

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA DI KELAS VII SMPN 1 MA'RANG**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Andi Matappa

Oleh:

SUCITRA

920842020010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP ANDI MATAPPA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VII SMPN 1 MA'RANG

Atas Nama Saudara :

Nama : Sucitra
NIM : 920842020010
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa/diteliti ulang, telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan dalam ujian skripsi.

Pangkajene, 8 Mei 2024

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



ANDI YUNARNI YUSRI, S.Pd., M.Pd.

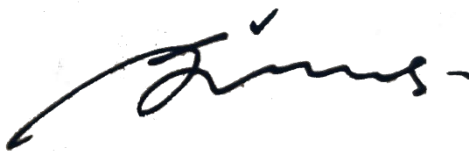
Pembimbing II



VIVI ROSIDA, S.Pd., M.Pd.

Diketahui Oleh :

Ketua STKIP Andi Matappa



A. ZAM IMMAWAN ALAM, S.H., M.H.

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



AHMAD BUDI SUTRISNO, S.Pd., M.Pd.

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada hari Sabtu, 27 Juli 2024.

Disahkan Oleh:

Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Andi Matappa



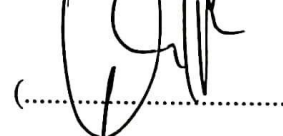
A. ZAM IMMAWAN ALAM, SH. MH

Dengan Susunan Panitia Ujian sebagai berikut:

Ketua : ANDI YUNARNI YUSRI, S.Pd., M.Pd


(.....)

Sekretaris : VIVI ROSIDA, S.Pd., M.Pd


(.....)

Penguji : 1. Dr. AHMAD BUDI SUTRISNO, M.Pd


(.....)

2. RAHMAT KAMARUDDIN, S.Pd., M.Pd


(.....)

Pembimbing : 1. ANDI YUNARNI YUSRI, S.Pd., M.Pd


(.....)

2. VIVI ROSIDA, S.Pd., M.Pd

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sucitra
NPM : 920842020010
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*
Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran
Matematika di Kelas VII SMPN 1 Ma'rang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan karya saya sendiri dan segala sesuatunya dikemudian hari adalah tanggung jawab saya sendiri. Apabila dikemudian hari ternyata isi skripsi ini, baik sebahagian maupun seluruhnya hasil tiruan atau duplikat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Pangkajene, 8 Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Sucitra

MOTTO

“Jadikanlah Shalat dan Sabar Sebagai Penolong”

“ Bahagiamu tidak akan terlihat indah jika bahagia orang tuamu belum engkau dahulukan”

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillahirobbii Alamiin, sungguh sebuah perjuangan yang cukup panjang telah aku lalui untuk mendapatkan gelar sarjana ini. Rasa syukur dan bahagia yang kurasakan ini akan aku persembahkan kepada Orang tuaku yang tercinta dan tersayang, Bapak Kamil dan Ibu Hamsina atas segala pengorbanan dan tulus kasih. Saudara kandungku, Dian Adilah yang selalu memberikan dorongan dan motivasi hingga bisa ke tahap saat ini. Semoga selalu diberkahi dan diberikan kesehatan. Dan diri sendiri yang selalu mampu menguatkan dan meyakinkan tanpa jeda bahwa semuanya akan selesai pada waktunya.

ABSTRAK

SUCITRA, 2024. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VII SMPN 1 Ma'rang. Skripsi. Dibimbing Oleh Andi Yunarni Yusri, S.Pd., M.Pd. dan Vivi Rosida, S.Pd., M.Pd. Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Andi Matappa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ma'rang yang berjumlah 126 siswa dengan pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling yaitu seluruh siswa kelas VII B sebanyak 26 siswa tahun ajaran 2023/2024. Hasil analisis statistika deskriptif menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* sebesar 24,46 dengan standar deviasi sebesar 5,887 . sedangkan skor rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* sebesar 76,23 dengan standar deviasi sebesar 5,286. Hasil analisis statistika inferensial dengan uji t menggunakan *paired sample t test* menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,059 > -43,980$) yang dalam artian bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* dengan data berdistribusi normal menggunakan uji normalitas. Selanjutnya uji N-Gain diperoleh hasil 0,7 yang menunjukkan berada dalam kategori interval sedang yaitu $0,3 < g \leq 0,7$ sehingga dapat dikatakan ada pengaruh model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Model Pembelajaran, *Learning Cycle 5E*, Hasil Belajar

KATA PENGANTAR

Bismillah.....Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dan dirampungkan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi dilingkup STKIP Andi Matappa.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan yang pada dasarnya memberikan hikmah tersendiri bagi penulis, walau hanya berbekal kemampuan yang serba terbatas, namun tidak melemahkan semangat dijiwa untuk berusaha menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa semasa kuliah sampai selesainya skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sepantasnya pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih setinggi-tingginya kepada:

1. Hj. Zaorah Sapan, S.Pd. selaku Ketua Yayasan Matahari Matappa.
2. A. Zam Immawan Alam, SH., M.H. selaku Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa.
3. Ahmad Budi Sutrisno, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu dalam proses perkuliahan.
4. Andi Yunarni Yusri, S.Pd., M.Pd. dan Vivi Rosida, S.Pd., M.Pd. masing masing sebagai pembimbing pertama dan kedua yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen STKIP Andi Matappa, khususnya program studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan mengajarkan ilmunya.
6. Staf Akademik STKIP Andi Matappa yang dengan ikhlas telah memberikan arahan selama penulis menempuh pendidikan.
7. Staf perpustakaan yang telah membantu penulis selama penulisan skripsi dengan memberikan izin untuk meminjam buku-buku yang sangat bermanfaat bagi penulis.
8. Sahabat dan keluarga yang selalu memberikan nasehat dan motivasi.

9. Teman-teman Angkatan 2020 Pendidikan Matematika yang telah menemani perjalanan penulis sampai sejauh ini.
10. Teristimewa diucapkan terima kasih dan penghormatan kepada Ayahanda dan Ibunda yang tercinta yang telah mengasuh, mendidik, memenuhi kebutuhan finansial dan moril selama kuliah serta selalu memanjatkan doa yang tulus sehingga penulis dapat berhasil menyelesaikan studi.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu karena telah banyak membantu dan memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga budi baik dan bantuan berbagai pihak dapat bernilai ibadah dan memperoleh imbalan yang berlipat ganda di sisi Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Dalam kedudukannya sebagai manusia yang tidak lepas dari kehilafan, penulis menyadari skripsi ini masih perlu disempurnakan. Karenanya, dengan tangan terbuka penulis mengharapkan masukan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan. Aamiin.

Pangkajene, 8 Mei 2024

Penulis



Sucitra

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7

A. Kajian Pustaka	9
1. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	9
2. Hasil Belajar	17
3. Hubungan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> dengan Hasil Belajar	24
4. Penelitian Relevan	25
B. Kerangka Pikir	26
C. Hipotesis Penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	30
B. Variabel dan Desain Penelitian	30
C. Definisi Operasional Variabel	32
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
E. Populasi dan Sampel	33
F. Instrumen Penelitian	34
G. Teknik Pengumpulan Data	35
H. Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
A. Kesimpulan	59

B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64
DOKUMENTASI	158

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Sintaks model pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	16
3.1	Desain Penelitian <i>One Group Pre Test-Post Test Design</i>	31
3.2	Distribusi Populasi	33
3.3	Kategori Nilai Hasil Belajar Siswa	37
3.4	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	37
3.5	Kriteria Lembar Observasi Aktivitas Siswa	38
3.6	Interpretasi Skor Rata-Rata N-Gain	41
1.1	Statistik hasil belajar siswa pada pretest	43
1.2	Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa pada pretest	43
1.3	Statistik hasil belajar siswa pada pretest	45
1.4	Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa pada pretest	45
1.5	Data aktivitas siswa pada pertemuan 1	47
1.6	Data aktivitas siswa pada pertemuan 2	48
1.7	Data aktivitas siswa pada pertemuan 3	49
1.8	Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	51
1.9	Hasil Uji Homogenitas Levene	52
1.10	Hasil Uji Hipotesis Paired T Test	52

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Pikir	27
Gambar 4.1	Grafik Hasil Belajar Matematika Siswa pada <i>Pretest</i>	44
Gambar 4.2	Grafik Hasil Belajar Matematika Siswa pada <i>Posttest</i>	46

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
	Lampiran 1 Lembar Validasi Instrumen Penelitian	65
a.	Validasi Modul Ajar	66
b.	Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)	68
c.	Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Siswa	70
d.	Validasi Tes Hasil Belajar	72
	Lampiran 2 Instrumen Penelitian	82
a.	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	83
b.	Modul Ajar	85
c.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	103
d.	Rubrik Penskoran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	113
e.	Soal Awal (Pretest)	116
f.	Soal Akhir (Posttest)	117
g.	Rubrik Penskoran Soal Awal (Pretest)	118
h.	Rubrik Penskoran Soal Akhir (Posttest)	120
i.	Panduan Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	122
j.	Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	126
	Lampiran 3 Hasil Penelitian	128
a.	Daftar Nilai Siswa	129
b.	Hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	131
c.	Hasil Tes Awal (Pretest)	138
d.	Hasil Tes Akhir (Posttest)	139

e. Daftar Nama Siswa	141
f. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik	142
Lampiran 4 Analisis Data Hasil Penelitian	148
a. Analisis Data Deskriptif	149
b. Hasil Analisis Data Uji Normalitas	149
c. Hasil Analisis Data Uji T	150
Lampiran 5 Persuratan	151
a. Lembar Koreksian Ujian Proposal	152
b. Surat Keterangan Perbaikan Ujian Proposal	153
c. Surat Keterangan Validasi Instrumen	154
d. Surat Izin Penelitian	155
e. Surat Keterangan Selesai Meneliti	156
f. Lembar Koreksian Ujian Hasil	157
g. Surat Keterangan Perbaikan Ujian Hasil	158

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut UU No 20 tahun 2003, tentang sistem pendidikan nasional indonesia pada Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara (MPR RI,2017).

Pendidikan bagi kehidupan umat manusia merupakan salah satu komponen kehidupan yang paling penting, bahkan pendidikan merupakan sesuatu yang mutlak. Tanpa pendidikan suatu kelompok mustahil untuk dapat hidup berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju sejahtera dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka.

Pendidikan adalah sesuatu yang universal yang berlangsung terus menerus dari generasi ke generasi di manapun di dunia ini. Upaya memanusiakan manusia melalui pendidikan itu diselenggarakan sesuai dengan pandangan hidup dan dalam latar sosial-kebudayaan setiap masyarakat tertentu (Umar, & Sulo, 2016).

Proses pendidikan merupakan kegiatan memobilisasi segenap komponen pendidikan oleh pendidik terarah kepada pencapaian tujuan pendidikan.

Bagaimana proses pendidikan itu dilaksanakan sangat menentukan kualitas hasil pencapaian tujuan pendidikan.

Salah satu mata pelajaran yang dapat mewujudkan tujuan pendidikan ialah pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mampu menumbuhkan cara berpikir siswa agar menjadi lebih kritis dan kreatif. Selain itu, matematika juga menjadi tolak ukur keberhasilan siswa dalam menempuh jenjang pendidikan. Hal tersebut dibuktikan dengan matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi, bahkan matematika diajarkan ditaman kanak-kanak secara informal (Susanto, 2013). Matematika juga menduduki peranan penting dalam pendidikan terutama di masa sekarang ini. Agar tercapainya tujuan pembelajaran matematika maka guru juga perlu menggunakan model pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan suatu rencana proses pembelajaran yang akan berlangsung di dalam kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirancang. Salah satu model pembelajaran yang mengoptimalkan proses belajar mengajar yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* yang berorientasi pada pendekatan konstruktivistik. Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) karena siswa dituntut berperan aktif untuk menggali dan memperkaya pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang dipelajari.

Menurut Mustofa (2018) model pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran bersiklus dengan lima fase yang bersifat *student centered*. Kelima fase dalam pembelajaran ini adalah *Engagement*, *Exploration*, *Explanation*, *Elaboration*, dan *Evaluation*.

Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* mempunyai tujuan yang mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dan pengalaman mereka sendiri dengan terlibat secara aktif mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berfikir baik secara individu maupun kelompok, sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran (Silvia Fitriyani, dkk., 2016). Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat menuntun siswa berperan aktif dalam pembelajaran dengan menggunakan fase-fase atau tahapan kegiatan yang ada. Apabila siswa berperan aktif dalam pembelajaran, maka siswa dapat menguasai kompetensi yang dicapai dan akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan kemampuan siswa yang diperoleh setelah kegiatan belajar. Hasil belajar yang telah diperoleh oleh siswa merupakan suatu pedoman bagi guru untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi yang dikaji dan keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar.

Hasil belajar merupakan indikator keefektifan dalam pembelajaran matematika. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena kurangnya interaksi antara guru dengan siswa, dan siswa dengan siswa, sehingga menyebabkan kurangnya kemampuan kognitif siswa. Siswa jarang berdiskusi dan bekerja sama dengan siswa lain yang mengakibatkan siswa

pembelajaran ini memiliki pengetahuan yang akan bertahan lama dalam ingatannya karena, pengetahuan tersebut diperoleh dengan cara belajar mandiri dan guru hanya berperan sebagai fasilitator.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VII SMP Negeri 1 Ma’rang”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Ma’rang?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Ma’rang.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Manfaat teoritis

Mendapatkan pengetahuan tentang model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Ma'rang.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dan pengalaman mereka sendiri dengan terlibat secara aktif mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berfikir baik secara individu maupun kelompok serta membantu agar pelajaran matematika lebih menyenangkan dan interaktif.

b. Bagi guru

Pada penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam variasi pengajaran matematika agar tidak membosankan, memotivasi siswa dalam memahami dan mempelajari matematika, memberi kesan menarik bagi siswa pada mata pelajaran matematika, menambah inovasi dalam model pengajaran matematika yang aktif dan menarik bagi siswa.

c. Bagi sekolah

Sebagai sumbangan pemikiran dalam usaha peningkatan mutu pendidikan dalam waktu yang akan datang dan dapat dijadikan acuan dalam memilih model pembelajaran yang tepat bagi guru-guru lainnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Model pembelajaran *Learning Cycle 5E*

a. Pengertian Model pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Darmadi (2017 : 42), menyatakan bahwa model pembelajaran adalah gambaran konseptual untuk mengorganisasikan proses belajar mengajar berdasarkan pengalaman belajar dengan prosedur yang sistematis dalam mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan pedoman yang digunakan dalam merencanakan proses belajar mengajar di kelas dengan tujuan untuk mencapai kompetensi pembelajaran. Model pembelajaran adalah hubungan antara pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran terhadap interaksi peserta didik dengan guru dalam proses pembelajaran. Suatu model pembelajaran tidak ditentukan oleh apa yang harus dilakukan oleh guru dan peserta didik, serta sistem penunjang yang diisyaratkan (Himawan, dkk., 2018).

Noviantari (2015), menyatakan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 5E* adalah salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar mengembangkan daya nalar.

Hartati, dkk (2015), menyatakan bahwa model *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran yang berfokus pada peserta didik, dimana peserta didik dituntut untuk berperan aktif dalam mencari dan mengkonstruksi pembelajaran dengan mengembangkan pengetahuannya berdasarkan pengalamannya sendiri.

Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran berbasis konstruktivistik, model ini menerapkan konsep dimana siswa dapat menjelaskan pengetahuan awalnya sebelum guru menerangkan untuk menemukan pengetahuan baru dengan cara bekerja secara berkelompok sehingga dapat menimbulkan motivasi siswa dalam memahami masalah dengan cara berdiskusi dan lebih mudah memahami materi dan memecahkan permasalahan yang terdapat pada materi tersebut (Utami, dkk., 2019).

Mustofa (2018:52), menyatakan bahwa model *Learning Cycle 5E* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar dan melatih sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena dengan mengubah situasi pembelajaran dengan memvariasikan model pembelajaran dapat menjadi solusi alternatif permasalahan dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran *Learning Cycle* dalam penelitian Arinda, dkk (2018: 26) menyatakan bahwa model ini mampu melibatkan siswa menemukan konsep baru dengan bereksplorasi dalam penyelidikan langsung untuk memecahkan masalah berdasarkan data yang siswa temukan

sehingga merangsang kemampuan berpikir kritis dan kompleks siswa meningkat.

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 5E* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana siswa dapat menjelaskan pengetahuan awalnya sebelum guru menerangkan untuk menemukan pengetahuan baru dengan cara bekerja secara berkelompok sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan melatih sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

b. Tahapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Tahapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* menurut Made Wena dalam Devitasari (2017: 13), terbagi menjadi 5 tahap kegiatan yakni :

1) *Engagement* (Pembangkitan minat)

Tahap pelibatan atau pembangkitan minat merupakan kegiatan yang akan memfokuskan perhatian siswa, merangsang pemikirannya, dan mengetahui pengalaman awalnya. Pada tahap ini, guru berusaha membangkitkan, mengembangkan minat dan keingintahuan (*curiosity*) siswa tentang topik yang akan diajarkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topik bahasan).

Tahap ini siswa akan memberikan respon/jawaban, kemudian jawaban siswa tersebut dijadikan pijakan oleh guru untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang topik bahasan. Kemudian guru perlu melakukan identifikasi ada/tidaknya kesalahan konsep pada siswa.

- c. Penelitian yang dilakukan Mustofa (2018), yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran learning cycle 5E terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik Kelas X MIA SMA Negeri.
- d. Penelitian Ika Eliza Cholistyana (2014), yang berjudul “Pengaruh Model Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Sistem Ekskresi”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model siklus belajar 5E terhadap hasil belajar siswa pada konsep sistem ekskresi.
- e. Penelitian yang dilakukan oleh Senindra, dkk (2015), yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MAN Prabumulih”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 5E* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar fisika dimana nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

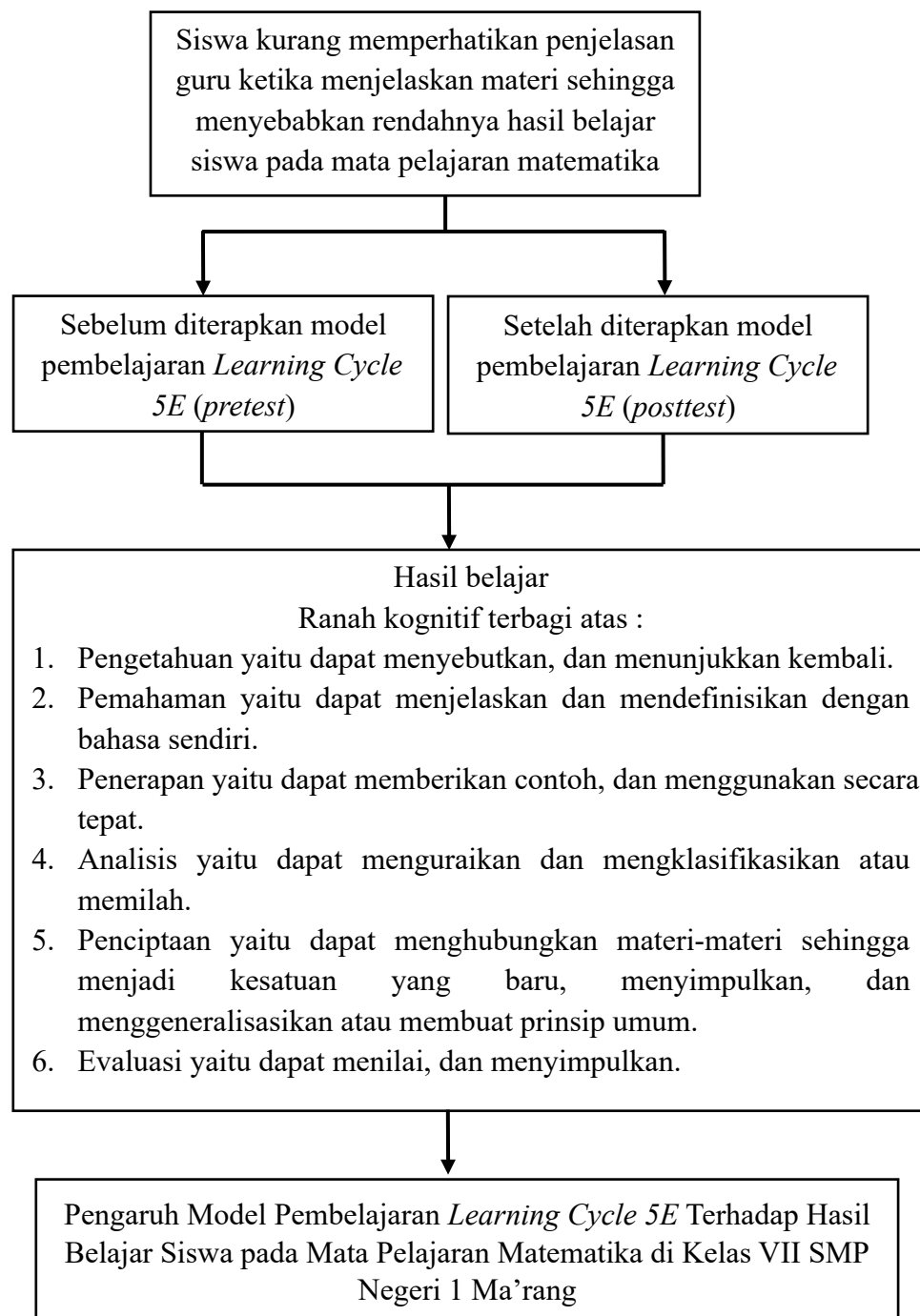
B. Kerangka Pikir

Proses pembelajaran dikatakan baik ketika dapat meningkatkan kualitas pembelajaran bagi siswa. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, bahwa model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru merupakan suatu komponen yang sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Suatu proses pembelajaran akan maksimal jika guru dapat

menggunakan model-model pembelajaran yang tepat dan sesuai dalam pelaksanaan pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Model ini diorganisasi sedemikian rupa untuk mengaktifkan siswa melalui fase *Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration* dan *Evaluation*. Dengan demikian siswa terdorong lebih aktif dan kritis dalam mempelajari pelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka kerangka berfikir dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2017). Dari pendapat tersebut dapat diketahui bahwa hipotesis adalah jawaban sementara dari permasalahan yang perlu diuji kebenarannya melalui analisis. Berdasarkan pengertian tersebut, Hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

“Ada pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Ma’rang.”

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif, yakni prosedur penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan melalui teknik pengukuran terhadap variabel-variabel tertentu, sehingga menghasilkan data-data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Zainal, 2014).

2. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Jenis penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design*. Desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independent. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel control (Sugiyono, 2017).

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi

tentang hal tersebut, kemudian hasilnya ditentukan dalam bentuk kesimpulan (Sugiyono, 2017).

Dalam penelitian ini, peneliti mengelompokkan variabel ini menjadi dua bagian antara lain :

a. Variabel bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat atau disebut juga dengan variabel X. Dalam hal ini yang menjadi variabel X adalah “Model pembelajaran *Learning Cycle 5E*”.

b. Variabel terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas atau disebut juga dengan variabel Y. Dalam hal ini yang menjadi variabel Y adalah “Hasil belajar siswa”.

2. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pre Test-Post Test Design*. Dalam penelitian ini, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dan keadaan setelah diberi perlakuan. Adapun desain penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3.1. Desain Penelitian *One Group Pre Test-Post Test Design*

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

(Sumber : Sugiyono, 2017)

Keterangan :

- O_1 = *pretest* yang diberikan sebelum perlakuan
 O_2 = *posttest* yang diberikan setelah adanya perlakuan
 X = Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*

C. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini definisi operasional pada setiap variabel penelitiannya adalah :

1. Model pembelajaran *Learning cycle 5E* merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang berpusat kepada siswa (*student centered*) yang diharapkan mampu membangkitkan minat dan keaktifan siswa saat proses pembelajaran berlangsung sehingga hasil belajar yang diperoleh maksimal. Model pembelajaran *Learning cycle 5E* memiliki lima tahap pembelajaran yaitu, *Engagement* (pembangkitan minat), *Exploration* (eksplorasi), *Explanation* (penjelasan), *Elaboration* (elaborasi), dan *Evaluation* (evaluasi).
2. Hasil belajar adalah kemampuan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Indikator yang akan diteliti hanya satu yaitu ranah kognitif.

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ma'rang yang beralamat di Jl. Pendidikan, Bonto-Bonto, Kec. Ma'rang, Kab. Pangkajene dan Kepulauan,

Sulawesi Selatan. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2023-2024.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Bungin dalam Siregar (2015), mengemukakan bahwa populasi penelitian adalah keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya yang dapat menjadi sumber data penelitian.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ma'rang yang berjumlah 126 siswa.

Tabel 3.2. Distribusi Populasi

Kelas	Jumlah Siswa
VII A	25
VII B	26
VII C	24
VII D	26
VII E	25
Jumlah	126

(Sumber : Data SMP Negeri 1 Ma'rang Tahun 2023)

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2017), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, jadi sampel merupakan bagian dari populasi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Random Sampling* yaitu karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak dengan alasan bahwa sifat populasi yang

terdiri dari beberapa kelas dan setiap kelas memiliki anggota dengan sifat dan karakteristik yang sama (homogen). Dengan memilih secara acak maka diperoleh kelas VII B sebanyak 26 siswa yang akan dijadikan sampel.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2014), instrument penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam melakukan kegiatan untuk mengumpulkan data, agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Berikut uraian mengenai instrument pembelajaran dalam penelitian ini.

1. Tes hasil belajar

Tes digunakan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi sebelum dan setelah diajarkan serta dapat mengukur perkembangan kemajuan siswa. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang mengacu pada indikator hasil belajar yang berbentuk uraian (*essay*) dan berjumlah 5 nomor dengan mengambil materi bentuk aljabar dan operasinya. Terdapat dua macam tes yang akan digunakan diantaranya:

- a. *Pretest* yaitu tes yang dilakukan sebelum diberi perlakuan, dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal hasil belajar siswa.
- b. *Posttest* yaitu tes yang dilakukan setelah diberi perlakuan, dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan akhir hasil belajar siswa.

Tes yang digunakan dalam *pretest* dan *posttest* adalah tes yang sama, dengan maksud agar tidak ada pengaruh perbedaan kualitas instrument terhadap perubahan pengetahuan dan pemahaman.

2. Lembar observasi aktivitas siswa

Dalam penelitian ini, lembar observasi digunakan untuk menilai aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. lembar observasi yang digunakan berupa daftar cek (*checklist*) yang diisi oleh observer berdasarkan hasil pengamatannya selama kegiatan penelitian dilaksanakan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Siregar (2015), pengumpulan data adalah suatu proses pengumpulan data primer dan sekunder dalam suatu penelitian. Penggunaan teknik pengumpulan data yang tepat memungkinkan diperolehnya data yang objektif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu :

1. Tes

Tes yang digunakan adalah tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Adapun langkah-langkah pengumpulan data yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut :

a. Tes awal (*pretest*)

Tes awal dilakukan sebelum terjadinya perlakuan. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki oleh siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*.

b. Pemberian perlakuan (*treatment*)

Dalam hal ini peneliti menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dalam proses pembelajaran.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini akan dibahas hasil-hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika VII SMP Negeri 1 Ma'rang, dimana menggunakan tes sebagai instrumen dalam penelitian ini. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran learning cycle 5E terhadap hasil belajar matematika siswa, maka data-data penelitian yang telah diperoleh perlu dilakukan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif berdasarkan skor yang telah diperoleh pada hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ma'rang adalah sebagai berikut:

a. Analisis hasil belajar siswa

1) Hasil Analisis Statistik Deskriptif (*Pretest*)

Pada tes awal yaitu (*pretest*) dilakukan tes hasil belajar yang berbentuk essay. Pelaksanaan tes tersebut dilakukan sebelum diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Adapun deskripsi secara kuantitatif hasil tes hasil belajar siswa pada materi aljabar berdasarkan hasil tes awal (*pretest*) dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Statistik Hasil Belajar Siswa Pada *Pretest*

Statistik	<i>Pretest</i>
Jumlah Sampel	26
Skor Ideal	100
Rata-rata	24,46
Median	24,5
Modus	27
Standar Deviasi	5,887
Variansi	34,658
Rentang Skor	31
Nilai Minimum	10
Nilai Maksimum	41

(Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian 2024)

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ma'rang sebelum diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* adalah 24,46 dari jumlah sampel 26 siswa, dengan nilai terendah 10 dan nilai tertinggi sebesar 41 sehingga rentang data menjadi 31. Adapun standar deviasi sebesar 5,887 dan variansi sebesar 34,658.

Apabila hasil *pretest* hasil belajar dikelompokkan kedalam empat kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan presentase hasil belajar siswa pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Pretest*

Rentang Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$89 < x \leq 100$	Sangat Baik	0	0%
$79 < x \leq 89$	Baik	0	0%
$70 \leq x \leq 79$	Cukup	0	0%
$0 \leq x < 70$	Kurang	26	100%
Jumlah		26	100%

(Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian 2024)

Tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 26 siswa yang mengikuti *pretest* tampak bahwa 26 siswa berada dalam kategori kurang dengan

persentase 100% dan dalam kategori cukup, baik dan sangat baik tidak ada siswa yang mencapai kategori tersebut. Dengan demikian hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dalam kategori kurang.



Gambar 4.1. Grafik Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pretest

2) Hasil Analisis Statistik Deskriptif (*Posttest*)

Pada tes akhir yaitu (*posttest*) dilakukan tes hasil belajar yang berbentuk essay. Pelaksanaan tes tersebut dilakukan setelah diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Adapun deskripsi secara kuantitatif hasil tes (*posttest*) dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3 Statistik Hasil Belajar Siswa Pada *Posttest*

Statistik	<i>Pretest</i>
Jumlah Sampel	26
Skor Ideal	100
Rata-rata	76,23
Median	76
Modus	80
Standar Deviasi	5,286
Variansi	27,945
Rentang Skor	24
Nilai Minimum	66
Nilai Maksimum	90

(Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian 2024)

Pada tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ma'rang setelah diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* adalah 76,23 dari jumlah sampel 26 siswa, dengan nilai terendah 66 dan nilai tertinggi sebesar 90 sehingga rentang data menjadi 24. Adapun standar deviasi sebesar 5,286 dan variansi sebesar 27,945.

Apabila hasil *posttest* hasil belajar dikelompokkan kedalam empat kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan presentase hasil belajar siswa pada tabel 4.4 berikut ini:

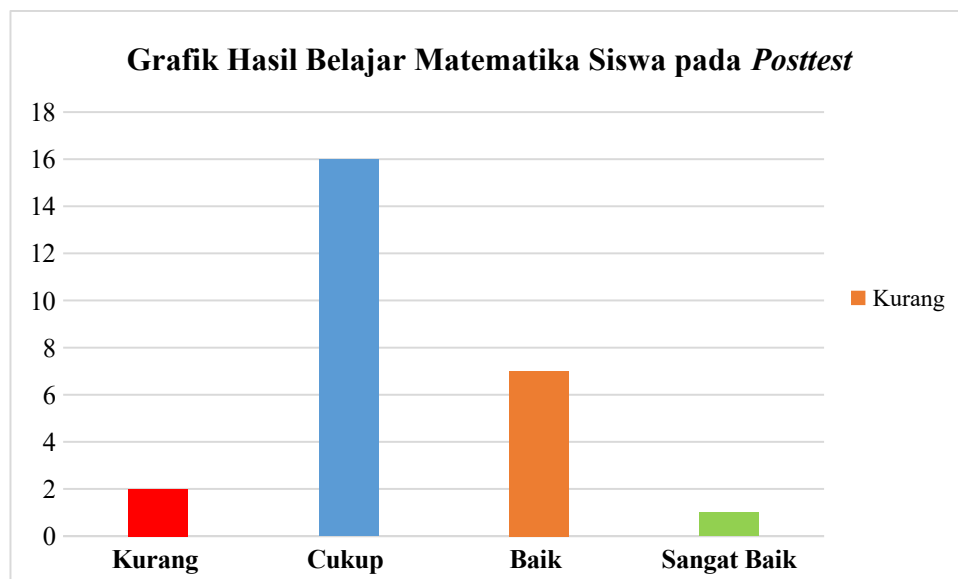
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Posttest*

Rentang Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$89 < x \leq 100$	Sangat Baik	1	4%
$79 < x \leq 89$	Baik	7	27%
$70 \leq x \leq 79$	Cukup	16	61%
$0 \leq x < 70$	Kurang	2	8%
Jumlah		26	100%

(Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian 2024)

Tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa dari 26 siswa yang mengikuti *posttest* tampak bahwa 2 siswa berada dalam kategori kurang dengan

persentase 8%, sebanyak 16 siswa berada dalam kategori cukup dengan persentase 61%, sebanyak 7 siswa berada dalam kategori baik dengan persentase 27% dan sebanyak 1 siswa berada dalam kategori sangat baik dengan persentase 4% .



Gambar 4.2. Grafik Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Posttest*

b. Analisis Data Aktivitas Siswa

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil observasi terhadap kegiatan siswa oleh observer dapat dilihat dari tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5. Data Aktivitas Siswa Pada Pertemuan 1

No .	Aspek Penilaian	Jumlah Siswa	Presentase
1	Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru ketika mengecek kehadiran siswa	22	84,61%
2	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi pembelajaran, tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan langkah-langkah pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	18	69,23%
3	Siswa membentuk kelompok dan bergerak menuju kelompoknya masing-masing dan memperhatikan penjelasan guru tentang kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok	17	65,38%
4	Siswa memahami soal kemudian menuliskan jawaban di lembar kerja peserta didik secara berkelompok.	18	69,23%
5	Siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya di depan kelas.	20	76,92%
6	Siswa menanggapi pendapat orang lain.	7	26,92%
7	Siswa merumuskan kesimpulan bersama teman kelompoknya masing-masing.	20	76,92%
8	Siswa menjawab pertanyaan guru secara lisan.	8	30,76%
9	Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dikerjakan di kertas selembat secara individu.	20	76,92%
10	Siswa membuat kesimpulan terkait materi aljabar berdasarkan pembelajaran yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> .	18	69,23%
Rata-Rata		17	64,61%

Tabel 4.6. Data Aktivitas Siswa Pada Pertemuan 2

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar siswa sesudah penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dibandingkan sebelum penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Hal ini terbukti dengan perolehan rata-rata nilai pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest*. Dan hasil perhitungan uji t-test dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,059 > -43,980$) yang artinya H_0 ditolak. Pada hasil perhitungan uji N-Gain Ternormalisasi yang menunjukkan bahwa hasil peningkatan terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Learning Cycle 5E* sebesar 0,7 menunjukkan kategori sedang.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberi saran yang berhubungan dengan model pembelajaran yang digunakan, yaitu:

1. Bagi peneliti yang ingin menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*, agar dapat memperbaiki kelemahan ataupun kekurangan yang terdapat pada skripsi ini.
2. Bagi siswa, diharapkan lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran agar mudah memahami materi yang diberikan, serta terus

mencoba latihan-latihan untuk mengingat materi. Dan bisa bekerja sama dengan teman sekelompoknya.

3. Bagi guru yang ingin menerapkan model pembelajaran ini agar dapat memperhatikan kelemahan dari model ini, kemudian bisa menerapkan ke pelajaran lainnya.
4. Bagi kepala sekolah, dapat memberikan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan dapat melengkapi sarana-sarana atau penunjang proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arinda, Weny dkk. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* dalam Meningkatkan Keterampilan Metakognisi Siswa Kelas VII Pada Materi Ekosistem di SMP Negeri 1 Kayen Kidul. *Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS II*. P-ISSN : 9772599121008 E-ISSN : 9772613950003.
- Ariska, Helen. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan Bagan Dikotomi Konsep Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Afektif Siswa Kelas X SMA Negeri 16 Bandar Lampung. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Darmadi. 2017. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta : Deepublish.
- Dimiyati, Mudjino. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Devitasari, Puspa Indah. 2017. Pengaruh Pembelajaran Model *Learning Cycle 5E* Terhadap Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI SMKN 2 Yogyakarta. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hamalik, O. 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdan, T. A., & Khader, F. (2015). *Alignment Of Intended Learning Outcomes Withquellmalz Taxonomy And Assesment Practices In Early Childhood Education Courses. International Journal Of Humaties And Social Science*. 5(3).
- Hartati, Tri Asih Wahyu, Aloysius Duran Corebima & Hadi Suwono. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terstruktur dan Siklus Belajar 5E Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Kemampuan Akademik Berbeda. *Jurnal Pendidikan Sains*. Vol. 3 No. 1.
- Hasmiati, dkk. 2017. Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pertumbuhan dan Perkembangan dengan Metode Praktikum. *Jurnal Biotek* 5(1).

- Himawan, Putranta dkk. 2018. *Model Pembelajaran Sistem Perilaku Belajar Tuntas Berprogram Langsung Simulasi*. Yogyakarta: Universitas Negeri yogyakarta.
- Kemendikbud. 2017. *tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Lestari, Eka & Yudhanegara, Ridwan. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- MPR RI, (2017), Panduan Permasalahatan UUD Negara RI Tahun 1945 dan Ketetapan MPR RI, Jakarta: Sekretariat Jenderal MPR RI.
- Mustofa, Romy Faisal. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar. *Biodusiana*. ISSN 2477-5193.
- Mukhlison Effendi. 2019. Integrasi Pembelajaran Active Learning dan Internet *Based Learning* dalam Meningkatkan Keaktifan dan Kreatifitas Belajar. *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol.7 No. 2.
- Noviantari, P.,S., 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Berbantuan LKS Terstruktur Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika. *Jurnal Santiqji Pendidikan*. 5(2).
- Nst, M. D. 2015. *Penerapan Strategi Instant Assesment Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa SMP Al-Hidayah Medan T.P 2013/2014*. Edu Tech, 1(1).
- Qathrun nada. 2023. Penerapan Model *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa IV di MIN 3 Banda Aceh. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh.
- Silvia Fitriyani, Ali Sudin, & Atep Sujana. 2016. *Penerapan Model Learning Cycle pada Materi Sumber Daya Alam untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 1 Depok Kecamatan Depok Kabupaten Cirebon*, 2, 512-520.

- Sinta Ambar Husada, dkk. 2014. *Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV-A SDN Patrang 01 Jember pada mata pelajaran ipa pokok bahasan gaya melalui metode pembelajaran kooperatif tipe think pair and share (TPS)*.
- Siregar, Syofian. 2015. *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Siti Yusmiasih. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 3 Tapung*. Universitas Islam Riau.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 206. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. BANDUNG : PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suharsimi Arikunto, 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sundayana, Rostina. 2016. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Straus, S. E., Tetroe, J., & Graham, I. D. 2013. *Translation in Health Care : Moving From Evidence to Practice*. London : BMJ Publishing Group.
- Umar Tirtarahardja dan S. L. La Sulo, (2016), *PENGANTAR PENDIDIKAN*, Jakarta: PT RINEKA CIPTA, hal. 82
- Utami, Ulfany Fitri, dkk. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa*. PRISMA. Vol.2.
- Zainal Arifin, 2014. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*.



RIWAYAT HIDUP PENULIS



SUCITRA, NPM 920842020010 Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Ilmu Pendidikan, STKIP Andi Matappa, Pangkep.

Penulis merupakan anak kedua (bungsu) dari dua bersaudara, lahir di Laikang 23 Januari 2003 dari pasangan bapak Kamil dan ibu Hamsina. Bertempat

tinggal di Laikang, Kelurahan Talaka, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep.

Penulis menyelesaikan pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) DDI Laikang Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Pangkep dan tamat pada tahun 2017. Kemudian melanjutkan pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Pangkep dan tamat pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Swasta, tepatnya di STKIP Andi Matappa, Pangkep Jurusan Pendidikan Matematika.