.	4	4	3,9	4	16
		Siswa memperhatikan penjelasan konsep	4	4	4	4	16
	Fase Penyajian Kreatif						

Tabel 4.6 Lanjutan

	relasi dan fungsi dari guru.					
	Siswa mencatat contoh dan penjelasan guru di buku catatan.	4	4	4	4	16
	Siswa menjawab pertanyaan guru terkait contoh fungsi dan bukan fungsi.	3,7	4	3,8	4	16
Fase Aktivasi	Siswa bekerja sama dalam kelompok mengerjakan LKPD sesuai instruksi.	4	4	4	4	16
	Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok (menghitung, menulis dan memberi ide).	4	4	3,8	4	16
	Siswa mencari solusi soal relasi, fungsi, dan nilai fungsi tanpa bergantung pada guru.	3,7	3,7	3,9	4	16
	Siswa bertukar pendapat dan membandingkan jawaban dalam kelompok.	3,5	3,8	3,8	4	15
	Siswa menyusun rangkuman hasil diskusi kelompok.	3,8	3,6	4	4	16
	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.	3,5	3,8	3,8	4	15
	Siswa memberikan tanggapan, pertanyaan, atau	3,7	3,2	3,4	4	14

Tabel 4.6 Lanjutan

		klarifikasi saat kelompok lain presentasi.					
Kegiatan Penutup	Fase Integrasi	Siswa berpartisipasi dalam membuat kesimpulan pembelajaran bersama guru.	4	4	4	4	16
		Siswa menjawab pertanyaan refleksi terkait pemahaman materi relasi dan fungsi.	4	4	4	4	16
		Siswa mengikuti penutupan pembelajaran (berdoa dan salam).	4	4	4	4	16
Skor Perolehan Aktivitas Siswa			77	78	78	80	313
Skor Maksimal			80	80	80	80	320
Presentasi Aktivitas Siswa			96,2%	97,5%	97,5%	100%	97,8%

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat bahwa hasil observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran yang dinilai menunjukkan peningkatan di setiap pertemuan dan memperoleh hasil “sangat baik” dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat. Dimana pada pertemuan pertama nilai persentase aktivitas siswa sebesar 96,2%, kemudian pada pertemuan kedua nilai persentase aktivitas siswa meningkat sebesar 97,5%, dan pertemuan ketiga nilai persentase aktivitas siswa sebesar 97,5%, serta pertemuan keempat nilai persentase aktivitas siswa meningkat hingga mencapai 100%. Dengan nilai persentase tersebut, maka diperoleh nilai rata-rata keseluruhan aktivitas siswa selama empat pertemuan sebesar 97,8%, yang berarti bahwa aktivitas siswa selama penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* masuk dalam kategori sangat baik.

b. Hasil Observasi aktivitas Guru

Observasi aktivitas pada guru dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana keterlaksanaan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Adapun hasil dari observasi aktivitas guru dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil Observasi Aktivitas Guru dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*

Tahap Pembelajaran	Indikator	Aktivitas Guru	Penilaian Setiap Pertemuan				Jumlah
			1	2	3	4	
Kegiatan Pendahuluan	Fase Persiapan	Guru membuka pembelajaran dengan salam.	4	4	4	4	16
		Guru mempersilakan siswa berdoa sebelum pembelajaran dimulai.	4	4	4	4	16
		Guru memeriksa kehadiran siswa.	4	4	4	4	16
		Guru menanyakan kabar siswa dan menciptakan suasana positif.	4	4	4	4	16
		Guru menyiapkan kesiapan mental siswa melalui apersepsi singkat.	3,6	3,9	4	4	16
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat mempelajari relasi dan fungsi.	3,3	3,6	4	4	15
Kegiatan Inti	Fase Koneksi	Guru memberikan contoh relasi / fungsi dalam kehidupan nyata untuk menghubungkan materi dengan pengalaman siswa.	3,7	3,8	3,8	3,8	16

Tabel 4.7 Lanjutan

	Guru mengajak siswa mengenali himpunan, domain, kodomain, dan range berdasarkan contoh.	3,2	3,7	3,8	4	15
Fase Penyajian Kreatif	Guru menyajikan materi relasi dan fungsi relasi dan fungsi menggunakan contoh, diagram panah, dan representasi lain secara menarik.	3,4	3,8	4	4	15
	Guru menjelaskan langkah-langkah penyelesaian contoh soal secara sistematis.	3,5	3,6	4	4	15
	Guru menggunakan media/alat (papan tulis, proyektor, gambar) untuk memperjelas konsep.	3,8	4	4	4	16
	Guru membagikan LKPD dan memberikan instruksi pengerjaan.	3,6	3,9	4	4	16
Fase Aktivasi	Guru berkeliling memberikan bimbingan tanpa mendominasi.	3,8	3,8	3,7	4	16
	Guru memotivasi semua siswa untuk aktif berdiskusi dan menyampaikan ide.	3,8	4	4	4	16
	Guru memantau kerja kelompok dan membantu siswa memahami konsep relasi, fungsi, dan nilai fungsi.	4	4	4	4	16

Tabel 4.7 Lanjutan

		Guru membantu siswa merangkum hasil diskusi dan menghubungkannya dengan kehidupan nyata.	3,4	3,7	4	4	15
		Guru memberi kesempatan tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.	4	4	4	4	16
		Guru memberikan umpan balik, meluruskan miskonsepsi, dan memperkuat konsep.	3,7	4	4	4	16
Kegiatan Penutup	Fase Integrasi	Guru mengajak siswa membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari.	3,8	4	4	4	16
		Guru memberikan pertanyaan refleksi tentang materi relasi dan fungsi.	3,7	4	4	4	16
		Guru memberikan arahan untuk mempelajari materi selanjutnya.	3,7	4	4	4	16
		Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.	3,8	4	4	4	16
Skor Perolehan Aktivitas Guru			82	86	87	88	343
Skor Maksimal			88	88	88	88	352
Presentasi Aktivitas Guru			93,1%	97,7%	98,8%	100%	97,4%

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dilihat bahwa hasil observasi aktivitas guru pada saat proses pembelajaran yang dinilai oleh satu guru matematika MTsN Kota Palopo yaitu ibu Asnidah Wahab, S.Si. menunjukkan bahwa pada setiap pertemuan memperoleh hasil yang “Sangat baik” dan selalu mengalami peningkatan dari

pertemuan pertama hingga pertemuan keempat. Pada pertemuan pertama nilai persentase aktivitas guru sebesar 93,1%, kemudian pada pertemuan kedua nilai persentase aktivitas guru meningkat menjadi 97,7%, pada pertemuan ketiga nilai persentase aktivitas guru meningkat menjadi 98,8%, dan pada pertemuan keempat nilai persentase aktivitas guru mengalami peningkatan hingga mencapai 100%. Sehingga diperoleh nilai rata-rata dari keseluruhan aktivitas guru selama 4 pertemuan sebesar 97,4%. Dari nilai rata-rata keeluruhan aktivitas guru maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru selama penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* masuk dalam kategori sangat baik karena berada di interval lebih dari 80%.

4. Hasil Analisis Statistik Dekriptif

- a. Analisis statistik deskriptif hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas Kontrol

1) *Pre-Test* Kelas Kontrol

Tabel 4.8 Statistik Deskriptif *Pre-Test* Kelas Kontrol

No	Statistik	Nilai Statistik
1	Jumlah Sampel	37
2	Nilai Terendah	46
3	Nilai Tertinggi	56
4	Rata-Rata	51,16
5	Standar Deviasi	2,91
6	Varians	8,47

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh nilai rata-rata *pre-test* kelas kontrol sebesar 51,16 dengan nilai terendah 46 dan nilai tertinggi 56. Nilai standar deviasi sebesar 2,91 dan varians sebesar 8,47 menunjukkan bahwa penyebaran nilai siswa relative

kecil sehingga kemampuan awal siswa pada kelas kontrol masih berada pada tingkat yang hampir sama.

Skor *pre-test* kelas kontrol dikelompokkan ke dalam 5 kategori, maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* sebagai berikut:

Tabel 4.9 Presentase Perolehan Nilai *Pre-Test* Kelas Kontrol

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 80	Sangat Baik	0	0%
66-79	Baik	0	0%
56-65	Cukup	5	13,51%
45-55	Kurang	32	86,49%
< 45	Gagal	0	0%
Jumlah		37	100%

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh bahwa sebagian besar siswa pada kelas kontrol berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 32 siswa (86,49%), sedangkan 5 siswa (13,51%) berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran masih tergolong rendah.

2) *Post-Test* Kelas Kontrol

Tabel 4.10 Statistik Deskriptif *Post-Test* Kelas Kontrol

No	Statistik	Nilai Statistik
1	Jumlah Sampel	37
2	Nilai Terendah	60
3	Nilai Tertinggi	70
4	Rata-Rata	65,21
5	Standar Deviasi	2,83
6	Varians	8,01

Berdasarkan tabel 4.10 diperoleh nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol sebesar 65,21 dengan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 70. Nilai standar deviasi sebesar 2,83 dan varians sebesar 8,01 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan

hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran konvensional, meskipun peningkatan tersebut belum terlalu tinggi.

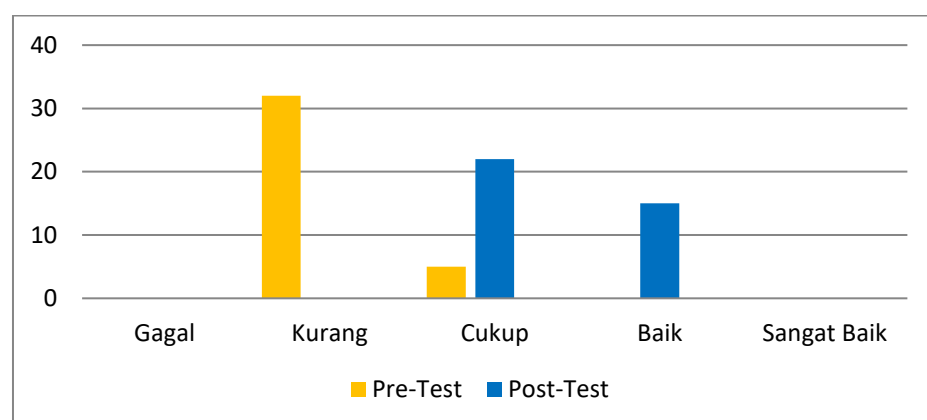
Skor *post-test* kelas kontrol dikelompokkan ke dalam 5 kategori, maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *post-test* sebagai berikut:

Tabel 4.11 Persentase Perolehan Nilai *Post-Test* Kelas Kontrol

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 80	Sangat Baik	0	0%
66-79	Baik	15	40,54%
56-65	Cukup	22	59,46%
45-55	Kurang	0	0%
< 45	Gagal	0	0%
Jumlah		37	100%

Berdasarkan tabel 4.11 diperoleh hasil *post-test* kelas kontrol menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori cukup yaitu 22 siswa (59,46%), sedangkan 15 siswa (40,54%) berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran konvensional.

Berdasarkan data nilai statistik deskriptif *pre-test* dan *post-test* siswa kelas kontrol disajikan perolehannya dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 4.1 Perolehan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Kontrol

- b. Analisis statistik deskriptif hasil belajar matematika siswa menggunakan mode pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* pada kelas eksperimen.

1) *Pre-Test* Kelas Eksperimen

Tabel 4.12 Statistik Deskriptif *Pre-Test* Kelas Eksperimen

No	Statistik	Nilai Statistik
1	Jumlah Sampel	37
2	Nilai Terendah	45
3	Nilai Tertinggi	62
4	Rata-Rata	53,51
5	Standar Deviasi	4,62
6	Varians	21,34

Berdasarkan tabel 4.12 diperoleh nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen sebesar 53,51 dengan nilai terendah 45 dan nilai tertinggi 62. Nilai standar deviasi sebesar 4,62 dan varians sebesar 21,34 menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen masih bervariasi sebelum diterapkan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*.

Tabel 4.13 Presentase Perolehan Nilai *Pre-Test* Kelas Eksperimen

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 80	Sangat Baik	0	0%
66-79	Baik	0	0%
56-65	Cukup	12	32,43%
45-55	Kurang	25	67,57%
< 45	Gagal	0	0%
Jumlah		37	100%

Berdasarkan tabel 4.13 diperoleh bahwa sebagian besar siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori kurang yaitu 25 siswa (67,57%), sedangkan 12 siswa (32,43%) berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* masih relative rendah.

2) *Post-Test* Kelas Eksperimen**Tabel 4.14** Statistik Deskriptif *Post-Test* Kelas Eksperimen

No	Statistik	Nilai Statistik
1	Jumlah Sampel	37
2	Nilai Terendah	72
3	Nilai Tertinggi	88
4	Rata-Rata	80,97
5	Standar Deviasi	4,23
6	Varians	17,88

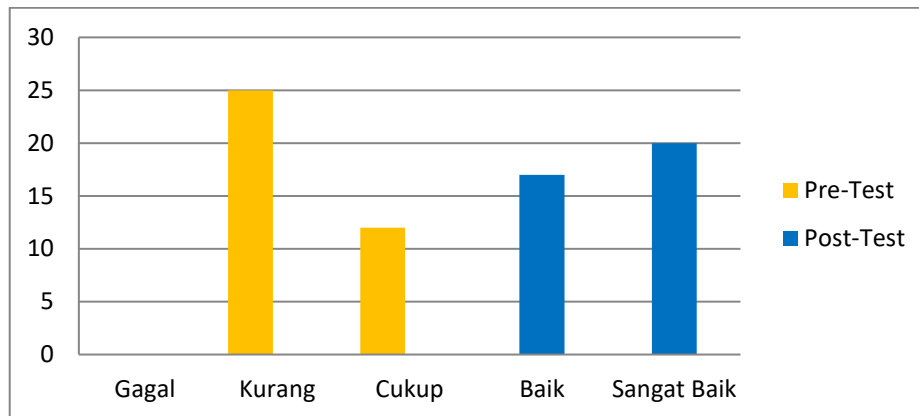
Berdasarkan tabel 4.14 diperoleh nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 80,97 dengan nilai terendah 72 dan nilai tertinggi 88. Nilai standar deviasi sebesar 4,23 dan varians sebesar 17,88 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*.

Tabel 4.15 Presentase Perolehan Nilai *Post-Test* Kelas Eksperimen

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 80	Sangat Baik	20	54,05%
66-79	Baik	17	45,95%
56-65	Cukup	0	0%
45-55	Kurang	0	0%
< 45	Gagal	0	0%
Jumlah		37	100%

Berdasarkan tabel 4.15 diperoleh bahwa sebagian besar siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori sangat baik yaitu sebanyak 20 siswa (54,05%), sedangkan 17 siswa (45,95%) berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa setelah diterapkan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*, hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan data nilai statistic deskriptif *pre-test* dan *post-test* siswa kelas eksperimen disajikan perolehannya dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 4.2 Perolehan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen

5. Hasil Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Kolmogrov-Smirnov Test dengan bantuan program SPSS.

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

Jika nilai Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal.

Jika nilai Sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	Statistic	df	Sig.
<i>Pre-Test</i> Eksperimen	0,126	37	0,147
<i>Post-Test</i> Eksperimen	0,109	37	0,200
<i>Pre-Test</i> Kontrol	0,121	37	0,162
<i>Post-Test</i> Kontrol	0,118	37	0,173

Dari tabel 4.16 dapat dilihat bahwa nilai signifikan *Pre-Test* kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* adalah 0,147, dan nilai signifikan *Post-Test* kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* adalah 0,200, nilai signifikan *Pre-test* kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 0,162, dan nilai signifikan *Post-test* kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 0,173. Karena seluruh nilai $\text{Sig} > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas dan diketahui bahwa seluruh data penelitian berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians data dari kedua kelompok sampel penelitian memiliki varians yang sama (homogen) atau tidak.

Dalam penelitian ini uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *Levene's Test* dengan bantuan program SPSS. Data yang diuji adalah nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

Jika nilai $\text{Sig} > 0,05$, maka varians data homogen.

Jika nilai $\text{Sig} < 0,05$, maka varians data tidak homogen.

Tabel 4.17 Hasil Uji Homogenitas *Pre-Test*

		<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Matematika Siswa	<i>Based on Mean</i>	0,842	1	72	0,362
	<i>Based on Median</i>	0,796	1	72	0,375
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,796	1	71,884	0,375
	<i>Based on trimmed mean</i>	0,821	1	72	0,368

Berdasarkan tabel 4.17, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada baris *Based on Mean* sebesar 0,362. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,362 > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas tersebut relative sama, sehingga kedua kelompok dapat digunakan sebagai sampel penelitian.

Tabel 4.18 Hasil Uji Homogenitas *Post-Test*

		<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Matematika Siswa	<i>Based on Mean</i>	1,274	1	72	0,263
	<i>Based on Median</i>	1,182	1	72	0,281
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1,182	1	71,764	0,281
	<i>Based on trimmed mean</i>	1,241	1	72	0,268

Berdasarkan tabel 4.18, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada baris *Based on Mean* sebesar 0,263. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,263 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa varians data *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

Dengan demikian, data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama (homogen) sehingga memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test*.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* terhadap hasil belajar matematika siswa. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test* dengan bantuan program SPSS.

Uji ini dilakukan untuk membandingkan rata-rata hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

Jika nilai Sig. (2-tailed) $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Tabel 4.19 Hasil Uji *Independent Sample t-test*

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for equality of MeanE</i>		
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar	<i>Equal Variances Assumed</i>	1,274	0,263	5,842	72	0,000
Matematika Siswa	<i>Equal Variances not Assumed</i>			5,842	70,915	0,000

Berdasarkan tabel 4.19, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada kolom *Sig.(2-tailed)* sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas control.

Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

B. Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini bertujuan untuk menginterpretasikan hasil penelitian secara lebih mendalam serta mengaitkannya dengan teori dan penelitian terdahulu. Fokus utama penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Palopo khusus pada materi relasi dan fungsi.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas control. Jumlah siswa pada kedua kelas tersebut yaitu masing-masing 37 orang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen. Adapun hasil penelitian yang telah diperoleh yaitu sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan Pembelajaran Yang Diuji Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC)

Penelitian ini dilakukan dengan 6 kali pertemuan di setiap kelas baik kelas eksperimen maupun kelas control. Pada pertemuan pertama siswa diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal dari siswa tersebut baik di kelas eksperimen maupun di kelas control sebelum diberikan perlakuan. Kemudian

pertemuan kedua, ketiga, keempat dan kelima peneliti menerapkan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas control. Selanjutnya pada pertemuan keenam siswa diberikan *post-test* untuk mengetahui pemahaman siswa setelah diberikan perlakuan dan mengetahui apakah model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* efektif meningkatkan hasil belajar matematik siswa khususnya pada materi relasi dan fungsi.

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, keterlaksanaan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) pada kelas eksperimen dapat dikategorikan berjalan dengan baik. Setiap tahapan dalam model ini dapat dilaksanakan secara sistematis sesuai dengan sintaks pembelajaran yang meliputi tahap persiapan, koneksi, penyajian kreatif, aktivasi, dan integrasi.

Pada tahap persiapan, guru mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif dengan melibatkan siswa secara aktif sejak awal pembelajaran. Siswa menunjukkan kesiapan belajar melalui perhatian terhadap penjelasan guru dan respon terhadap kegiatan awal pembelajaran. Hal ini menjadi dasar penting dalam membangun motivasi belajar siswa.

Pada tahap koneksi, siswa diarahkan untuk mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari. Siswa mampu memberikan contoh yang relevan dengan materi relasi dan fungsi, sehingga menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga kontekstual. Tahap ini membantu siswa dalam membangun pemahaman awal yang lebih bermakna.

Selanjutnya, pada tahap penyajian kreatif, siswa terlihat aktif dalam memperhatikan penjelasan, mencatat materi, serta merepson pertanyaan. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam memahami konsep, bukan sebagai satu-satunya sumber informasi.

Pada tahap aktivasi, siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD. Aktivitas diskusi kelompok berjalan dengan baik, dimana siswa saling bertukar pendapat dan bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran telah berpusat pada siswa (*student centered learning*).

Pada tahap integrasi, siswa mampu menyimpulkan materi pembelajaran dan melakukan refleksi terhadap apa yang telah dipelajari. Dengan demikian, keterlaksanaan model ALC dalam penelitian ini dapat dikatakan berhasil karena mampu meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

2. Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC)

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) menunjukkan adanya peningkatan yang baik. Setelah mengikuti pembelajaran dengan model ALC ini, siswa mampu memahami konsep relasi dan fungsi dengan lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan.

Peningkatan hasil belajar ini terlihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi. Siswa tidak hanya mampu menjawab soal secara prosedural, tetapi juga menunjukkan pemahaman konsep

yang lebih mendalam. Hal ini disebabkan karena model ALC memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif melalui pengalaman langsung, diskusi, dan refleksi.

Selain itu, suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak monoton membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar. Keterlibatan siswa dalam setiap tahap pembelajaran membantu mereka dalam membangun pengetahuan secara mandiri. Dengan demikian model pembelajaran ALC mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahma Hayati Siregar yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* berpengaruh positif terhadap kemampuan matematis siswa²⁶. Selain itu, penelitian oleh Seri Wahyuni juga menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis ALC mampu meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa.²⁷

3. Hasil Belajar Siswa Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC)

Berbeda dengan kelas eksperimen, hasil belajar siswa pada kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) cenderung

²⁶ Rahma Hayati Siregar, "Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle Terhadap Self Concept Matematis Siswa," *Jurnal Penelitian Ilmu – Ilmu Sosial dan Keislaman* 5, no 2 (2019) 291, <http://dx.doi.org/10.24952/tazkir.v5i2.2310>

²⁷ Seri Wahyuni, "Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Accelerated Learning pada Kelas VIII-D Di Mts Mardiyah Islamiyah Panyabungan," *Skripsi IAIN Padangsidempuan* (2019).

lebih rendah. Pembelajaran yang digunakan pada kelas ini masih bersifat konvensional, dimana guru lebih dominan dalam menyampaikan materi.

Siswa pada kelas control cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran lebih banyak berfokus pada penjelasan guru dan latihan soal secara individu tanpa adanya diskusi atau interaksi yang intensif. Hal ini menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan pemahaman konsep secara mendalam.

Akibatnya, hasil belajar yang diperoleh siswa tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Siswa cenderung hanya menghafal materi tanpa memahami konsep secara utuh. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

4. Efektivitas Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan oleh adanya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas control, dimana kelas menggunakan model ALC memperoleh hasil yang lebih baik.

Efektivitas model ALC tidak terlepas dari karakteristiknya yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna. Selain itu, pembelajaran yang dikaitkan

dengan kehidupan nyata membantu siswa dalam memahami konsep dengan lebih mudah.

Keunggulan lain dari model ALC adalah adanya tahapan pembelajaran yang sistematis, sehingga siswa dapat memahami materi secara bertahap dan menyeluruh. Kegiatan diskusi dan kerja kelompok juga membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan kerja sama siswa.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Rahma Hayati Siregar²⁸ dan Seri Wahyuni menyatakan bahwa model *Accelerated Learning Cycle* (ALC) efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa²⁹. Adapun dalam penelitian Arie Purwa Kusuma yang menunjukkan hasil berbeda, dimana model ini tidak memberikan pengaruh signifikan pada aspek tertentu. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh variabel yang diteliti, karakteristik siswa, serta kondisi pembelajaran yang berbeda.³⁰

Dengan demikian, model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi relasi dan fungsi.

²⁸ Rahma Hayati Siregar, "Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle Terhadap Self Concept Matematis Siswa," *Jurnal Penelitian Ilmu – Ilmu Sosial dan Keislaman* 5, no 2 (2019) 291, <http://dx.doi.org/10.24952/tazkir.v5i2.2310>

²⁹ Seri Wahyuni, "Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Accelerated Learning Pada Kelas VIII-D Di Mts Mardiyah Islamiyah Panyabungan," *Skripsi IAIN Padangsidempuan* (2019).

³⁰ Arie Purwa Kusuwa, Rochmad, Isnarto, "Penerapan Model Accelerated Learning Cycle Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Spasial," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1, no 4 (2021) 76, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Accelerated Learning Cycle* (ALC) pada kelas eksperimen memperoleh hasil dengan kategori sangat baik. Setiap tahapan pembelajaran, yaitu persiapan, koneksi, penyajian kreatif, aktivasi, dan integrasi dapat dilaksanakan secara sistematis, sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa.
2. Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) menunjukkan peningkatan yang baik dengan rata-rata nilai *post-test* yaitu 80,97 dengan kategori sangat baik. Siswa mampu memahami konsep relasi dan fungsi secara lebih mendalam serta lebih aktif dalam proses pembelajaran.
3. Hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) cenderung lebih rendah dengan rata-rata nilai *post-test* yaitu 65,21 dengan kategori cukup. Pembelajaran yang bersifat konvensional membuat siswa kurang aktif dan kurang memahami konsep secara optimal.
4. Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas

control, dimana kelas yang menggunakan model *Accelerated Learning Cycle* (ALC) memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru disarankan untuk menerapkan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* (ALC) sebagai alternative dalam pembelajaran matematika, karena model ini mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, terutama dalam kegiatan diskusi dan kerja kelompok, sehingga pemahaman konsep dapat meningkat secara optimal.

3. Bagi Sekolah

Pihak sekolah diharapkan dapat mengukung penerapan model pembelajaran inovatif dengan menyediakan fasilitas yang memadai serta memberikan pelatihan kepada guru terkait model pembelajaran yang efektif.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dengan mengembangkan variabel lain, seperti motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, atau kreativitas siswa, serta diterapkan pada materi dan jenjang pendidikan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Arianti, Syahrul Azmi, Dwi Novitasari, and Sripatmi. "Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa." *Journal of Classroom Action Research* 7, no. 1 (2025): 91–97. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10356>.
- Amat, Amat. "Penerapan Model Pembelajaran Accelerated Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di Kelas VII.D SMPN 1 Sakra Barat." *NUSANTARA* 5, no. 1 (2023): 45–55. <https://doi.org/10.36088/nusantara.v5i1.3237>.
- Arie Purwa Kusuwa, Rochmad, Isnarto, "Penerapan Model Accelerated Learning Cycle Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Spasial," *PRISMA*, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1, no 4 (2021) 76, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Lisa Aditya Aditya Dwiwansyah. "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik." *Kelola: Journal of Islamic Education Management* 2, no. 1 (2017): 78–91. <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i1.445>.
- Fajriah, Nurul Ainun, Nursalam Nursalam, Suharti Suharti, and Fitriani Nur. "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle dengan Pendekatan Visualisasi terhadap Kemampuan Literasi Matematis ditinjau dari Mathematical Habits of Mind." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 1626–39. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.634>.
- Faridasari, Riyani. *Penerapan Pendekatan Accelerated Learning Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa*. 6, no. 3 (2022).
- Hasibah, Hasibah, Sama' Sama', and Jamilah Jamilah. "Enhancing Elementary Numeracy Skills Through Visualization-Based Accelerated Learning Cycle." *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 17, no. 2 (2025): 2478–88. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.6662>.
- Kasem, Sumpena Rohaendi, and Mariam Ar Rahmah. "Penerapan Model Accelerated Learning Cycle (ALC) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dan Dampaknya Pada Motivasi Siswa SMA." *Biormatika* 4, no. 2 (2018): 2461.
- Musa, Lisa Aditya Dwiwansyah. "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik." *Kelola: Journal of Islamic Education Management* 2, no. 1 (2017): 78–91. <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i1.445>.

- Mustafa, Pinton Setya. “Statistika Inferensial Meliputi Uji Beda Dalam Pendidikan Jasmani: Sebuah Tinjauan.” *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan* 28, no. 2(1) (2022): 71–86. [https://doi.org/10.30587/didaktika.v28i2\(1\).4166](https://doi.org/10.30587/didaktika.v28i2(1).4166).
- Nasution, Winda Suci Lestari. “Perbandingan Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Accekerated Learning Pada Materi Integral Di Man 4 Martubung.” *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika* 3, no. 1 (2022): 1–11. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i1.44>.
- Oktavia, Mirani, Aliffia Teja Prasasty, and Isroyati. “Uji Normalitas Gain Untuk Pemantapan Dan Modul Dengan One Group Pre and Post Test.” *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, no. November (2019): 596–601. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.439>.
- Nurudin. *Model Pembelajaran Matematika Yang Mumbuhkan Kemampuan Metakognitif Untuk Mengusai Bahan Ajar*. PPs UNESA, 2007.
- Raupu, Sumardin, Dwi Risky Arifanti, Aisyah Aisyah, Sitti Zuhaerah Thalhah, Taqwa Taqwa, and Nursyamsi Nursyamsi. “Efektivitas Teknik Jarimatika dalam Meningkatkan Keterampilan Berhitung Peserta Didik Sekolah Dasar.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12, no. 2 (2023): 2378–2385. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.7452>.
- Riana, Afrilia. “Pengaruh Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle (Alc) Berbantuan Quizizz Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Math Anxiety Siswa.” Diploma, UIN RADEN INTAN LAMPUNG, 2025. <https://repository.radenintan.ac.id/37428/>.
- Siregar, Rahma Hayati. “Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle Terhadap Self Concept Matematis Siswa.” *TAZKIR: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial Dan Keislaman* 5, no. 2 (2019): 291–308. <https://doi.org/10.24952/tazkir.v5i2.2310>.
- Yolanda, Fitriana, and Sindi Amelia. “Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui Accelerated Learning Cycle.” *Jurnal Ilmiah Dikdaya* 8, no. 2 (2018): 268. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v8i2.109>.
- Zainal, Zaid, St Maryam. M, and Titi Pratiwi Herman. “Penerapan Pendekatan Accelerated Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Tonronge Kabupaten Sidrap.” *Journal of Health, Education, Economics, Science, and Technology (J-HEST)* 4, no. 2 (2022): 130–35.

LAMPIRAN

INSTRUMEN SOAL
***PRE-TEST* DAN**
POST-TEST

Nama : Khayyirah Febry Herry

Kelas : VIII A [8A]

Soal Pilihan Ganda Relasi dan Fungsi

1. Relasi adalah ...
 - A. aturan yang memasangkan setiap anggota himpunan
 - B. hubungan antara dua himpunan
 - C. himpunan pasangan berurutan
 - D. pemetaan satu ke satu
2. Diketahui:
 $A = \{1, 2, 3\}$
 $B = \{2, 4, 6\}$
Relasi dari A ke B adalah ...
 - A. ditambah 2
 - B. dikurangi 2
 - C. dikali 2
 - D. dibagi 2
3. Pasangan berurutan yang tepat dari relasi "dikali 3" dari $A = \{1, 2\}$ ke $B = \{3, 6\}$ adalah ...
 - A. $\{(1,6), (2,3)\}$
 - B. $\{(1,3), (2,6)\}$
 - C. $\{(3,1), (6,2)\}$
 - D. $\{(2,6), (3,9)\}$
4. Relasi berikut yang merupakan fungsi adalah ...
 - A. $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 - B. $\{(1,2), (2,2), (3,2)\}$
 - C. $\{(1,2), (1,2), (2,3)\}$
 - D. $\{(2,3), (2,4), (3,5)\}$
5. Relasi berikut yang bukan fungsi adalah ...
 - A. $\{(1,2), (2,3), (3,4)\}$
 - B. $\{(2,4), (3,6), (4,8)\}$
 - C. $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 - D. $\{(3,5), (4,6), (5,7)\}$
6. Diketahui fungsi $f(x) = x + 4$. Nilai $f(5)$ adalah ...
 - A. 9
 - B. 10
 - C. 11
 - D. 20
7. Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 1$. Nilai $f(3)$ adalah ...
 - A. 4
 - B. 5

C. 8

D. 7

8. Jika $f(x) = 3x$, maka nilai $f(4)$ adalah ...

A. 7

B. 10

C. 12

D. 16

9. Setiap siswa memiliki satu nomor induk siswa (NIS). Hubungan antara siswa dan NIS adalah ...

A. relasi

B. bukan relasi

C. fungsi

D. bukan fungsi

10. Diketahui:

$$A = \{1, 2, 3\}$$

$$B = \{1, 4, 9\}$$

Relasi yang tepat dari A ke B adalah ...

A. ditambah 2

B. dikali 2

C. dikuadratkan

D. dibagi 2

Nama : Siti Almira Aurora Ramadhani

Kelas : VIII.A

Soal Pilihan Ganda Relasi dan Fungsi

1. Relasi adalah ...
 - A. aturan yang memasangkan setiap anggota himpunan
 - B. hubungan antara dua himpunan
 - C. himpunan pasangan berurutan
 - D. pemetaan satu ke satu
2. Diketahui:
 $A = \{1, 2, 3\}$
 $B = \{2, 4, 6\}$
Relasi dari A ke B adalah ...
 - A. ditambah 2
 - B. dikurangi 2
 - C. dikali 2
 - D. dibagi 2
3. Pasangan berurutan yang tepat dari relasi "dikali 3" dari $A = \{1, 2\}$ ke $B = \{3, 6\}$ adalah ...
 - A. $\{(1,6), (2,3)\}$
 - B. $\{(1,3), (2,6)\}$
 - C. $\{(3,1), (6,2)\}$
 - D. $\{(2,6), (3,9)\}$
4. Relasi berikut yang merupakan fungsi adalah ...
 - A. $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 - B. $\{(1,2), (2,2), (3,2)\}$
 - C. $\{(1,2), (1,2), (2,3)\}$
 - D. $\{(2,3), (2,4), (3,5)\}$
5. Relasi berikut yang bukan fungsi adalah ...
 - A. $\{(1,2), (2,3), (3,4)\}$
 - B. $\{(2,4), (3,6), (4,8)\}$
 - C. $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 - D. $\{(3,5), (4,6), (5,7)\}$
6. Diketahui fungsi $f(x) = x + 4$. Nilai $f(5)$ adalah ...
 - A. 9
 - B. 10
 - C. 11
 - D. 20
7. Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 1$. Nilai $f(3)$ adalah ...
 - A. 4
 - B. 5

C. 6

D. 7

8. Jika $f(x) = 3x$, maka nilai $f(4)$ adalah ...

A. 7

B. 10

C. 12

D. 16

9. Setiap siswa memiliki satu nomor induk siswa (NIS). Hubungan antara siswa dan NIS adalah ...

A. relasi

B. bukan relasi

C. fungsi

D. bukan fungsi

10. Diketahui:

$A = \{1, 2, 3\}$

$B = \{1, 4, 9\}$

Relasi yang tepat dari A ke B adalah ...

A. ditambah 2

B. dikali 2

C. dikuadratkan

D. dibagi 2

Nama : Olivia Naryfa A

Kelas : VIII A

Soal Pilihan Ganda Relasi dan Fungsi

1. Relasi adalah ...
A. aturan yang memasangkan setiap anggota himpunan
 B. hubungan antara dua himpunan
C. himpunan pasangan berurutan
D. pemetaan satu ke satu
2. Diketahui:
A = {1, 2, 3}
B = {2, 4, 6}
Relasi dari A ke B adalah ...
A. ditambah 2
B. dikurangi 2
 C. dikali 2
D. dibagi 2
3. Pasangan berurutan yang tepat dari relasi "dikali 3" dari A = {1, 2} ke B = {3, 6} adalah ...
A. {(1,6), (2,3)}
 B. {(1,3), (2,6)}
C. {(3,1), (6,2)}
D. {(2,6), (3,9)}
4. Relasi berikut yang merupakan fungsi adalah ...
A. {(1,2), (1,3), (2,4)}
 B. {(1,2), (2,2), (3,2)}
C. {(1,2), (1,2), (2,3)}
D. {(2,3), (2,4), (3,5)}
5. Relasi berikut yang bukan fungsi adalah ...
A. {(1,2), (2,3), (3,4)}
B. {(2,4), (3,6), (4,8)}
 C. {(1,2), (1,3), (2,4)}
D. {(3,5), (4,6), (5,7)}
6. Diketahui fungsi $f(x) = x + 4$. Nilai $f(5)$ adalah ...
 A. 9
B. 10
C. 11
D. 20
7. Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 1$. Nilai $f(3)$ adalah ...
A. 4
 B. 5

Nama : Siti Akira Aurora Ramadhani

Kelas : VIII.A

Soal Relasi dan Fungsi

1. Relasi dari himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ ke $B = \{2, 4, 6\}$ yang menyatakan "dikali 2" adalah ...
 - A. $\{(1,2), (2,3), (3,4)\}$
 - B. $\{(1,2), (2,4), (3,6)\}$
 - C. $\{(2,1), (4,2), (6,3)\}$
 - D. $\{(1,3), (2,4), (3,6)\}$
2. Diketahui relasi $R = \{(1,3), (2,4), (3,5)\}$. Pasangan berurutan yang tepat adalah ...
 - A. (3,1)
 - B. (4,2)
 - C. (2,4)
 - D. (5,3)
3. Himpunan $A = \{a, b, c\}$ dan $B = \{1, 2\}$. Banyaknya pasangan relasi dari A ke B adalah ...
 - A. 3
 - B. 5
 - C. 6
 - D. 9
4. Relasi yang **bukan fungsi** adalah ...
 - A. $\{(1,2), (2,3), (3,4)\}$
 - B. $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 - C. $\{(2,4), (3,6), (4,8)\}$
 - D. $\{(5,10)\}$
5. Jika $f(x) = 2x$, maka nilai $f(5)$ adalah ...
 - A. 7
 - B. 8
 - C. 10
 - D. 12
6. Diketahui $f(x) = x + 3$. Nilai $f(7) = \dots$
 - A. 9
 - B. 10
 - C. 11
 - D. 12

7. Manakah yang merupakan fungsi?

- x A. $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 B. $\{(2,4), (3,6), (4,8)\}$
C. $\{(3,5), (3,6)\}$
D. $\{(5,7), (5,9)\}$

8. Domain dari relasi $\{(1,2), (2,3), (3,4)\}$ adalah ...

- A. $\{2, 3, 4\}$
 B. $\{1, 2, 3\}$
C. $\{1, 3, 4\}$
D. $\{2, 4\}$

9. Kodomain dari fungsi $f: A \rightarrow B$ dengan

$A = \{1, 2, 3\}$ dan $B = \{2, 4, 6, 8\}$ adalah ...

- A. $\{1, 2, 3\}$
B. $\{2, 4, 6\}$
 C. $\{2, 4, 6, 8\}$
D. $\{4, 6, 8\}$

10. Diketahui fungsi $f(x) = 3x - 1$.

Nilai $f(4)$ adalah ...

- A. 10
 B. 11
C. 12
D. 13

Nama : -ATIFAH ATSYILAH Y
-AISYAH AQILAH S.
Kelas : VIII B

Soal Pilihan Ganda Relasi dan Fungsi

1. Relasi adalah ...
 - A. aturan yang memasangkan setiap anggota himpunan
 - B. hubungan antara dua himpunan
 - C. himpunan pasangan berurutan
 - D. pemetaan satu ke satu
2. Diketahui:
 $A = \{1, 2, 3\}$
 $B = \{2, 4, 6\}$
Relasi dari A ke B adalah ...
 - A. ditambah 2
 - B. dikurangi 2
 - C. dikali 2
 - D. dibagi 2
3. Pasangan berurutan yang tepat dari relasi "dikali 3" dari $A = \{1, 2\}$ ke $B = \{3, 6\}$ adalah ...
 - A. $\{(1,6), (2,3)\}$
 - B. $\{(1,3), (2,6)\}$
 - C. $\{(3,1), (6,2)\}$
 - D. $\{(2,6), (3,9)\}$
4. Relasi berikut yang merupakan fungsi adalah ...
 - A. $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 - B. $\{(1,2), (2,2), (3,2)\}$
 - C. $\{(1,2), (1,2), (2,3)\}$
 - D. $\{(2,3), (2,4), (3,5)\}$
5. Relasi berikut yang bukan fungsi adalah ...
 - A. $\{(1,2), (2,3), (3,4)\}$
 - B. $\{(2,4), (3,6), (4,8)\}$
 - C. $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 - D. $\{(3,5), (4,6), (5,7)\}$
6. Diketahui fungsi $f(x) = x + 4$. Nilai $f(5)$ adalah ...
 - A. 9
 - B. 10
 - C. 11
 - D. 20
7. Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 1$. Nilai $f(3)$ adalah ...
 - A. 4
 - B. 5



12/35

Nama : Hizah Al-Famadhani & Satri Adia Putri

Kelas : VIII B / 8B e: 22. January, 2026

Soal Pilihan Ganda Relasi dan Fungsi

- Relasi adalah ...
 - aturan yang memasangkan setiap anggota himpunan
 - hubungan antara dua himpunan
 - himpunan pasangan berurutan
 - pemetaan satu ke satu
- Diketahui:
 $A = \{1, 2, 3\}$
 $B = \{2, 4, 6\}$
Relasi dari A ke B adalah ...
 - ditambah 2
 - dikurangi 2
 - dikali 2
 - dibagi 2
- Pasangan berurutan yang tepat dari relasi "dikali 3" dari $A = \{1, 2\}$ ke $B = \{3, 6\}$ adalah ...
 - $\{(1,6), (2,3)\}$
 - $\{(1,3), (2,6)\}$
 - $\{(3,1), (6,2)\}$
 - $\{(2,6), (3,9)\}$
- Relasi berikut yang merupakan fungsi adalah ...
 - $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 - $\{(1,2), (2,2), (3,2)\}$
 - $\{(1,2), (1,2), (2,3)\}$
 - $\{(2,3), (2,4), (3,5)\}$
- Relasi berikut yang bukan fungsi adalah ...
 - $\{(1,2), (2,3), (3,4)\}$
 - $\{(2,4), (3,6), (4,8)\}$
 - $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 - $\{(3,5), (4,6), (5,7)\}$
- Diketahui fungsi $f(x) = x + 4$. Nilai $f(5)$ adalah ...
 - 9
 - 10
 - 11
 - 20
- Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 1$. Nilai $f(3)$ adalah ...
 - 4
 - 5

C. 6

D. 7

8. Jika $f(x) = 3x$, maka nilai $f(4)$ adalah ...

A. 7

B. 10

C. 12

D. 16

9. Setiap siswa memiliki satu nomor induk siswa (NIS). Hubungan antara siswa dan NIS adalah ...

A. relasi

B. bukan relasi

C. fungsi

D. bukan fungsi

10. Diketahui:

A = {1, 2, 3}

B = {1, 4, 9}

Relasi yang tepat dari A ke B adalah ...

A. ditambah 2

B. dikali 2

C. dikuadratkan

D. dibagi 2

Nama : Zahra Zhafirah
: Nasheeta Azkia R.

Kelas : VIII.B

Soal Pilihan Ganda Relasi dan Fungsi

1. Relasi adalah ...
 A. aturan yang memasangkan setiap anggota himpunan
 B. hubungan antara dua himpunan
 C. himpunan pasangan berurutan
 D. pemetaan satu ke satu
2. Diketahui:
 $A = \{1, 2, 3\}$
 $B = \{2, 4, 6\}$
Relasi dari A ke B adalah ...
 A. ditambah 2
 B. dikurangi 2
 C. dikali 2
 D. dibagi 2
3. Pasangan berurutan yang tepat dari relasi "dikali 3" dari $A = \{1, 2\}$ ke $B = \{3, 6\}$ adalah ...
 A. $\{(1,6), (2,3)\}$
 B. $\{(1,3), (2,6)\}$
 C. $\{(3,1), (6,2)\}$
 D. $\{(2,6), (3,9)\}$
4. Relasi berikut yang merupakan fungsi adalah ...
 A. $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 B. $\{(1,2), (2,2), (3,2)\}$
 C. $\{(1,2), (1,2), (2,3)\}$
 D. $\{(2,3), (2,4), (3,5)\}$
5. Relasi berikut yang bukan fungsi adalah ...
 A. $\{(1,2), (2,3), (3,4)\}$
 B. $\{(2,4), (3,6), (4,8)\}$
 C. $\{(1,2), (1,3), (2,4)\}$
 D. $\{(3,5), (4,6), (5,7)\}$
6. Diketahui fungsi $f(x) = x + 4$. Nilai $f(5)$ adalah ...
 A. 9
 B. 10
 C. 11
 D. 20
7. Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 1$. Nilai $f(3)$ adalah ...
 A. 4
 B. 5

- C. 6
D. 7
8. Jika $f(x) = 3x$, maka nilai $f(4)$ adalah ...
A. 7
B. 10
 C. 12
D. 16
9. Setiap siswa memiliki satu nomor induk siswa (NIS). Hubungan antara siswa dan NIS adalah ...
A. relasi
B. bukan relasi
 C. fungsi
D. bukan fungsi
10. Diketahui:
 $A = \{1, 2, 3\}$
 $B = \{1, 4, 9\}$
- Relasi yang tepat dari A ke B adalah ...
A. ditambah 2
B. dikali 2
 C. dikuadratkan
D. dibagi 2

Nama : Afifah Azzahra Y.

Kelas : VII-B

Soal Relasi dan Fungsi Pilihan Ganda

1. Diketahui relasi $R = \{(1,2), (2,4), (3,6), (3,8)\}$.
Relasi R bukan fungsi karena ...
 - A. ada anggota kodomain yang tidak berpasangan
 - B. ada anggota domain yang tidak berpasangan
 - C. satu anggota domain memiliki lebih dari satu pasangan
 - D. jumlah pasangan berurutan terlalu banyak
2. Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 3$.
Nilai x jika $f(x) = 7$ adalah ...
 - A. 4
 - B. 5
 - C. 6
 - D. 7
3. Diketahui himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{2, 4, 6\}$.
Relasi dari A ke B yang merupakan fungsi adalah ...
 - A. $\{(1,2), (2,4), (3,6)\}$
 - B. $\{(1,2), (2,4), (3,6), (4,2)\}$
 - C. $\{(1,2), (1,4), (2,6)\}$
 - D. $\{(2,4), (3,6)\}$
4. Domain dari fungsi $f(x) = 3x + 1$ jika $x \in \{1, 2, 3, 4\}$ adalah ...
 - A. $\{4, 7, 10, 13\}$
 - B. $\{1, 2, 3, 4\}$
 - C. $\{3, 6, 9, 12\}$
 - D. $\{2, 3, 4, 5\}$
5. Range dari fungsi $f(x) = x^2$ dengan domain $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ adalah ...
 - A. $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$
 - B. $\{0, 1, 2, 4\}$

C. $\{0, 1, 4\}$

D. $\{1, 4\}$

6. Diketahui fungsi $f(x) = x + a$.

Jika $f(3) = 10$, maka nilai a adalah ...

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

7. Manakah pernyataan berikut yang benar tentang fungsi?

A. Setiap anggota kodomain harus memiliki pasangan

B. Setiap anggota domain boleh memiliki lebih dari satu pasangan

C. Setiap anggota domain harus memiliki tepat satu pasangan

D. Domain dan kodomain harus memiliki jumlah anggota yang sama

8. Diketahui fungsi $f(x) = 2x + 1$ dengan domain $\{1, 2, 3\}$.

Range fungsi tersebut adalah ...

A. $\{3, 4, 5\}$

B. $\{2, 3, 4\}$

C. $\{3, 5, 7\}$

D. $\{1, 3, 5\}$

9. Relasi dari himpunan A ke B disebut korespondensi satu-satu jika ...

A. setiap anggota A berpasangan dengan semua anggota B

B. setiap anggota A berpasangan dengan tepat satu anggota B dan sebaliknya

C. ada anggota A yang tidak memiliki pasangan

D. semua anggota B memiliki lebih dari satu pasangan

10. Diketahui fungsi $f(x) = 5 - x$.

Nilai $f(a) + f(2)$ jika $a = 3$ adalah ...

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Nama : Nasheeta Azkia R.

Kelas : VIII-B

Soal Relasi dan Fungsi Pilihan Ganda

- Diketahui relasi $R = \{(1,2), (2,4), (3,6), (3,8)\}$.
Relasi R **bukan fungsi** karena ...
A. ada anggota kodomain yang tidak berpasangan
B. ada anggota domain yang tidak berpasangan
 C. satu anggota domain memiliki lebih dari satu pasangan
D. jumlah pasangan berurutan terlalu banyak
- Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 3$.
Nilai x jika $f(x) = 7$ adalah ...
 A. 4
B. 5
C. -6
D. 7
- Diketahui himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{2, 4, 6\}$.
Relasi dari A ke B yang merupakan fungsi adalah ...
A. $\{(1,2), (2,4), (3,6)\}$
 B. $\{(1,2), (2,4), (3,6), (4,2)\}$
C. $\{(1,2), (1,4), (2,6)\}$
D. $\{(2,4), (3,6)\}$
- Domain dari fungsi $f(x) = 3x + 1$ jika $x \in \{1, 2, 3, 4\}$ adalah ...
 A. $\{4, 7, 10, 13\}$
B. $\{1, 2, 3, 4\}$
C. $\{3, 6, 9, 12\}$
D. $\{2, 3, 4, 5\}$
- Range dari fungsi $f(x) = x^2$ dengan domain $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ adalah ...
A. $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$
 B. $\{0, 1, 2, 4\}$

C. $\{0, 1, 4\}$

D. $\{1, 4\}$

6. Diketahui fungsi $f(x) = x + a$.

Jika $f(3) = 10$, maka nilai a adalah ...

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

7. Manakah pernyataan berikut yang **benar** tentang fungsi?

A. Setiap anggota kodomain harus memiliki pasangan

B. Setiap anggota domain boleh memiliki lebih dari satu pasangan

C. Setiap anggota domain harus memiliki tepat satu pasangan

D. Domain dan kodomain harus memiliki jumlah anggota yang sama

8. Diketahui fungsi $f(x) = 2x + 1$ dengan domain $\{1, 2, 3\}$.

Range fungsi tersebut adalah ...

A. $\{3, 4, 5\}$

B. $\{2, 3, 4\}$

C. $\{3, 5, 7\}$

D. $\{1, 3, 5\}$

9. Relasi dari himpunan A ke B disebut **korespondensi satu-satu** jika ...

A. setiap anggota A berpasangan dengan semua anggota B

B. setiap anggota A berpasangan dengan tepat satu anggota B dan sebaliknya

C. ada anggota A yang tidak memiliki pasangan

D. semua anggota B memiliki lebih dari satu pasangan

10. Diketahui fungsi $f(x) = 5 - x$.

Nilai $f(a) + f(2)$ jika $a = 3$ adalah ...

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Nama : Zahra Zhafirah

Kelas : 8B

Soal Relasi dan Fungsi Pilihan Ganda

1. Diketahui relasi $R = \{(1,2), (2,4), (3,6), (3,8)\}$.

Relasi R bukan fungsi karena ...

- A. ada anggota kodomain yang tidak berpasangan
- B. ada anggota domain yang tidak berpasangan
- C. satu anggota domain memiliki lebih dari satu pasangan
- D. jumlah pasangan berurutan terlalu banyak

2. Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 3$.

Nilai x jika $f(x) = 7$ adalah ...

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

3. Diketahui himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{2, 4, 6\}$.

Relasi dari A ke B yang merupakan fungsi adalah ...

- A. $\{(1,2), (2,4), (3,6)\}$
- B. $\{(1,2), (2,4), (3,6), (4,2)\}$
- C. $\{(1,2), (1,4), (2,6)\}$
- D. $\{(2,4), (3,6)\}$

4. Domain dari fungsi $f(x) = 3x + 1$ jika $x \in \{1, 2, 3, 4\}$ adalah ...

- A. $\{4, 7, 10, 13\}$
- B. $\{1, 2, 3, 4\}$
- C. $\{3, 6, 9, 12\}$
- D. $\{2, 3, 4, 5\}$

5. Range dari fungsi $f(x) = x^2$ dengan domain $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ adalah ...

- A. $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$
- B. $\{0, 1, 2, 4\}$

- C. $\{0, 1, 4\}$
D. $\{1, 4\}$
6. Diketahui fungsi $f(x) = x + a$.
Jika $f(3) = 10$, maka nilai a adalah ...
A. 5
B. 6
 C. 7
D. 8
7. Manakah pernyataan berikut yang **benar** tentang fungsi?
 A. Setiap anggota kodomain harus memiliki pasangan
B. Setiap anggota domain boleh memiliki lebih dari satu pasangan
C. Setiap anggota domain harus memiliki tepat satu pasangan
D. Domain dan kodomain harus memiliki jumlah anggota yang sama
8. Diketahui fungsi $f(x) = 2x + 1$ dengan domain $\{1, 2, 3\}$.
Range fungsi tersebut adalah ...
 A. $\{3, 4, 5\}$
B. $\{2, 3, 4\}$
C. $\{3, 5, 7\}$
D. $\{1, 3, 5\}$
9. Relasi dari himpunan A ke B disebut **korespondensi satu-satu** jika ...
A. setiap anggota A berpasangan dengan semua anggota B
 B. setiap anggota A berpasangan dengan tepat satu anggota B dan sebaliknya
C. ada anggota A yang tidak memiliki pasangan
D. semua anggota B memiliki lebih dari satu pasangan
10. Diketahui fungsi $f(x) = 5 - x$.
Nilai $f(a) + f(2)$ jika $a = 3$ adalah ...
A. 3
B. 4
 C. 5
D. 6

**VALIDASI
INSTRUMEN
MODUL AJAR**

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII / Genap

Pokok Bahasan : Relasi, Fungsi, dan Nilai Fungsi

Model Pembelajaran : Accelerated Learning Cycle (ALC)

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:

“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN ACCELERATED LEARNING CYCLE (ALC) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTSN KOTA PALOPO”,

Peneliti menggunakan Modul Ajar sebagai perangkat pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dengan ketentuan:

1. Mohon memberikan penilaian terhadap Modul Ajar yang telah dilampirkan.
2. Pada tabel penilaian, berikan tanda cek (✓) sesuai penilaian Bapak/Ibu.
3. Pada bagian Penilaian Umum, mohon lingkari angka yang sesuai.
4. Saran dan revisi dapat dituliskan langsung pada modul atau pada kolom saran.

Terima kasih atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu.

Keterangan Skala Penilaian

- 1 = Kurang relevan**
- 2 = Cukup relevan**
- 3 = Relevan**
- 4 = Sangat relevan**

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Format Modul Ajar					
1	Kejelasan pembagian materi (Relasi, Fungsi, Nilai Fungsi sesuai ALC).			✓	
2	Penomoran konsisten dan mudah dipahami.			✓	
3	Kemenarikan tampilan modul.			✓	
4	Keseimbangan antara teks, contoh, ilustrasi, dan diagram (diagram panah, kartesius).			✓	
5	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca.				✓
6	Pengaturan ruang/format halaman rapi.				✓
7	Kesesuaian ukuran fisik dan format modul ajar.				✓
B. Kompetensi					
8	Capaian pembelajaran sesuai Kurikulum Merdeka.				✓
9	CP dirumuskan berdasarkan materi relasi & fungsi.				✓
10	Rumusan tujuan pembelajaran jelas, spesifik, dan dapat diukur.				✓
11	Tujuan sesuai perkembangan berpikir siswa kelas VII.				✓
12	Jumlah tujuan pembelajaran sesuai alokasi waktu 3 JP.				✓
C. Materi Prasyarat					

13	Memuat pengetahuan awal (himpunan, pasangan berurutan).				✓
14	Materi prasyarat mendukung kelancaran pembelajaran relasi dan fungsi.				✓
D. Penilaian					
15	Bentuk asesmen (pre-test, formatif, post-test) jelas dan dapat dilaksanakan guru.		✓		
E. Kegiatan Pembelajaran					
16	Pemilihan model Accelerated Learning Cycle tepat dan sesuai materi.			✓	
17	Aktivitas guru dan siswa dirumuskan jelas pada setiap fase ALC: Persiapan–Koneksi–Penyajian Kreatif–Aktivasi–Integrasi.				✓
18	Alokasi waktu memadai untuk setiap tahap pembelajaran.				✓
19	Langkah pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran dan karakter materi relasi dan fungsi.				✓
20	Terdapat kegiatan presentasi, diskusi kelompok, dan refleksi sesuai modul ALC.				✓
F. Bahasa yang Digunakan					
21	Bahasa baku sesuai PUEBI.				✓
22	Tanda baca, ejaan, dan penulisan konsisten.				✓

23	Bahasa mudah dipahami siswa kelas VII.					✓
G. Manfaat/Kegunaan Modul Ajar						
24	Modul dapat digunakan guru sebagai pedoman pembelajaran.					✓
25	Modul mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.					✓

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

Bentuk Assesmen perlu diperjelas.

Palopo,

Validator


MEGASARI, M.SU.

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII / Genap

Pokok Bahasan : Relasi, Fungsi, dan Nilai Fungsi

Model Pembelajaran : Accelerated Learning Cycle (ALC)

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:

“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN ACCELERATED LEARNING CYCLE (ALC) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTSN KOTA PALOPO”,

Peneliti menggunakan Modul Ajar sebagai perangkat pembelajaran. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dengan ketentuan:

1. Mohon memberikan penilaian terhadap Modul Ajar yang telah dilampirkan.
2. Pada tabel penilaian, berikan tanda cek (✓) sesuai penilaian Bapak/Ibu.
3. Pada bagian Penilaian Umum, mohon lingkari angka yang sesuai.
4. Saran dan revisi dapat dituliskan langsung pada modul atau pada kolom saran.

Terima kasih atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu.

Keterangan Skala Penilaian

- 1 = Kurang relevan**
- 2 = Cukup relevan**
- 3 = Relevan**
- 4 = Sangat relevan**

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Format Modul Ajar					
1	Kejelasan pembagian materi (Relasi, Fungsi, Nilai Fungsi sesuai ALC).				✓
2	Penomoran konsisten dan mudah dipahami.				✓
3	Kemenarikan tampilan modul.				✓
4	Keseimbangan antara teks, contoh, ilustrasi, dan diagram (diagram panah, kartesius).				✓
5	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca.				✓
6	Pengaturan ruang/format halaman rapi.				✓
7	Kesesuaian ukuran fisik dan format modul ajar.				
B. Kompetensi					
8	Capaian pembelajaran sesuai Kurikulum Merdeka.				✓
9	CP dirumuskan berdasarkan materi relasi & fungsi.				✓
10	Rumusan tujuan pembelajaran jelas, spesifik, dan dapat diukur.				✓
11	Tujuan sesuai perkembangan berpikir siswa kelas VII.				✓

12	Jumlah tujuan pembelajaran sesuai alokasi waktu 3 JP.				✓
C. Materi Prasyarat					

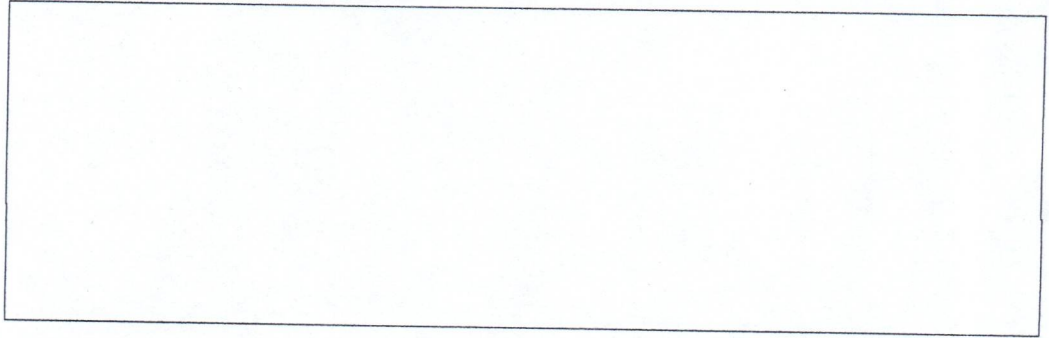
13	Memuat pengetahuan awal (himpunan, pasangan berurutan).				✓
14	Materi prasyarat mendukung kelancaran pembelajaran relasi dan fungsi.				✓
D. Penilaian					
15	Bentuk asesmen (pre-test, formatif, post-test) jelas dan dapat dilaksanakan guru.				✓
E. Kegiatan Pembelajaran					
16	Pemilihan model Accelerated Learning Cycle tepat dan sesuai materi.				✓
17	Aktivitas guru dan siswa dirumuskan jelas pada setiap fase ALC: Persiapan–Koneksi–Penyajian Kreatif–Aktivasi–Integrasi.				✓
18	Alokasi waktu memadai untuk setiap tahap pembelajaran.				✓
19	Langkah pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran dan karakter materi relasi dan fungsi.				✓

20	Terdapat kegiatan presentasi, diskusi kelompok, dan refleksi sesuai modul ALC.				✓
F. Bahasa yang Digunakan					
21	Bahasa baku sesuai PUEBI.				✓
22	Tanda baca, ejaan, dan penulisan konsisten.				✓
23	Bahasa mudah dipahami siswa kelas VII.				✓
G. Manfaat/Kegunaan Modul Ajar					
24	Modul dapat digunakan guru sebagai pedoman pembelajaran.				✓
25	Modul mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.				✓

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



Palopo, 15/01/20

Sumardin Raop, S.Pd.M
Validator

**VALIDASI
INSTRUMEN SOAL
PRE-TEST DAN
*POST-TEST***

IDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	Tes Hasil Belajar (Post-test & Pre-test)
Nama Sekolah	MTsN Palopo
Kelas	VII (Tujuh) – Semester Genap
Materi/Pokok Bahasan	Relasi, Fungsi, dan Nilai Fungsi
Jenis Tes	Essay
Jumlah Item	2 Soal
Judul Skripsi	Efektivitas Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle (ALC) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Kota Palopo

LEMBAR VALIDASI TES

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:

“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN ACCELERATED LEARNING CYCLE (ALC) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTSN KOTA PALOPO”, peneliti menggunakan instrumen tes hasil belajar berbasis materi **Relasi – Fungsi – Nilai Fungsi**.

Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Mohon memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah terlampir.
2. Pada tabel penilaian, berikan tanda cek (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pertimbangan Bapak/Ibu.
3. Untuk Penilaian Umum, mohon lingkari angka yang sesuai.
4. Untuk Saran/Revisi, Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada naskah tes atau pada kolom saran yang disediakan.

Kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian objektif sangat membantu peneliti.

Terima kasih atas waktu dan kerjasama Bapak/Ib

Keterangan Skala Penilaian

1 = Kurang relevan

2 = Cukup relevan

3 = Relevan

4 = Sangat relevan

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Materi Soal					
1	Soal sesuai dengan indikator capaian pembelajaran (relasi, fungsi, nilai fungsi).				
2	Batasan pertanyaan dan jawaban jelas.				✓
3	Materi sesuai kompetensi dalam modul dan kurikulum.				✓
4	Isi materi sesuai dengan jenjang kelas VII MTs.				✓
B. Konstruksi Soal					
5	Petunjuk pengerjaan jelas dan mudah dipahami.		✓		
6	Terdapat pedoman penskoran (kunci & rubrik).				✓
7	Penyajian diagram panah/tabel/gambar jelas dan terbaca.			✓	
8	Tiap butir soal berdiri sendiri (tidak saling bergantung).				✓
C. Bahasa					
9	Bahasa komunikatif dan mudah dipahami.				✓
10	Menggunakan Bahasa Indonesia baku.				✓
11	Tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓
12	Menggunakan istilah matematika yang umum dipahami siswa.				✓
13	Tidak mengandung kata yang dapat menyinggung siswa.				✓

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

Sertakan petunjuk pengerjaan Terhasil Belajar

Palopo,

Validator


Megasari, S.Pd., M.Sc

IDENTITAS INSTRUMEN

Jenis Instrumen	Tes Hasil Belajar (Post-test & Pre-test)
Nama Sekolah	MTsN Palopo
Kelas	VII (Tujuh) – Semester Genap
Materi/Pokok Bahasan	Relasi, Fungsi, dan Nilai Fungsi
Jenis Tes Jumlah Item	Essay 2 Soal
Judul Skripsi	Efektivitas Model Pembelajaran Accelerated Learning Cycle (ALC) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Kota Palopo

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:

“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN ACCELERATED LEARNING CYCLE (ALC) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTSN KOTA PALOPO”,

peneliti menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Mohon memberikan penilaian terhadap instrumen observasi sebagaimana terlampir.
2. Berikan tanda cek (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk Penilaian Umum, mohon lingkari angka yang sesuai.
4. Saran atau revisi dapat ditulis langsung pada naskah atau pada kolom saran di bagian bawah.

Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian

- 1 = Kurang relevan
- 2 = Cukup relevan
- 3 = Relevan
- 4 = Sangat relevan

No	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
A. Petunjuk Observasi					
1	Petunjuk lembar observasi dinyatakan dengan jelas, sesuai dengan model ALC.				✓
2	Penjelasan pelaksanaan observasi mencakup awal-akhir pembelajaran.				✓
3	Prosedur pemberian skor sesuai standar observasi ALC.				✓
B. Cakupan Aktivitas (Guru & Siswa)					
4	Komponen aktivitas guru sesuai fase ALC: Persiapan, Koneksi, Penyajian Kreatif, Aktivasi, Integrasi, Penutup.			✓	
5	Komponen aktivitas siswa sesuai langkah pembelajaran dalam modul (diskusi, presentasi, menjawab soal, LKPD, refleksi).			✓	
6	Setiap komponen aktivitas tersusun lengkap dan tidak ada bagian penting yang terlewat.				✓
7	Setiap komponen aktivitas dapat diamati dengan jelas saat pembelajaran berlangsung.				✓
C. Bahasa yang Digunakan					

8	Bahasa yang digunakan baku, sesuai kaidah penulisan ilmiah.				✓
9	Bahasa mudah dipahami dan tidak menimbulkan makna ganda.				✓
10	Kalimat komunikatif dan sesuai dengan konteks observasi dalam modul.				✓

SARAN-SARAN

Palopo, 15/01/2022

[Signature]
 Sumerdin Raup, S.Pd., W.Pd.
 Validator

**LEMBAR
OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA**

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ACCELERATED LEARNING CYCLE (ALC)

Mata Pelajaran :

Hari/Tanggal :

Kelas/Semester :

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar observasi ini diisi oleh observer yang telah dipilih langsung oleh peneliti
2. Pengisian lembar observasi aktivitas siswa dilakukan pada saat proses pembelajaran dimulai hingga akhir proses pembelajaran
3. Observasi hana menghitung presntase siswa yang memenuhi setiap kategori, kemudian menilai sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan
4. Kriteria penilaian: Skor 4 : Sangat baik
Skor 3 : Baik
Skor 2 : Cukup
Skor 1 : Kurang

Tahap Pembelajaran	Indikator	Aspek yang Diamati	Penilaian			
			1	2	3	4
Pendahuluan	Kesiapan Awal Siswa	1. Siswa menjawab salam guru dengan baik.				✓
		2. Siswa berdoa sesuai keyakinan masingmasing.				✓
		3. Siswa merespon pemeriksaan kehadiran dengan disiplin.				✓
		4. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan.				✓
		5. Siswa menjawab pertanyaan apersepsi yang diberikan guru.				✓

Kegiatan Inti	Fase I – Koneksi	6. Siswa memberikan contoh relasi/fungsi dalam kehidupan sehari-hari sesuai arahan guru.				✓	
		7. Siswa berpartisipasi dalam mengidentifikasi himpunan, domain, kodomain, dan range.				✓	
	Fase II – Penyajian Kreatif	8. Siswa memperhatikan penjelasan konsep relasi dan fungsi dari guru.				✓	
		9. Siswa mencatat contoh dan penjelasan guru di buku catatan.				✓	
		10. Siswa menjawab pertanyaan guru terkait contoh fungsi dan bukan fungsi.				✓	
	Fase III – Aktivasi	11. Siswa bekerja sama dalam kelompok mengerjakan LKPD sesuai instruksi.				✓	
			12. Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok (menghitung, menulis, memberi ide).				✓
			13. Siswa mencari solusi soal relasi, fungsi, dan nilai fungsi tanpa bergantung pada guru.				✓
			14. Siswa bertukar pendapat dan membandingkan jawaban dalam kelompok.				✓
		Fase IV – Integrasi	15. Siswa menyusun rangkuman hasil diskusi kelompok.				✓

		16. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.				✓
		17. Siswa memberikan tanggapan, pertanyaan, atau klarifikasi saat kelompok lain presentasi.				✓
Kegiatan Penutup	Refleksi & Penegasan	18. Siswa berpartisipasi dalam membuat kesimpulan pembelajaran bersama guru.				✓
		19. Siswa menjawab pertanyaan refleksi terkait pemahaman materi relasi dan fungsi.				✓
		20. Siswa mengikuti penutupan pembelajaran (berdoa dan salam).				✓

Palopo,
Observer

.....


LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ACCELERATED LEARNING CYCLE (ALC)

Mata Pelajaran :

Hari/Tanggal :

Kelas/Semester :

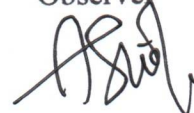
Petunjuk Pengisian :

1. Lembar observasi ini diisi oleh observer yang telah dipilih langsung oleh peneliti
2. Pengisian lembar observasi aktivitas siswa dilakukan pada saat proses pembelajaran dimulai hingga akhir proses pembelajaran
3. Observasi hana menghitung persentase siswa yang memenuhi setiap kategori, kemudian menilai sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan
4. Kriteria penilaian:
 - Skor 4 : Sangat baik
 - Skor 3 : Baik
 - Skor 2 : Cukup
 - Skor 1 : Kurang

Tahap Pembelajaran	Indikator	Aspek yang Diamati	Penilaian			
			1	2	3	4
Pendahuluan	Kesiapan Awal Siswa	1. Siswa menjawab salam guru dengan baik.				✓
		2. Siswa berdoa sesuai keyakinan masing-masing.				✓
		3. Siswa merespon pemeriksaan kehadiran dengan disiplin.				✓
		4. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan.				✓
		5. Siswa menjawab pertanyaan apersepsi yang diberikan guru.				✓
Kegiatan Inti	Fase I – Koneksi	6. Siswa memberikan contoh relasi/fungsi dalam kehidupan sehari-hari sesuai arahan guru.			✓	
		7. Siswa berpartisipasi dalam mengidentifikasi himpunan, domain, kodomain, dan range.			✓	
	Fase II – Penyajian Kreatif	8. Siswa memperhatikan penjelasan konsep relasi dan fungsi dari guru.				✓
		9. Siswa mencatat contoh dan penjelasan guru di buku catatan.				✓
		10. Siswa menjawab pertanyaan guru terkait contoh fungsi dan bukan fungsi.				✓
	Fase III – Aktivasi	11. Siswa bekerja sama dalam kelompok mengerjakan LKPD sesuai instruksi.				✓

		12. Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok (menghitung, menulis, memberi ide).				✓
		13. Siswa mencari solusi soal relasi, fungsi, dan nilai fungsi tanpa bergantung pada guru.				✓
		14. Siswa bertukar pendapat dan membandingkan jawaban dalam kelompok.				✓
	Fase IV – Integrasi	15. Siswa menyusun rangkuman hasil diskusi kelompok.				✓
		16. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.				✓
		17. Siswa memberikan tanggapan, pertanyaan, atau klarifikasi saat kelompok lain presentasi.				✓
Kegiatan Penutup	Refleksi & Penegasan	18. Siswa berpartisipasi dalam membuat kesimpulan pembelajaran bersama guru.				✓
		19. Siswa menjawab pertanyaan refleksi terkait pemahaman materi relasi dan fungsi.				✓
		20. Siswa mengikuti penutupan pembelajaran (berdoa dan salam).				✓

Palopo,
Observer



HASIL *PRE-TEST*
KELAS KONTROL
DAN EKSPERIMEN

HASIL PRE-TEST KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN

Kelas Kontrol (Kelas VIII.B)			Kelas Eksperimen (Kelas VIII.A)		
No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	A.Fahmi Adinata	51	1	Abyan Jibrani	52
2	Adhiva Putri	54	2	Aisyah Al-Mira	55
3	Aditya Ahmad	49	3	Akhlakul Karim	48
4	Afifah Atsilah Yahya	56	4	Alika Almadina Yakub	60
5	Ahza Usayd Ahmad N.	50	5	Alisya Nurfaizha	50
6	Aisyah Aqilah	53	6	Andi Muhammad Safir	57
7	Aril	52	7	Anni Syafaat Pramudi	53
8	Athiyah Inayah	47	8	Ariani Jamilah Kibe	45
9	Afifah Putri Takdir	55	9	Ashila Rahmania	62
10	Ghafuur Furqan	54	10	Asrar Al-Zarqani	58
11	Hayyan Ali Muzhar	48	11	Auni Thalita Zahran	49
12	Hizzah Ala Ramadhani	51	12	Azaqila Ramadhani	54
13	Ikrar Abqari	53	13	Azema Helwa Kinasih	56
14	Khairunnisa Salsabila	50	14	Dhania Ramadani Kadir	51
15	M.Sayyid Aiman	46	15	Firzah Izzatul Hakima	47
16	Maghfirah Ramadhani	56	16	Hafiz Almubarak	59
17	Muh. Abrar Al Fatih N	52	17	Hafizha Dzakira A.	55
18	Muh. Agam Abdillah T.	49	18	Khayyira Febry	52
19	Muh. Dean Abqari S.	51	19	Lathifa Naura Iqbal	50
20	Muh. Noah Tryad Muharram	54	20	M. Kaizar Djabal Tira	61
21	Muh. Raffa Alfarizki	53	21	Muh. Fahriansyah	58
22	Muh. Fardan Faturrahman	47	22	Muh. M. Malik Ibrahim	46
23	Muh. Al-Humaydi	50	23	Muh. Nauval Dzakiy	53
24	Nadira Amalia	52	24	Muh. Rhafa Alamsyah	57
25	Nadiva Amalia	48	25	Muh. Syailendra	49
26	Naila	51	26	Muh. Afif Jamal	54
27	Nasheeta Azkia R.	55	27	Muh. Faisal Pratama	60
28	Naufal Azzaky Badrun	49	28	Muh. Rezky Dian	48
29	Nur Aisyah	52	29	Nabila	55
30	Nur Ala Avika	50	30	Sayyida Nafisa	52
31	Nursyadifa Tiffany Rauf	46	31	Siti Almira Aurora	47
32	Putri Ayu Pergeisha	54	32	Qaila Nafyza A.	59
33	Rauzan Jusman	53	33	Rivaldy	56
34	Salza Adelia Putri	51	34	Syafa Ashilah	50
35	Ulfa Aulia Miftahuddin	49	35	Shaynaya Afifah	53
36	Zahra Zhafirah	52	36	Zahir Fakhriansyah	58
37	Zyira Shakeela	50	37	Andi Unga Caniapung Bustani	51
Jumlah		1893	Jumlah		1980
Rata-Rata		51,16	Rata-Rata		53,51

**HASIL *POST-TEST*
KELAS KONTROL
DAN EKSPERIMEN**

HASIL POST-TEST KELAS KONTROL DAN EKSPERIMEN

Kelas Kontrol (Kelas VIII.B)			Kelas Eksperimen (Kelas VIII.A)		
No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	A.Fahmi Adinata	65	1	Abyan Jibrani	78
2	Adhiva Putri	68	2	Aisyah Al-Mira	80
3	Aditya Ahmad	63	3	Akhlakul Karim	75
4	Afifah Atsilah Yahya	70	4	Alika Almadina Yakub	85
5	Ahza Usayd Ahmad N.	66	5	Alisya Nurfaizha	77
6	Aisyah Aqilah	67	6	Andi Muhammad Safir	82
7	Aril	66	7	Anni Syafaat Pramudi	79
8	Athiyah Inayah	61	8	Ariani Jamilah Kibe	72
9	Afifah Putri Takdir	69	9	Ashila Rahmania	88
10	Ghafuur Furqan	68	10	Asrar Al-Zarqani	84
11	Hayyan Ali Muzhar	62	11	Auni Thalita Zahran	76
12	Hizzah Ala Ramadhani	65	12	Azaqila Ramadhani	80
13	Ikrar Abqari	67	13	Azema Helwa Kinasih	83
14	Khairunnisa Salsabila	64	14	Dhania Ramadani Kadir	78
15	M.Sayyid Aiman	60	15	Firzah Izzatul Hakima	73
16	Maghfirah Ramadhani	70	16	Hafiz Almubarak	86
17	Muh. Abrar Al Fatih N	66	17	Hafizha Dzakira A.	81
18	Muh. Agam Abdillah T.	63	18	Khayyira Febry	79
19	Muh. Dean Abqari S.	65	19	Lathifa Naura Iqbal	77
20	Muh. Noah Tryad Muharram	68	20	M. Kaizar Djabal Tira	87
21	Muh. Raffa Alfarizki	67	21	Muh. Fahriansyah	84
22	Muh. Fardan Faturrahman	61	22	Muh. M. Malik Ibrahim	74
23	Muh. Al-Humaydi	64	23	Muh. Nauval Dzakiy	80
24	Nadira Amalia	66	24	Muh. Rhafa Alamsyah	82
25	Nadiva Amalia	62	25	Muh. Syailendra	76
26	Naila	65	26	Muh. Afif Jamal	81
27	Nasheeta Azkia R.	69	27	Muh. Faisal Pratama	85
28	Naufal Azzaky Badrun	63	28	Muh. Rezky Dian	75
29	Nur Aisyah	66	29	Nabila	83
30	Nur Ala Avika	64	30	Sayyida Nafisa	79
31	Nursyadifa Tiffany Rauf	60	31	Siti Almira Aurora	74
32	Putri Ayu Pergeisha	68	32	Qaila Nafyza A.	86
33	Rauzan Jusman	67	33	Rivaldy	82
34	Salza Adelia Putri	65	34	Syafa Ashilah	78
35	Ulfa Aulia Miftahuddin	63	35	Shaynaya Afifah	80
36	Zahra Zhafirah	66	36	Zahir Fakhriansyah	84
37	Zyira Shakeela	64	37	Andi Unga Caniapung Bustani	77
Jumlah		2413	Jumlah		2960
Rata-Rata		65,21	Rata-Rata		80,97

ADMINISTRASI PENELITIAN



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PALOPO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Kampus 2 Jalan Bitti Kel. Balandai Kec. Bara Kota Palopo Sulawesi Selatan 91914
Email: ftik@iainpalopo.ac.id <https://ftik.iainpalopo.ac.id>

Nomor : B-411 /Un.38/FTIK/HM.01/11/2025
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Surat Izin Penelitian**

Palopo, 20 November 2025

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu Kota Palopo
di Palopo

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa (i):

Nama : Renaldi Tahir
NIM : 1902040019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Semester : XI (Sebelas)
Tahun Akademik : 2025/2026

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi dengan judul:
"Efektifitas Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Palopo. Untuk itu dimohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan surat izin penelitian.

Demikian surat permohonan ini, atas perkenaan diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.



Prof. Dr. H. Sukirman, S.S., M.Pd.
NIP. 196705162000031002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALOPO
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI KOTA PALOPO**

Jl. Andi Kambo Kel. Salekoe Kec. Wara Timur Kota Palopo Telp. (0471) - 22263
Website : www.mtskotapalopo.sch.id eMail : info@mtsnotapalopo.sch.id NPSN : 40320333 NSM : 121173730001

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : B.048 /MTs.21.14.01/01/PP.01.1/01/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri Kota Palopo memberikan keterangan kepada :

N a m a : **RENALDI TAHIR**
NIM : 1902040019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Mahasiswa : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Desa Raja Kecamatan Bua

Bahwa yang tersebut Namanya diatas telah selesai mengadakan penelitian di Instansi kami sehubungan dengan Penyusunan Skripsi dengan judul "*Efektivitas Model Pembelajaran Accelerated Learnicycle Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Negeri Kota Palopo*".

Demikian surat keterangan ini kami berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 29 Januari 2026
A.n Kepala Madrasah
Kepala Urusan Tata Usaha



DOKUMENTASI PENELITIAN

DOKUMENTASI PENELITIAN



RIWAYAT HIDUP



Renaldi Tahir, lahir di Olang, Kab. Luwu pada tanggal 07 Juli 2001. Anak Pertama dari pasangan ayahanda Tahir dan ibu Ratnah. Penulis pernah menempuh pendidikan di SDN 64 Balambang pada tahun (2007-2012), SMPN 2 Bua pada tahun (2012-2015), dan SMAN 10 Luwu pada tahun (2015-2018) dan melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Palopo dengan mengambil Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.

Dalam rangka memenuhi kewajiban sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Palopo. Penulis pada akhir studinya menulis sebuah skripsi berjudul **“Efektivitas Model Pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Palopo”**