

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5 E*
TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V
SEMESTER 2 SDN 1 KEBONDALEM TEGALOMBO PACITAN TAHUN AJARAN**

2020/2021.

SKRIPSI



OLEH

KIKI SEVIANA

NIM : 210617047

JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

PONOROGO

2021

P O N O R O G O

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Kiki Seviana

Nim : 210617047

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5 E* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN 1 Kebondalem Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqosah

Pembimbing,



Sofwan Hadi, M.Si

NIP. 198502182015031001

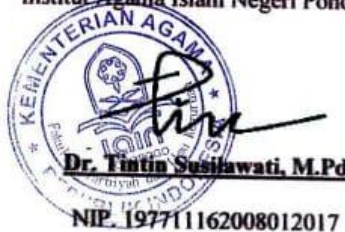
Ponorogo, 15 April 2021

Mengetahui,

Ketua Jurusan PGMI

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Dr. Tintin Susilawati, M.Pd
NIP. 197711162008012017



**KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO
PENGESAHAN**

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Kiki Seviana
NIM : 210617047
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyan
Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5 E* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN 1 Kebondalem Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021

Telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 7 Mei 2021

Dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 25 Mei 2021

Ponorogo, 25 Mei 2021

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

Dr. H. Moh. Muhr, Lc., M.Ag.

NIP. 196807051999031001

Tim Penguji:

Ketua Sidang : Dr. M. Syafiq Humaisi, M.Pd.

Penguji I : Dr. Sugiyar, M. Pd. I.

Penguji II : Sofwan Hadi, M. Si.

(.....)
Syafiq
(.....)
Sugiyar
(.....)
Sofwan Hadi

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : kiki SEVIANA

NIM : 210617047

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : PGMI

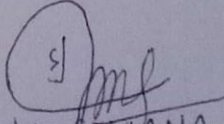
Judul Skripsi/Tesis : pengaruh penerapan model pembelajaran Learning cycle 5 E terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas V semester 2 SDN 1 Kebondalem Tegalombo Pacitan 2020/2021

Menyatakan bahwa naskah skripsi / tesis telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di etheses.iainponorogo.ac.id. Adapun isi dari keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab dari penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Ponorogo, 15 Juni 2021

Penulis


KIKI SEVIANA

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama lengkap : KIKI SEVIANA
Tempat / Tanggal Lahir : Pacitan 1 / 10 Januari 1999
Jenis Kelamin : ~~Laki-laki~~ / Perempuan *)
NIM : 2106170A7
Jurusan : PGM
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa data yang saya tulis pada surat pernyataan ini dan yang saya isikan di laman e-wisuda benar-benar telah sesuai dengan data Akta Kelahiran dan ijazah terakhir (MA/SMA/SMK/Paket C) serta setuju digunakan sebagai acuan penulisan ijazah S1/S2 oleh pihak IAIN Ponorogo.

Apabila dikemudian hari terdapat kesalahan dari data tersebut, saya siap bertanggungjawab sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat dipertanggungjawabkan.

Ponorogo, 15 Juni 2020

Yang membuat pernyataan,



Keterangan:

*) : Coret yang tidak perlu.



ABSTRAK

Seviana, Kiki. 2021. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5 E Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN 1 Kebondalem Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021, **Skripsi.** Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing, Sofwan Hadi, M.Si..

Kata Kunci : *Learning Cycle 5 E, Minat, Hasil.*

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pem belajaran matematika memiliki beberapa kendala. Matematika merupakan mata pelajaran yang seringkali dianggap paling sulit dan selalu membosankan, sehingga hal ini mempengaruhi minat dan hasil belajar siswa. Kebanyakan siswa menganggap bahwa Matematika sangat menakutkan karena selalu menghitung dan jika satu angka salah maka semuanya akan salah, selain itu mata pelajaran ini dianggap selalu terpaku pada rumus dan tidak ada kreativitas sama sekali. Pembelajaran yang terlalu serius dan selalu terpaku pada rumus membuat siswa tidak semangat, mengantuk dan merasa sangat bosan sehingga kebanyakan siswa mengikuti pelajaran matematika karena terpaksa. Hampir seluruh siswa kelas V mendapatkan nilai ujian di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) menjadi salah satu bukti bahwa minat belajar siswa masih sangat rendah yang kemudian berdampak pada hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang dengan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar (2) Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 e* terhadap minat belajar matematika materi bangun ruang, (3) Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 e* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang, dan (4) Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar matematika materi bangun ruang.

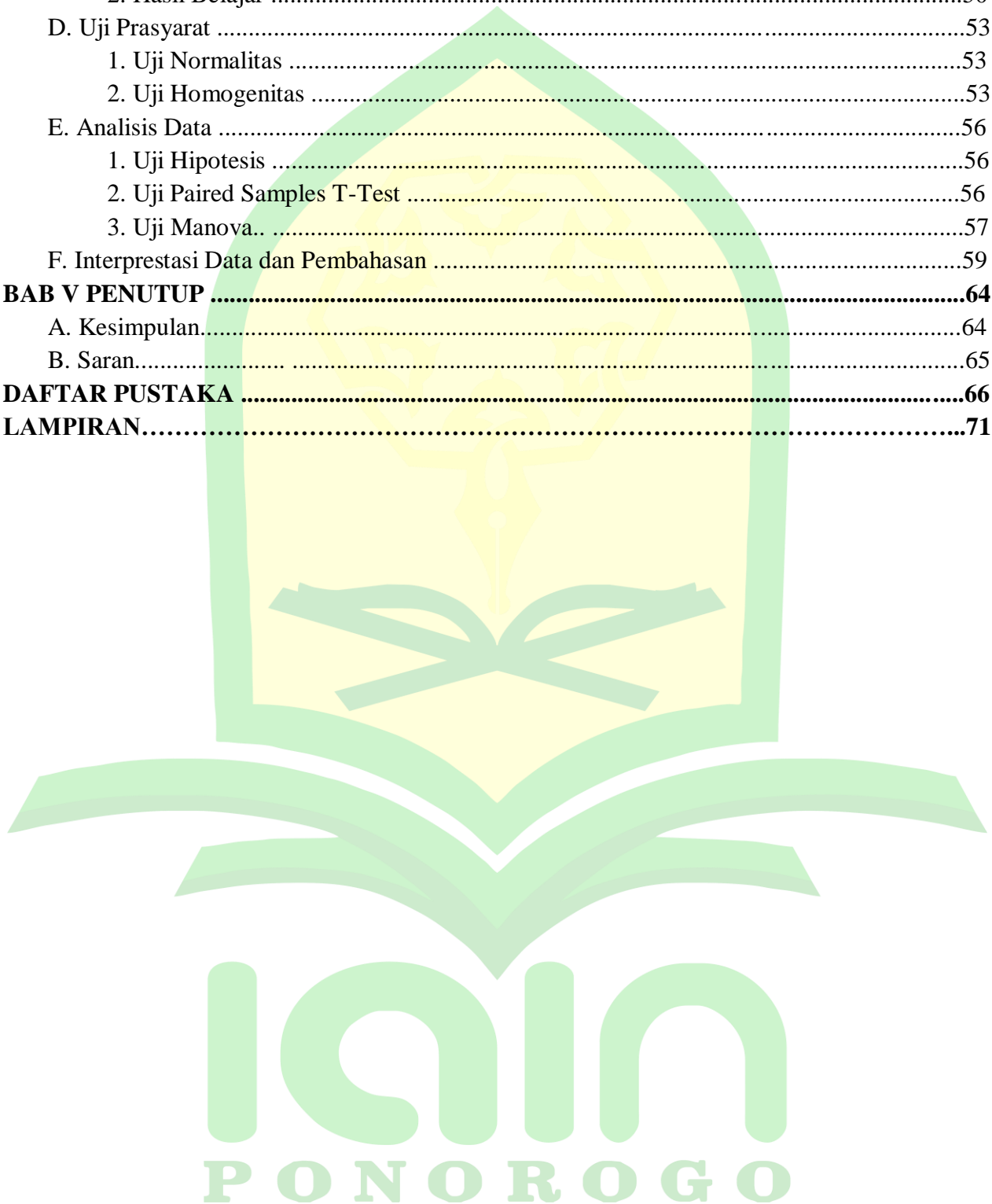
Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre Experimental Design (non-design)*. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*, yang terdapat pretest sebelum dilakukan perlakuan dan terdapat posttest sesudah tdiberi perlakuan yang digunakan sebagai pembanding. Maka pada penelitian ini hanya melibatkan satu kelas perlakuan dan eksperimen untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar siswa matematika pada siswa kelas V semester 2 SDN 1 Kebondalem.

Berdasarkan analisis data ditemukan bahwa (a) Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar matematika maka H_0 ditolak dan H_a diterima , (b) terdapat pengaruh penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat belajar matematika dengan nilai $sig\ 0,000 < 0,05$, (c) terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap hasil belajar matematika dengan nilai $sig\ 0,002 < 0,05$, dan (d) terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar matematika dengan nilai sig pada minat $0,000 < 0,05$ dan hasil belajar $0,002 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar. Dari hasil diatas maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V SDN 1 Kebondalem.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
MOTO... ..	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ISI	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi dan Batasan Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Sistematika Pembahasan	8
BAB II TELAAH PENELITIAN TERDAHULU, LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTESIS.	9
A. Telaah Penelitian Terdahulu	9
B. Landasan Teori	11
1. Model Pembelajaran <i>learning cycle 5 E</i>	11
2. Minat	15
3. Hasil Belajar	19
4. Pembelajaran Matematika	23
C. Kerangka Berfikir	25
D. Pengajuan Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Rancangan Penelitian	30
B. Populasi	31
C. Instrumen Pengumpulan Data	32
D. Teknik Pengumpulan Data	34
1. Wawancara	34
2. Tes tulis	35
3. Observasi	35
4. Kuisisioner	35
E. Teknik Analisis Data	36
1. Tahap Pra Penelitian	36
2. Analisis Data Hasil Penelitian	38
BAB IV HASIL PENELITIAN	43
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	43
1. Identitas Sekolah	43
2. Visi, Misi dan Tujuan	45

3. Jumlah Siswa.....	45
B. Uji Instrumen	45
C. Deskriptif Data	48
1. Minat	48
2. Hasil Belajar	50
D. Uji Prasyarat	53
1. Uji Normalitas	53
2. Uji Homogenitas	53
E. Analisis Data	56
1. Uji Hipotesis	56
2. Uji Paired Samples T-Test	56
3. Uji Manova.....	57
F. Interpretasi Data dan Pembahasan	59
BAB V PENUTUP	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	71



BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Model pembelajaran merupakan suatu desain konseptual dan operasional pembelajaran yang memiliki nama, ciri, urutan logis, pengaturan dan fasilitas yang relevan dengan kebutuhan dalam pembelajaran. Dengan kata lain, model pembelajaran adalah kerangka atau bungkus dari penerapan suatu pendekatan, prosedur, strategi, metode, dan teknik pembelajaran.¹ Model pembelajaran ini sangat mempengaruhi keberhasilan proses belajar yang dilaksanakan guru dan siswa di sekolah, terutama pada mata pelajaran yang kurang diminati siswa, seperti mata pelajaran matematika. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika memiliki beberapa kendala. Matematika merupakan mata pelajaran yang seringkali dianggap paling sulit dan selalu membosankan, sehingga hal ini mempengaruhi minat dan hasil belajar siswa. Kebanyakan siswa menganggap bahwa Matematika sangat menakutkan karena selalu menghitung dan jika satu angka salah maka semuanya akan salah, selain itu mata pelajaran ini dianggap selalu terpaku pada rumus dan tidak ada kreativitas sama sekali. Pembelajaran yang terlalu serius dan selalu terpaku pada rumus membuat siswa tidak semangat, mengantuk dan merasa sangat bosan sehingga kebanyakan siswa mengikuti pelajaran matematika karena terpaksa. Hampir seluruh siswa kelas V mendapatkan nilai ujian di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) menjadi salah satu bukti bahwa minat belajar siswa masih sangat rendah yang kemudian berdampak pada hasil ujian siswa.²

¹ Abas Asyfh, *Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoritis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam)*, Vol. 6, No. 1, 2019, 22.

² Hasil Observasi Senin 10 November 2020 di SDN 1 Kebondalem.

Dari sekian banyak ruang lingkup dalam mata pelajaran Matematika, keterampilan berhitung merupakan materi dasar yang harus dikuasai oleh siswa dalam mempelajari Matematika. Berdasarkan hasil evaluasi pengawasan perihal penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika. Keberadaan pembelajaran matematika belum mencapai hasil yang memuaskan. Ditemukan bahwa pembelajaran matematika di sekolah belum berhasil maksimal dan tujuan pembelajaran belum tuntas optimal, ditunjukkan dengan rendahnya minat dan hasil belajar siswa.

Pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Pembelajaran yang diidentikkan dengan kata “mengajar” berasal dari kata dasar “ajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui.³ Pembelajaran merupakan proses belajar sesuai dengan rencana atau rancangan. Unsur kesenjangan dari pihak luar individu yang melakukan belajar merupakan ciri utama dari konsep pembelajaran. Proses pembelajaran ini berpusat pada tujuan atau *good directed teaching process* yang dalam banyak hal dapat direncanakan sebelumnya. Pembelajaran juga sebagai perubahan dalam kemampuan, sikap, atau perilaku siswa yang relatif permanen sebagai akibat pengalaman atau pelatihan. Perubahan kemampuan yang hanya berlangsung sekejap dan kemudian kembali ke perilaku semula menunjukkan belum terjadi peristiwa pembelajaran, walaupun mungkin terjadi pengajaran.⁴

Menumbuhkan minat belajar dan meningkatkan hasil belajar pada peserta didik bukan hal yang mudah terutama pada mata pelajaran matematika yang dari dulu selalu dianggap sebagai mata pelajaran paling sulit. Sesuai hasil wawancara yang saya lakukan dengan salah satu siswa kelas V SDN 1 KEBONDALEM yang bernama Bagas, bahwa dia tidak memiliki semangat untuk belajar ketika ada mata pelajaran matematika karena guru

³ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), 19-20.

⁴ Sri Hayati, *Belajar & Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning* (Graha Cendekia, 2017), 2-3.

hanya menjelaskan dan itu membuat jenuh serta membosankan. Selain itu, menghitung juga menjadi salah satu alasan kenapa dia tidak menyukai matematika.⁵

Pembelajaran di sekolah dasar merupakan sebuah proses interaksi antara berbagai potensi diri siswa (fisik, non fisik, emosi dan intelektual), interaksi siswa dengan guru, siswa dengan siswa, serta dengan lingkungan yang mengusung konsep dan fakta, interaksi dari berbagai stimulus dengan berbagai respon terarah untuk melahirkan perubahan pada siswa.⁶ Dalam pencapaian suatu pembelajaran pendidik memiliki peran yang sangat banyak, salah satunya membuat pembelajaran menjadi menarik dan unik dengan menggunakan model pembelajaran, yang bertujuan agar peserta didik menikmati setiap proses belajar dengan semangat dan tidak merasa bosan.

Minat merupakan faktor psikologis yang dapat menentukan sasaran pada diri seseorang. Minat mempunyai peranan penting dalam pencapaian keberhasilan dan mempunyai pengaruh dalam pencapaian prestasi belajar sesuai yang dicita-citakan. Minat juga sering diartikan sebagai ketertarikan terhadap kegiatan belajar yang menaruh perhatian pada suatu pelajaran tertentu dan disertai hasrat untuk mengetahui, mempelajari, dan membuktikan melalui partisipasi aktif dalam kegiatan belajar.⁷ Keberhasilan proses belajar sangat dipengaruhi oleh minat dalam diri siswa yang nantinya akan berkaitan atau memberikan pengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa.

Hasil belajar adalah penguasaan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajarannya. Hasil belajar yang diperoleh siswa dari suatu kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku yang dinyatakan dengan skor/nilai yang diperoleh dari hasil tes

⁵ Hasil wawancara Selasa, 1 Desember 2020.

⁶ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, 85.

⁷ Hendra Kartika, "Pembelajaran Matematika Berbantuan Software Matlab Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika dan Minat Belajar Siswa SMA", Vol. 2, No. 1, November 2014, 28.

belajar setelah proses pembelajaran.⁸ Jadi hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran yang dapat dinilai atau diberi skor untuk apresiasi dari perkembangan yang dimiliki siswa.

Guru sangat memiliki peran penting dalam keberhasilan proses pembelajaran di kelas, dimana guru harus pandai menggunakan model pembelajaran yang sedemikian rupa untuk membuat pembelajaran menjadi menarik dan siswa senang untuk mengikutinya. Dari hasil observasi saya di SDN 1 KEBONDALEM bahwa pembelajaran yang diterapkan sekarang ini masih kurang efektif untuk membangkitkan semangat siswa dalam belajar sehingga mempengaruhi minat dan hasil belajarnya.

Dari permasalahan tersebut tentunya sangat dibutuhkan solusi agar pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diharapkan oleh guru dan siswa. Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* menurut saya bisa menjadi solusi dalam permasalahan pembelajaran matematika pada kelas V. Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan untuk menciptakan aktivitas pembelajaran yang efektif dan efisien dalam rangka meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik. Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* memiliki 5 tahapan yakni *engage, explore, explain, elaboration, & Evaluate*. Salah satu keunggulan model pembelajaran ini adalah dapat mengembangkan potensi masing-masing individu karena dapat memfasilitasi perubahan konseptual peserta didik, serta guru memberikan arahan bagaimana siswa bekerjasama dalam menyelesaikan masalah pada fase *explore*, penerapan konsep pada fase *elaboration*, dan *evaluation* untuk setiap pembelajaran yang telah dilaksanakan.⁹

⁸ Rahma Fitri, "Penerapan Strategi the Firing Line ppada Pembelajaran Matematika Siswa kelas XI IPS SMA Negeri I Batipuh", Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.3, No. 1, 2014, 19.

⁹ Baiq Rizkia Ayu Latifa dkk, *Pengaruh Model Learning Cycle 5 E (Engage, Explore, Explain, Elaboration, & Evaluate) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X MAN I MATARAMAN*, Vol. III, No. 1, Juni 2017, 61-62.

Hasil observasi di SDN Kebondalem I Tegalombo Pacitan ditemui beberapa masalah seperti yang telah di paparkan di atas, maka dengan ini peneliti mengambil judul ”PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5 E TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V SEMESTER 2 SDN 1 KEBONDALEM TEGALOMBO PACITAN TAHUN AJARAN 2020/2021”.

B. BATASAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah dilaksanakan pada siswa kelas V semester 2 SDN 1 Kebondalem Tegalombo Pacitan tahun ajaran 2020/2021, tentang keterlaksanaan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang dengan penerapan model pembelajaran *learnig cycle 5E*. Pengaruh penerapan model pembelajaran *learnig cycle 5E* terhadap minat belajar matematika dan pengaruh penerapan model pembelajaran *learnig cycle 5E* terhadap hasil belajar matematika, serta pengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa.

C. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang dengan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021?
2. Apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat belajar matematika materi bangun ruang pada siswa kelas V semester 2 SDN Kebondalem I Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021 ?

3. Apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang pada siswa kelas V semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021 ?
4. Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar matematika materi bangun ruang pada siswa kelas V semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021 ?

D. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah adalah

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang dengan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan.
2. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 e* terhadap minat belajar matematika materi bangun ruang pada siswa kelas V semester 2 SDN Kebodalem I Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.
3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 e* terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang pada siswa kelas V semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.
4. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar matematika materi bangun ruang pada siswa kelas V semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Secara Teoritis

- a. Memberikan sumbangan pemikiran untuk penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* dalam meningkatkan minat dan hasil belajar matematika.

- b. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatkan hasil dan minat belajar matematika.

2. Secara Praktis

a. Bagi siswa

- 1) Meningkatkan semangat dan keaktifan siswa pada pembelajaran matematika.
- 2) Melatih siswa bekerja sama dengan temannya dalam memecahkan masalah.

b. Bagi peneliti

- 1) Penelitian ini mampu memberikan pengetahuan baru kepada peneliti dan diharapkan dapat diterapkan pada proses pembelajaran, serta dapat bermanfaat sebagai pedoman dalam penelitian yang berikutnya yang lebih efektif.
- 2) Meningkatkan wawasan dan pengetahuan terhadap penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* pada pembelajaran matematika.

c. Bagi lembaga pendidikan

- 1) Sebagai masukan yang membangun, guna meningkatkan kualitas lembaga pendidikan, termasuk para pendidik, tenaga kependidikan dan siswa.

d. Bagi peneliti lanjutan

- 1) Sebagai sumbangan pemikiran dalam bidang penelitian dan ilmu pengetahuan.

F. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Untuk memberikan kemudahan dalam memahami terhadap penulisan skripsi ini peneliti menyajikan dalam bentuk beberapa bab. Adapun pembahasan dalam skripsi ini sebagai berikut:

Bab Pertama, adalah pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab Kedua, berisi tentang telaah hasil penelitian terdahulu, landasan teori model pembelajaran *learning cycle 5 E*, minat, hasil belajar dan pembelajaran serta kerangka berfikir dan pengajuan hipotesis.

Bab Ketiga, Berisi tentang metode penelitian yang meliputi rancangan penelitian, populai, sampel, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.

Bab Keempat, berisi temuan dan hasil penelitian yang meliputi gambaran umum lokasi penelitian, deskripsi data, analisis data (pengujian hipotesis) serta interpretasi dan pembahasan.

Bab Kelima, merupakan penutup dari laporan penelitian yang berisi kesimpulan dan saran.



BAB II

TELAAH PENELITIAN TERDAHULU, LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Telaah Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Fitri Puspita Sari dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 03 Kepahing*, Program Studi Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, IAIN Bengkulu, 2019. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Quasi Eksperimen Design* dengan pendekatan *nonequivalent Group Pretest Posttest Design* pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan tehnik *Purposive Sampling*. Sampel penelitian adalah kelas IV A yang berjumlah 21 siswa sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5E* dan kelas IV B berjumlah 25 siswa untuk kelas control menggunakan model konvensional. Hasil penelitian adalah kelas IV A memiliki rata-rata 77,38 dan standart deviasi 12,106, sedangkan kelas IV B memiliki nilai rata-rata 66,80 dan standar deviasi 7,200. Hasil ini dilihat dari perhitungan hipotesis menggunakan uji “t” terhadap kedua kelompok dengan hasil yang diperoleh, $t_{hitung} = 3,670$ apabila dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan df 44 pada taraf signifikan 5 % yaitu 2,015. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,670 > 2,105$) yang berarti (H_0) dalam penelitian ini ditolak dan hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh model *learning cycle 5E* terhadap hasil belajar IPA siswa siswa kelas IV SDN 03 Kepahing.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Uswatun Hasanah dengan judul *Pengaruh Penggunaan Model Siklus Belajar (Learning Cycle 5E) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di MI ISMARIA AL-QUR'ANNIYYAH Bandar Lampung*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan,

2019. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis *Quasy Eksperimental Design*, Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MI Isramia Al-Qur'aniyyah dengan jumlah populasi 202 peserta didik. Sampel penelitian yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen dengan model siklus belajar (*Learning Cycle 5 E*), kelas IV B sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional. Teknis analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji *Lilifors* dan uji homogenitas dengan uji *Fisher*. Dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan uji-t *independent*. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari data penelitian diperoleh hasil uji hipotesis secara manual dengan $t_{hitung} = 2,456 > t = 1.960$, sehingga $t_{hitung} > t$ maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil tersebut bahwa terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5 E* disbanding dengan model pembelajaran konvensional (ceramah) dikelas IV MI Isramia Al-Qur'aniyyah.

Penelitian yang dilakukan oleh Islamiyah dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Tipe 5 E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema Ke-1 Organ Gerak Hewan dan Manusia Kelas V Di MIN 2 OKU Timur*. Jurusan PGMI, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Fatah Palembang, 2018. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan observasi, tes (*pre-tes* dan *post-test*), dokumentasi dan wawancara. Sampel dari penelitian ini yaitu kelas V B sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 27 siswa dan kelas V A sebagai kelas kontrol yang berjumlah 28 siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan menggunakan penelitian eksperimen *pre-eksperimental design* bentuk *one-group pretest-postest design*. Teknik analisis data yang digunakan dalam analisis data adalah uji t_0 . Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar VB dengan kelas VA. Hal ini dilihat dari hipotesis $t_0 = 7,15 >$ dari t_t , dengan rincian $2,00 < 7,15 > 2,65$, maka hipotesis nihil ditolak dan hipotesis alternative diterima.

Adapun perbandingan antara penelitian di atas dengan penelitian ini, sebagai berikut :

Tabel 2.0 Perbandingan penelitian

No	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	<p><i>Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 03 Kepahing, Program Studi Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, IAIN Bengkulu, 2019</i></p>	<p>Memiliki variabel Y hasil belajar</p>	<p>Terhadap variabel Y dimana penelitian yang dilaksanakan oleh Fitri Puspita Sari hanya memiliki variabel Y 1 yaitu hasil belajar sedangkan penelitian ini memiliki variabel Y 1 dan Y 2 yaitu minat dan hasil belajar.</p> <p>Memiliki perbedaan pada jenis metode penelitian yang digunakan <i>Quasi Eksperimen Design</i> dengan pendekatan <i>nonequivalent Group Pretest Posttest Design</i>.</p>
2.	<p><i>Pengaruh Penggunaan Model Siklus Belajar (Learning Cycle 5E) Terhadap Hasil Belajar</i></p>	<p>Memiliki persamaan pada variabel Y hasil belajar dan sama-sama menerapkan model</p>	<p>Perbedaannya terletak pada subjek penelitian terdahulu pada siswa kelas IV sedangkan</p>

	<p><i>Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di MI ISMARIA AL-QUR'ANNIYYAH Bandar Lampung, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan, 2019.</i></p>	<p>pembelajaran <i>learning cycle</i> 5E.</p>	<p>penelitian ini subjek penelitiannya adalah kelas V.</p>
3.	<p><i>Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Tipe 5 E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema Ke-1 Organ Gerak Hewan dan Manusia Kelas V Di MIN 2 OKU Timur.</i></p> <p>Jurusan PGMI, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Fatah Palembang, 2018</p>	<p>Menggunakan penelitian eksperimen <i>pre-eksperimental design</i> bentuk <i>one-group pretest-posttest design</i>.</p>	<p>Teknik analisis data yang digunakan dalam analisis data adalah uji <i>t</i> sedangkan pada penelitian ini menggunakan teknik analisis uji T-Paired dan Uji Manova.</p>

B. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran Learning Cycle 5E

a. Pengertian Model Pembelajaran Learning Cycle 5E

Model pembelajaran *Learning Cycle* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Siswa memiliki kesempatan untuk belajar sesuai dengan gayanya sendiri, peran guru sebagai sumber belajar menjadi peran sebagai fasilitator, artinya guru lebih banyak sebagai orang yang membantu siswa untuk belajar. *Learning Cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan atau fase yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif. Model pembelajaran *Learning Cycle* dikembangkan dari teori perkembangan kognitif piaget.¹⁰

Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5E merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Pendekatan konstruktivisme sebagai pendekatan baru dalam proses pembelajaran memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Proses pembelajaran berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik diberi peluang besar untuk aktif dalam proses pembelajaran.
- 2) Proses pembelajaran merupakan proses integrasi pengetahuan lama yang dimiliki peserta didik.
- 3) Berbagai pandangan yang berbeda di antara peserta didik dihargai dan sebagai tradisi dalam proses pembelajaran.

¹⁰ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Prenada media Group, 2010, 28.

- 4) Peserta didik didorong untuk menemukan berbagai kemungkinan dan mensintesis secara terintegrasi.
- 5) Proses pembelajaran berbasis masalah dalam rangka mendorong peserta didik dalam proses pencarian yang lebih alami.
- 6) Proses pembelajaran mendorong terjadinya kooperatif dan kompetitif dikalangan peserta didik secara aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan.
- 7) Proses pembelajaran dilakukan secara kontekstual, yaitu peserta didik dihadapkan.¹¹

Model pembelajaran *Learning Cycle* awalnya hanya terdiri atas tiga tahap, yaitu : eksplorasi (*exploration*), menemukan konsep (*concept invention*), dan perluasan konsep (*concept extension*). Kemudian Lawson mengembangkan siklus belajar (*Learning Cycle*) menjadi lima dengan istilah yang berbeda yaitu menjadi : pembangkitan minat (*engagement*), eksplorasi (*exploration*), penjelasan (*explanation*), elaborasi (*elaboration/extent*), dan evaluasi (*evaluation*).¹²

b. Tahapan-tahapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E

1. Pembangkitan Minat (*Engagement*)

Pada fase ini, guru berusaha membangkitkan minat dan semangat siswa sesuai topik yang akan diajarkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, siswa akan memberikan respon/jawaban, kemudian jawaban tersebut dapat digunakan guru sebagai pijakan untuk mengetahui

¹¹ Yatim Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran* (Kencana Prenada Media Group 2009), 153.

¹² Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), 172.

pengetahuan awal siswa tentang pokok bahasan. Kemudian guru melakukan identifikasi ada atau tidaknya kesalahan konsep pada siswa. Dalam hal ini guru harus membangun keterkaitan antara pengalaman keseharian siswa dengan topik pembelajaran yang akan dibahas.

2. Eksplorasi (*Exploration*)

Pada fase ini siswa diberi kesempatan untuk bekerja sama dengan kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru untuk menguji prediksi, melakukan dan mencatat pengamatan serta ide melalui kegiatan telaah pustaka dengan dipandu oleh guru. Siswa diminta untuk membuat kesimpulan dari apa yang mereka diskusikan dengan bahasanya sendiri. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator kelompok belajar, sehingga setiap siswa dalam kelompok turut berpartisipasi dalam memecahkan masalah. Pada dasarnya tujuan tahap ini adalah mengecek pengetahuan yang dimiliki siswa apakah benar atau mungkin sebagian salah, sebagian benar.

3. Penjelasan (*Explanation*)

Pada fase ini guru mendorong siswa untuk menjelaskan suatu konsep yang dipahaminya dengan kata-katanya sendiri, menunjukkan contoh-contoh yang berhubungan dengan konsep untuk melengkapi penjelasannya. Kegiatan belajar pada fase ini bertujuan untuk melengkapi, menyempurnakan, dan mengembangkan konsep yang diperoleh siswa. Pada kegiatan ini sangat penting adanya diskusi tersebut, guru memberi defisiensi dan penjelasan tentang konsep yang dibahas, dengan memakai penjelasan siswa terdahulu sebagai dasar diskusi.

4. Elaborasi (*Elaboration/Extent*)

Kegiatan belajar pada fase ini mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipahami dan keterampilan yang dimiliki situasi baru. Guru dapat mengarahkan siswa untuk memperoleh penjelasan alternatif dengan menggunakan data atau fakta yang dapat belajar secara bermakna, karena telah dapat menerapkan konsep yang baru dipelajarinya dalam situasi baru.

5. Dan Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi, guru dapat mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru. Hasil evaluasi ini akan dapat dijadikan guru sebagai bahan evaluasi tentang proses penggunaan metode LC 5E yang sedang diterapkan apakah sudah berjalan dengan baik, cukup baik, atau masih kurang. Pada fase ini, dilakukan evaluasi terhadap efektivitas fase-fase sebelumnya. Fase evaluasi ini berhubungan dengan penilaian kelas yang dilakukan guru meliputi penilaian proses dan evaluasi penguasaan konsep yang di peroleh siswa.¹³

2. Minat

a. Pengertian Minat

Menurut Soediyanto, minat adalah suatu keinginan/keadaan di mana seseorang menaruh perhatian pada sesuatu dan disertai hasrat untuk mengetahui, mempelajari, dan membuktikannya. Lilawati mengartikan minat adalah suatu perhatian yang kuat dan mendalam disertai dengan perasaan senang terhadap suatu kegiatan sehingga mengarahkan seseorang untuk melakukan kegiatan tersebut dengan kemauan sendiri. Sedangkan Hurlock menyatakan

¹³ Lorsch, A.W, *The Learning Cycle as tool for Planning Science Instruction*, 2009.

bahwa minat merupakan hasil dari pengalaman atau proses belajar.¹⁴ Slameto dan Asmani mengatakan bahwa minat adalah rasa lebih suka atau ketertarikan pada suatu hal aktivitas tertentu, tanpa ada yang menyuruh.¹⁵ Minat adalah kecenderungan yang menetap untuk memperhatikan beberapa aktifitas. Seseorang yang berminat terhadap suatu aktifitas akan memperhatikan aktifitas itu secara konsisten. Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Minat merupakan faktor psikologis yang dapat menentukan sasaran pada diri seseorang. Minat mempunyai peranan penting dalam pencapaian keberhasilan. Minat mempunyai pengaruh dalam pencapaian prestasi sesuai yang dicita-citakan.¹⁶ Dari beberapa pengertian peneliti menyimpulkan bahwa minat adalah suatu keinginan yang disertai dengan perasaan senang pada kegiatan atau aktivitas yang muncul pada diri seseorang tanpa adanya paksaan.

b. Aspek Minat

Aspek minat ada jenis, yaitu :

1) Aspek Kognitif

Aspek kognitif didasari pada konsep perkembangan di masa anak-anak, mengenai hal-hal yang menghubungkannya dengan minat. Minat pada aspek kognitif berpusat seputar pertanyaan, apakah hal yang diminati akan menguntungkan? Apakah akan mendatangkan kepuasan ? ketika seseorang melakukan suatu

¹⁴ Carlos Kambuaya, *Pengaruh Motivasi, Minat, Kedisiplinan dan Adaptasi Diri terhadap Prestasi Belajar siswa peserta program Afirmasi Pendidikan Menengah Asal Papua dan Papua Barat di Kota Bandung*, Vol. 5, No. 2, 2014, 160.

¹⁵ Erlando Doni Sirait, *Pengaruh Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika*, 2016, 37.

¹⁶ Hendra Kartika, "Pembelajaran Matematika Berbantuan Software Matlab Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika dan Minat Belajar Siswa SMA", 28.

aktifitas, tentu mengharapkan sesuatu yang akan didapat dari proses suatu aktifitas tersebut. Sehingga seseorang yang memiliki minat terhadap suatu aktifitas akan dapat mengerti dan mendapatkan banyak manfaat dari suatu aktifitas yang dilakukannya.¹⁷

2) Aspek Afektif

Aspek afektif atau emosi yang mendalam merupakan konsep yang menampakkan aspek kognitif dari minat yang ditampilkan dalam sikap terhadap aktifitas yang dikembangkan dari pengalaman pribadi, sikap orang tua, guru, dan kelompok yang mendukung aktifitas yang diminatinya. Seseorang akan memiliki minat yang tinggi terhadap suatu hal karena kepuasan dan manfaat yang didapaatkannya, serta mendapat penguatan respon dari orang tua, guru, kelompok, dan lingkungannya, maka seseorang tersebut akan fokus pada aktifitas yang diminatinya.¹⁸

3) Aspek Psikomotorik

Aspek psikomotorik lebih mengorientasikan pada proses tingkah laku atau pelaksanaan, sebagai tindak lanjut dari nilai yang didapat melalui aspek kognitif dan diinternalisasikan melalui aspek afektif sehingga mengorganisasi dan diaplikasikan dalam bentuk nyata melalui terhadap suatu hal akan berusaha mewujudkannya sebagai pengungkapan ekspresi atau tindakan nyata dari keinginannya.

¹⁷ Edy Syahputra, *Snowball Throwing : Tingkatkan Minat dan Hasil Belajar* (Sukabumi: Haura Publishing), 2020, 16-17.

¹⁸ *Ibid*, 17.

Kriteria minat seseorang digolongkan menjadi tiga kategori, yaitu : rendah, jika seseorang tidak menginginkan objek tertentu. Sedang, jika seseorang menginginkan objek minat akan tetapi tidak dalam waktu segera, dan tinggi jika seseorang menginginkan objek minat dalam waktu segera.¹⁹

c. Faktor-faktor Minat

Menurut Abdul Rahman Shaleh dan Muhibb Abdul Wahab, ada tiga faktor yang menentukan timbulnya minat, yakni :

1) Faktor dari dalam diri individu

Misalnya dorongan untuk makan dan ingin tahu sesuatu. Dorongan dan rasa ingin tahu akan membangkitkan minat untuk membaca, menuntut ilmu, belajar, melakukan penelitian dan lain-lain.

2) Faktor sosial

Menjadi faktor untuk membangkitkan minat melakukan suatu aktivitas, misalnya minat kepada pakaian timbul karena ingin mendapat perhatian, penerimaan dan persetujuan dari orang lain. Begitu juga minat untuk belajar akan timbul jika ingin mendapatkan penghargaan dari guru atau masyarakat.

3) Faktor Emosional

Minat mempunyai hubungan yang erat dengan emosi. Bila seseorang mendapat kesuksesan pada aktivitas yang dilakukannya, maka akan timbul rasa senang dan hal tersebut akan memperkuat

¹⁹ *Ibid*, 17-18.E

rasa minat terhadap aktivitas tersebut, sebaiknya suatu kegagalan akan menghilangkan minat terhadap hal tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa yang menentukan minat pada faktor ini adalah adanya dorongan dari luar, bahwa munculnya minat diawali adanya suatu ketertarikan terhadap sesuatu yang mendorong adanya respon dari ketertarikan tersebut baik dalam bentuk tindakan maupun perhatian.²⁰

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Sukmadinata hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensi atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Purwanto mengemukakan hasil belajar adalah ketercapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar, hasil belajar juga diartikan perubahan yang diakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.²¹ Suprijono mengemukakan hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sika-sikap, apresiasi dan keterampilan. Selanjutnya Supratiknya berpendapat bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar mengajar tentang mata pelajaran tertentu.²² Hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai setelah siswa menyelesaikan sejumlah materi pelajaran. Terkait hasil belajar tidak lepas dari

²⁰ Ismaulana, Ali Muhyatsyah, *Keputusan Mahasiswa & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Memilih Jurusan Baru* (2018), 24-25.

²¹ Metta Ariyanto, *Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble*, Vol. 3, No. 2, Desember 2016, 135.

²² Widodo, Lusi Widyawati, *Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa kelas VII MTS Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013*, Vol. XVII, No. 49, April 2013, 36.

pada penilaian kelas, yang dilaksanakan secara terpadu dengan kegiatan pembelajaran. jadi yang dimaksud hasil belajar disini adalah hasil seseorang setelah mereka menyelesaikan belajar dari mata pelajaran dengan dibuktikan melalui hasil tes yang berbentuk nilai.²³

Hamalik menyatakan bahwa hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti, dan sikap. Selanjutnya William Burton menyimpulkan tentang hasil belajar sebagai berikut :

- 1) Hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan kepribadian.
- 2) Hasil-hasil belajar diterima oleh murid apabila memberi kepuasan pada kebutuhannya dan berguna serta bermanfaat baginya.
- 3) Hasil-hasil belajar dilengkapi dengan jalan serangkaian pengalaman-pengalaman yang dapat dipersamakan dan dengan pertimbangan yang baik.
- 4) Hasil-hasil belajar itu lambat lama kan dipersatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan yang berbeda-beda.
- 5) Hasil-hasil belajar yang tercapai adalah bersifat kompleks dan dapat berubah-ubah (*adaptable*), jadi tidak sederhana dan statis.

Berdasarkan pengertian diatas hasil belajar dapat disimpulkan bahwa kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima

²³ Sinar, *Metode Active Learning (Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa)*, (Yogyakarta:Penerbit Deepublish),2018,20-22.

pengalaman belajarnya.²⁴ Peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar dengan dibuktikan melalui hasil tes yang berupa nilai.

b. Faktor-faktor mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Purwanto menyatakan yang dapat mempengaruhi hasil belajar terdiri dari faktor dari faktor dalam diri peserta didik (*intern*) dan faktor dari luar peserta didik (*ekstern*..²⁵

1) Faktor *Intern*, meliputi :

a) Minat

Minat memiliki peran penting dalam proses belajar karena merupakan kecenderungan mmentukan sikap untuk melakukan sesuatu. Dengan minat yang tinggi peserta didik akan merasa tidak terbebani dala belajar, sehingga dalam proses belajar mengajar dilaksanakan tanpa da yang merasa tertekan, sehingga dapat menikmati segala macam konsekuensi dari proses belajar maka ia cenderung akan belajar yang lebih baik dan hasil belajar sesuai dengan keinginan.

b) Motivasi

Pencapaian hasil belajar yang baik dapat dilihat dari motivasi yang diperoleh dan ditunjukkan oleh siswa pada saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

²⁴ Rahmat Putra Y, *Motivasi Berprestasi & Disiplin Peserta Didik Serta Hubungannya dengan Hasil Belajar*, (Kalimantan Barat: Yudha English Gallery), 2018, 33-34.

²⁵ *Ibid*, 36-37.

c) Perhatian dalam belajar

Perhatian dalam belajar merupakan melihat dan mendengar yang baik maupun teiti terhadap sesuatu hal. Dalam kegiatan belajar mengajar siswa harus memperhatikan, mendengarkan dan mengerjakan bahan ajar yang diberikan oleh guru dengan teliti dan cermat. Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap materi dan bahan ajar yang diberikan oleh guru.

d) Kesiapan belajar

Kesiapan siswa dalam proses belajar dapat dilihat ketika siswa turut aktif dalam melaksanakan tugas belajarnya, terlibat dalam pemecahan masalah, serta menerapkan apa yang telah diperolehnya dalam menyelesaikan tugas. Keberhasilan belajar peserta didik dipengaruhi oleh kesiapan atau ketersediaan peserta didik dalam memberikan respon ketika proses pembelajaran berlangsung, semakin baik kesiapan yang ditunjukkan peserta didik dalam belajar akan meningkatkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik.

2) Faktor *ektern*, meliputi :

a) Metode guru mengajar

Cara mengajar yang dilakukan guru dalam proses belajar mmengajar dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima, memahami dan lebih mengembangkan bahan pelajaran. Komunikasi yang dilakukan guru dalam pembelajaran harus menggunakan sebuah metode yang relevan dengan kebutuhan

peserta didik. Apabila metode yang digunakan tepat, maka peluang hasil belajar para siswa yang sesuai dengan harapan pun akan lebih besar. Oleh karena itu setiap guru memiliki cara mengajar masing-masing dalam mencapai tujuan pembelajaran dan mencapai hasil belajar yang baik.

b) Ruang kelas

Pengaruh fasilitas fisik terhadap keberhasilan belajar terbukti dengan kurang kenyamanan dalam belajar maka akan berdampak pada hasil belajar peserta didik, seperti pada daerah-daerah tertinggal yang masih terkendala oleh fasilitas belajarnya memiliki hasil belajar lebih rendah dari pada sekolah yang fasilitasnya memadai. Keadaan kelas serta fasilitas yang baik dan lengkap akan memberikan rasa nyaman untuk peserta didik dalam menerima bahan pelajaran yang diberikan.

c) Teman bergaul

Teman bergaul berpengaruh terhadap diri dan sifat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, agar peserta didik dapat memperoleh hasil belajar yang baik maka perlulah diusahakan agar memiliki teman bergaul yang baik dan memiliki prestasi belajar yang baik juga.²⁶

²⁶ Wilda Dwi Anggraini, *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IIS SMA*, Artikel Penelitian, Program Studi Pendidikan Ekonomi Jurusan Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak, 2016.

4. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran (*intruction*) merupakan suatu sistem yang terbentuk dari paduan konsep mengajar (*teaching*) dan konsep belajar (*learning*). Penekanan pembelajaran yaitu pada usaha menumbuhkan aktivitas subjek. Pembelajaran dilakukan untuk memenuhi tujuan yang ditetapkan. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai suatu upaya penataan lingkungan yang meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi yang sengaja dibuat untuk menciptakan suatu lingkungan yang kondusif sehingga kegiatan belajar mengajar berlangsung efisien dan efektif.²⁷ Sedangkan, matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia, serta mendasari perkembangan teknologi modern.²⁸ dari pernyataan diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah prose interaksi dalam pembelajaran matematika antara siswa dan guru yang melibatkan segala aspek di dalamnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan tujuan-tujuan pembelajaran yaitu :

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau alogaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

²⁷ Cut Morina Z dan Bambang, *Perencanaan Pembelajaran Matematika*, (Banda Aceh: Syah Kuala University Press), 2017, 6-7.

²⁸ Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matemita*, (Yogyakarta: Penerbit Deepublish Publisher), 2019,1-2.

- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Mengkomunikasikan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika adalah membuat siswa mampu memecahkan masalah matematika, melihat manfaat yang sistematis, menggunakan penalaran abstrak, mencari serta mengembangkan cara-cara baru untuk menggambarkan situasi dan permasalahan matematis. Adapun menurut Supardi dalam buku Isro'atun, dkk bahwa pembelajaran matematika yaitu untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupannya melalui pola berpikir matematika.²⁹

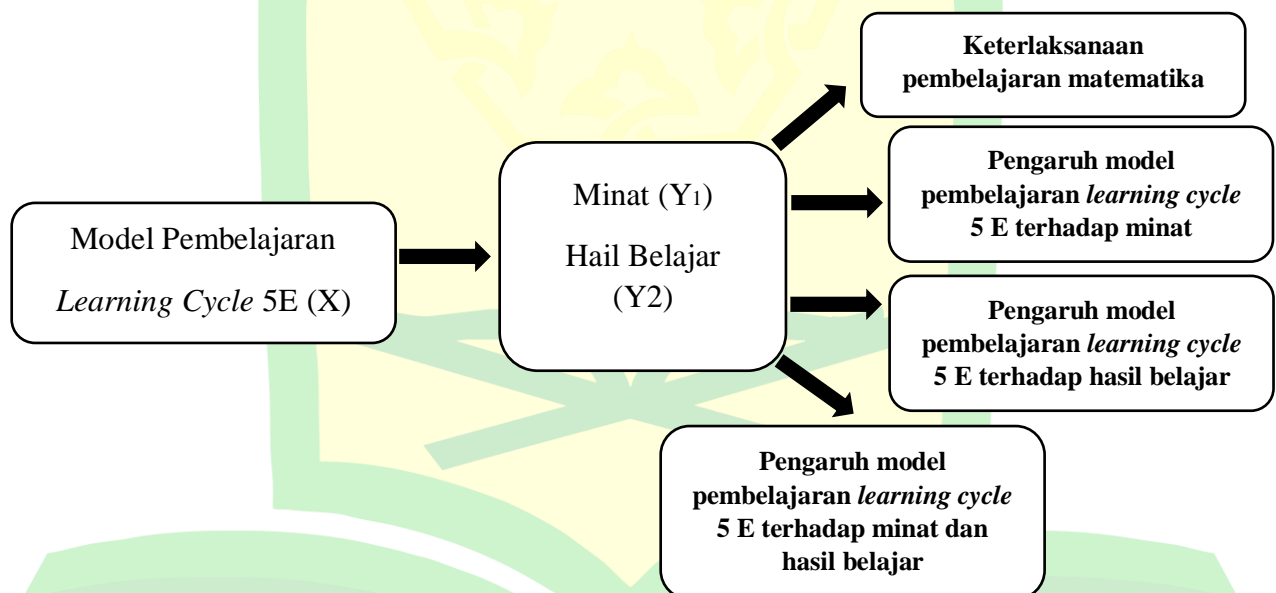
C. Kerangka Berfikir

Menurut Uma Sekaran dalam buku Sugiyono, kerangka berfikir adalah model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah

²⁹ Isro'atun, dkk, *Pembelajaran Matematika dan Sains secara Integratif melalui Situation-Based Learning*, (Jawa Barat: UPI Sumedang Press), 2020, 16-17.

diidentifikasi sebagai masalah yang penting.³⁰ Sebagaimana kita ketahui bahwa objek-objek matematika bersifat abstrak. Hal demikian yang berpotensi memunculkan berbagai kesulitan dalam mempelajarinya, terutama bagi siswa di usia dasar, mengingat mereka pada umumnya belum mampu berpikir secara abstrak. Fakta demikian yang dapat mendorong perlunya model pembelajaran yang menyenangkan diduga mampu mempengaruhi minat dan hasil belajar peserta didik.³¹ Berdasarkan landasan teori dan telaah penelitian terdahulunya kerangka berfikir dalam penelitian ini, sebagai berikut

Gambar 2.0 Kerangka Berfikir



Berdasarkan gambar diatas dapat dijelaskan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar siswa. Pengaruh tersebut akan terlihat dari hasil yang diperoleh setelah penerapan model pembelajaran tersebut kepada sejumlah siswa yang menjadi sampel penelitian. Kerangka berfikir tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

³⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alabeta, 2016), 91.

³¹ Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matematika*, 1.

1. Jika keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan tahun ajaran 2020/2021 akan meningkat.
2. Jika model pembelajaran *learning cycle 5 E* berpengaruh terhadap minat belajar matematika pada siswa kelas v semester 2 SDN Kebodalem I Tegalombo Pacitan tahun ajaran 2020/2021 akan meningkat.
3. Jika model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas v semester 2 SDN 1 Kebondalem Tegalombo Pacitan tahun ajaran 2020/2021 akan meningkat.
4. Jika model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar matematika pada siswa kelas v semester 2 SDN 1 Kebondalem Tegalombo Pacitan tahun ajaran 2020/2021 akan meningkat.

Penelitian ini difokuskan pada mata pembelajaran matematika. Apalagi pembelajaran matematika yang cenderung sangat sulit karena selalu berhubungan dengan angka dan hitungan. Rata-rata siswa belum mampu memahami konsep materi karena pembelajaran yang kurang menyenangkan sehingga membuat siswa merasa jenuh dan bosan. Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, model pembelajaran *Learning Cycle 5E* efektif dan efisien digunakan dalam proses pembelajaran terutama untuk mengatasi rasa jenuh dan bosan pada siswa. Diharapkan dengan penggunaan model pembelajaran ini dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Berikut ini bagian kerangka berfikir pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar siswa.

D. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir di atas, selanjutnya dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

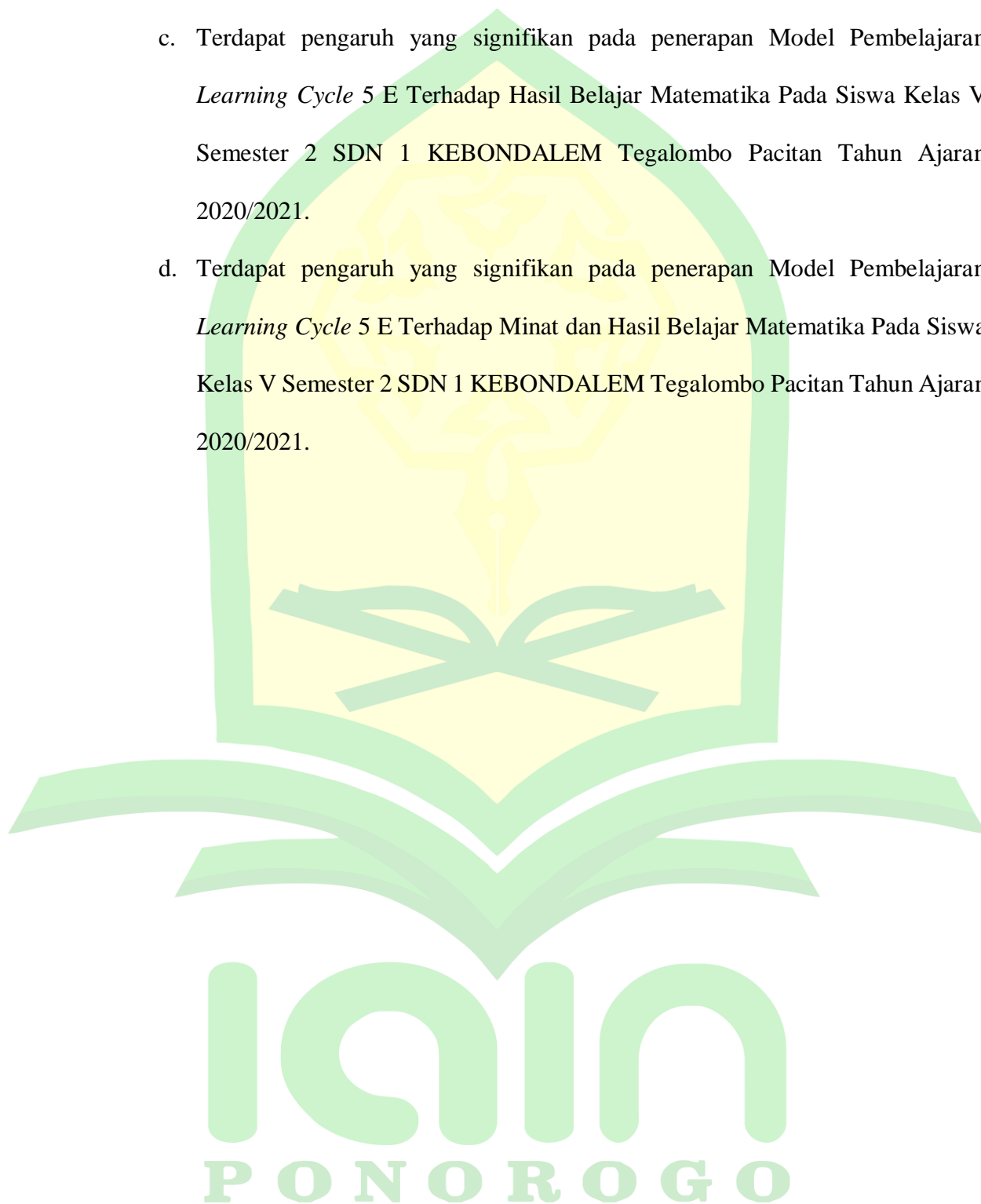
1. Hipotesis Nihil (H_0)

- a. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.
- b. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5 E* Terhadap Minat Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN Kebondalem I Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.
- c. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5 E* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.
- d. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5 E* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.

- b. Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5 E* Terhadap Minat Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN Kebondalem I Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.
- c. Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5 E* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.
- d. Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5 E* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yang bersifat pengaruh yang menghubungkan dua variabel dan berisi data-data berupa angka. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk menjelaskan, menguji hubungan antar variabel, menentukan hubungan sebab-akibat antar variabel, menguji teori, dan mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif. Metode kuantitatif dilakukan dengan menggunakan alat pengumpul data (instrumen) yang menghasilkan data angka. Analisis data dilakukan untuk mereduksi dan mengelompokkan data, menentukan ketertarikan dan perbedaan antar variabel.³²

Peneliti kuantitatif dalam melihat hubungan variabel terhadap obyek yang diteliti lebih bersifat sebab dan akibat (kausal), sehingga dalam penelitiannya ada variabel independen dan dependen. Dari variabel tersebut selanjutnya dicari seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Data yang diteliti adalah data sampel yang diambil dari populasi tersebut dengan tehnik *probability sampling* (random).³³

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre Experimental Design* (*non-design*). Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*, yang terdapat pretest sebelum dilakukan perlakuan dan terdapat posttest sesudah diberi perlakuan yang digunakan sebagai pembanding pada 15 siswa kelas V. Maka pada penelitian ini hanya melibatkan satu kelas perlakuan dan eksperimen untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar

³² Sofyan Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Bumi Aksara), 2014, 18.

³³ Sugioyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, 11-12.

siswa matematika pada siswa kelas V semester 2 SDN 1 Kebondalem, berikut gambar desain penelitian yang dilakukan.

Gambar 3.0 Desain penelitian

O₁	X	O₂
<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>

Keterangan :

O₁ : *Pretest* (sebelum penerapan model pembelajaran *learning ccycle 5E*)

X : *Treatment* (penerapan model pembelajaran *learning ccycle 5E*)

O₂ : *posttest* (sesudah penerapan model pembelajaran *learning ccycle 5E*)³⁴

B. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi (kumpulan) yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁵ Dalam penelitian ini dilakukan di SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan yaitu siswa kelas V sebanyak 15 siswa pada tahun pelajaran 2020/2021.

orang maka teknik sampling adalah sampling jenuh.³⁶ Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas V tahun pelajaran 2020/2021 yang terdiri atas 15 orang siswa.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti.

Dengan demikian jumlah instrumen yang digunakan sesuai dengan jumlah variabel

³⁴ *Ibid* 112-114.

³⁵ *Ibid*, 80.

³⁶ *Ibid.*, 81.

penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengukur validitas dan reliabilitas.³⁷ Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Data tentang keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan tahun ajaran 2020/2021.
- 2) Data tentang Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5 E terhadap minat belajar matematika pada siswa kelas V semester 2 SDN 1 Kebondalem Tegalombo Pacitan tahun ajaran 2020/2021.
- 3) Data tentang Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5 E terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V semester 2 SDN 1 Kebondalem Tegalombo Pacitan tahun ajaran 2020/2021.
- 4) Data tentang Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5 E terhadap minat dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V semester 2 SDN 1 Kebondalem Tegalombo Pacitan tahun ajaran 2020/2021.

Adapun instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini. :

Tabel 3.0 Instrumen Pengumpulan Data

Judul	Variabel	Indikator	Subjek	Tehnik
Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5 E Terhadap	Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	1.Siswa aktif belajar dengan penerapan model pembelajaran <i>Learning Cycle 5 E.</i>	Peserta didik kelas V SDN 1 Kebondalem	Observasi

³⁷ *Ibid.*, 148.

<p>Minat dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN 1 KEBONDALEM Tegalombo Pacitan Tahun Ajaran 2020/2021.</p>		<p>2.Siswa semangat belajar dengan model pembelajaran <i>Learning Cycle 5 E</i>.</p> <p>3.Siswa akan terbiasa bekerja sama dalam memecahkan masalah dengan penerapan model pembelajaran <i>Learning Cycle 5 E</i>.</p>		
	<p>Minat Belajar</p>	<p>1.Siswa menunjukkan minat belajar.</p> <p>2.Siswa lebih semangat bekerja sama.</p> <p>3.Adanya keinginan siswa untuk lebih menguasai materi.</p>	<p>Peserta didik kelas V A SDN Kebondalem I</p>	<p>Angket</p>
	<p>Hasil Belajar</p>	<p>1.Guru membentuk kebiasaan yang baik dalam belajar.</p> <p>2.Siswa di beri sebuah <i>reward</i> atas</p>	<p>Peserta didik kelas V SDN 1 Kebondalem</p>	<p>Tes Tulis</p>

		<p>pencapaian yang baik dalam memahami materi.</p> <p>3. Hasil belajar siswa yang memuaskan.</p>		
--	--	--	--	--

D. Tehnik Pengumpulan Data

1. *Interview* (wawancara)

Wawancara digunakan sebagai tehnik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Tehnik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau *self-report*, atau setidaknya pada pengetahuan dan atau keyakinan pribadi. Tehnik wawancara yang digunakan peneliti adalah wawancara tidak terstruktur yang merupakan wawancara bebas dimana tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.³⁸ Wawancara dilaksanakan pada Selasa tanggal 10 Desember 2020 dengan salah satu siswa kelas V bernama bagas yang memiliki salah permasalahan pada pembelajaran matematika karena berbagai alasan yaitu tidak memiliki semangat belajar, jenuh dan tidak suka dengan matematika karena selalu berhubungan dengan menghitung.

2. **Tes Tulis**

Tes tulis merupakan sekumpulan item pertanyaan atau pernyataan yang direncanakan oleh guru maupun para evaluator secara sistematis guna memperoleh

³⁸ *Ibid*, 137-140.

informasi tentang siswa. Tes tulis dapat terdiri dari tes esai dan tes pilihan ganda. Tes esai merupakan tes dengan jawaban berupa uraian-uraian kata yang merefleksikan kemampuan berfikir.³⁹ Tes tulis yang digunakan pada penelitian ini adalah tes esai dengan 5 soal untuk mengetahui hasil belajar belajar sebelum dan sesudah mendapat perlakuan model pembelajaran *learning cycle 5 E*.

3. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Peneliti menggunakan observasi berperan serta (*participant observation*) yang dimana peneliti terlibat langsung dengan kegiatan-egiatan orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian.⁴⁰ Observasi dilaksanakan pada senin tanggal 10 November 2020 di SDN 1 Kebondalem pada kelas V untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan pembelajaran matematika sebelum dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E*.

4. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien. Kuesioner juga cocok digunakan apabila jumlah responden cukup besar dan

³⁹ Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya* (Jakarta: Bumi Aksara), 2008, 93-94.

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, 145.

tersebar di wilayah yang luas.⁴¹ Pemberian angket sebanyak 10 nomor pada penelitian ini untuk mengetahui bagaimana minat siswa terhadap pembelajaran matematika sebelum dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E*.

E. Tehnik Analisis Data

1. Pra Penelitian

a. Uji Validitas

Validitas suatu instrumen penelitian, tidak lain adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur, prinsip suatu tes adalah valid, tidak universal. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur⁴². Peneliti menggunakan validitas konstruk dalam penelitian ini. Validitas konstruk adalah validitas yang berkaitan dengan kesanggupan suatu alat ukur mengukur suatu konsep yang diukur. Untuk menguji validitas instrumen peneliti menggunakan program SPSS versi 25.

Adapun cara menghitungnya yaitu dengan menggunakan korelasi product moment dengan rumus⁴³, sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan :

⁴¹ *Ibid*, 142.

⁴² Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya* 121.

⁴³ Febrianawati Yusup, *Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif*, Vol. 7, No. 1, Januari-Juni 2018, 20.

r_{xy} = koefisien korelasi *Product Moment*

n = Jumlah responden

x_i = Skor setiap item pada percobaan pertama

y_i = Skor setiap item pada percobaan selanjutnya

b. Uji Reabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Untuk menguji realibilitas data peneliti menggunakan program SPSS versi 25.⁴⁴

Adapun cara menghitungnya yaitu dengan menggunakan uji reliabilitas rumus KR 21⁴⁵, sebagai berikut :

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{Ks_i^2} \right\}$$

Keterangan :

r_i = Reliabilitas internal seluruh instrument

k = Jumlah item dalam instrument

M = Mean skor total

S_i^2 = varians total

⁴⁴ Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya* 121.

⁴⁵ Sugioyo, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung :Alfabeta,2019), 187.

2. Analisis Hasil Penelitian

a. Uji Pra Syarat

Sebagai bagian dari statistik parametrik uji-uji yang dilakukan harus memenuhi syarat yang meliputi berasal dari populasi yang berdistribusi normal, dan memiliki homogenitas variansi:

1) Uji Normalitas

Tujuan dilakukannya uji normalitas terhadap serangkaian data adalah untuk mengetahui apakah populasi data distribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang dilakukan adalah dengan pengolahan data menggunakan *software* SPSS versi 25.⁴⁶ Untuk menguji normalitas peneliti menggunakan metode uji chi kuadrat.⁴⁷

$$x^2 = \sum_I^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan :

fo = Frekuensi dari yang diamati

fe = Frekuensi yang diharapkan

k = Banyak kelas

2) Uji Homogenitas

Tujuan dilakukannya uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah objek yang diteliti mempunyai varian yang sama. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel-sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang bervariasi sama. Untuk melakukannya, digunakan uji Bartlett. Uji homogenitas yang dilakukan

⁴⁶ Andhita Desy Wulandari, *Aplikasi Statistika Parametrik dalam Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Felicha 2016), 38.

⁴⁷ Supardi, *Aplikasi Statistik Dalam Penelitian Edisi Revisi*, (Jakarta : Change Publication 2013), 29.

adalah dengan pengolahan data menggunakan *software* SPSS versi 25.⁴⁸ Adapun langkah-langkah uji homogenitas dengan menggunakan uji barlett, sebagai berikut :

- a) Menghitung derajat kebebasan (dk) masing-masing kelompok.
- b) Menghitung varians (s) masing-masing kelompok.
- c) Menghitung besarnya $\log S^2$ untuk masing-masing kelompok.
- d) Menghitung besarnya dk. $\log S^2$ untuk masing-masing kelompok.
- e) Menghitung nilai varians gabungan semua kelompok dengan rumus sebagai berikut :

$$s_{gab}^2 = \frac{(\sum dk s_i^2)}{\sum dk}$$

Keterangan :

S^2_{gab} = varians gabungan

- f) Menghitung nilai B (nilai Bartlett) dengan rumus sebagai berikut.⁴⁹

$$B = \text{nilai Bartlett} = \sum dk (\log S_{gab}^2)$$

3) Uji Hipotesis

Pengujian jawaban sementara atau dugaan sementara yang harus diuji lagi kebenarannya. Hipotesis nol (H_0) atau hipotesis nihil yang sebenarnya harus diuji secara statistika dan merupakan pernyataan tentang parameter yang bertentangan dengan keyakinan penelitian.⁵⁰ Sedangkan hipotesis alternatif (H_a atau H_1) atau hipotesis kerja hanya mengekspresikan

⁴⁸ Andhita Desy Wulandari, *Aplikasi Statistika Parametrik dalam Penelitian*, 22.

⁴⁹ Nuryadi Dkk, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta : Subuku Media, 2017), 90-91.

⁵⁰ *Ibid.*, 12.

keyakinan peneliti tentang ukuran populasi. Uji hipotesis merupakan uji-t yang mana apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tolak H_0 . Uji hipotesis yang dilakukan adalah dengan pengolahan data menggunakan *software* SPSS versi 25.

Pada penelitian menggunakan perhitungan *effect size* untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *learning cycle* 5E terhadap minat dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN Kebondalem 1. *Effect size* merupakan ukuran besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, dan perbedaan maupun hubungan yang bebas dari besarnya pengaruh sampel.⁵¹ Menghitung *effect size* pada uji -t ini menggunakan rumus, sebagai berikut.⁵²

$$ES = \sqrt{\frac{2t}{n}} \text{ dan } ES = Z \sqrt{\frac{1}{ne} + \frac{1}{nc}}$$

Keterangan :

t = skor dari test-t pada penelitian mula-mula

n = banyaknya sampel

ne = banyaknya sampel kelompok eksperimen

nc = banyaknya sampel kelompok kontrol

Selanjutnya peneliti menggunakan uji manova atau yang dikenal sebagai *two way anova* disebut juga *multivariate anova*, yang biasanya digunakan untuk menguji banyak kelompok sampel yang melibatkan

⁵¹ Agus Santoso, *Study Deskriptif Effect Size Penelitian-Penelitian di Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma*, (Yogyakarta: Jurnal Penelitian, 2010),3.

⁵² Nurhasanah, dkk, *Pengaruh Problem Based Learning Pada Hasil Belajar Fisika: Sebuah Meta-Analisis Artikel Jurnal Online*,2010, 3.

klasifikasi ganda (lebih dari satu variabel dependen). Berikut rumus uji manova dua arah.⁵³

- 1) Rumus jumlah kuadrat total

$$SS_t = \sum x^2 - \frac{G^2}{N} - \frac{G^2}{N}$$

- 2) Rumus jumlah kuadrat kelompok

$$SS_b = \sum \frac{AB^2}{N} - \frac{G^2}{n}$$

- 3) Rumus *sum of squares*

$$SS_A = \sum \frac{A^2}{qn} - \frac{G^2}{n}$$

$$SS_B = \sum \frac{B^2}{qn} - \frac{G^2}{n}$$

$$SS_B = SS_b - SS_A - SS_B$$

- 4) Derajat kebebasan untuk masing-masing SS adalah $dk_{SA} = p -$

1

$$dk_{SS_B} = q - 1$$

$$dk_{SAB} = dk_{SS_b} - dk_{SA} - dk_{SS_B}$$

- 5) Mean *squares* dalam MANOVA dua arah terdiri dari tiga macam yaitu :

- a) *Mean Squares* faktor A

$$MS_A = \frac{ssA}{dkSSA} - \frac{ssA}{dkSSA}$$

- b) *Mean Squares* faktor B

$$MA_B = \frac{ssAB}{dkSSB}$$

- c) *Sum Squares*

⁵³ Agus Irianto, *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*, (Jakarta: KencanaPrenada Media Group, 2007), 256.

$$MS_{AB} = \frac{ssAB}{dkSSAB}$$

d) Fratio terdiri dari

$$F_A = \frac{MSA}{MSw}$$

$$F_B = \frac{MSB}{MSw}$$

$$F_{AB} = \frac{MSAB}{MSw}$$

Keterangan :

G = jumlah skor keseluruhan

N = banyak sampel keseluruhan

A = jumlah skor masing-masing pada faktor A

B = jumlah skor masing-masing pada faktor B

P = banyak kelompok pada faktor A

q = banyak kelompok pada faktor B

n = banyak sampel masing-masing sel

SS_A = Besarnya simpangan faktor A terhadap keseluruhan efek perlakuan

SS_B = Besarnya simpangan faktor B terhadap keseluruhan efek perlakuan

SS_{AB} = Besarnya simpangan faktor secara bersama terhadap keseluruhan efek perlakuan

IAIN
PONOROGO

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Identitas SDN 1 Kebondalem

Nama Sekolah	: SDN I KEBONDALEM
N.I.S / NPSN	: 100190 / 20511399
N.S.S	: 101051209019
Propinsi	: Jawa Timur
Otonomi	: -
Kecamatan	: Tegalombo
Desa/Kelurahan	: Kebondalem
Jalan dan Nomor	: -
Kode Pos	: 63582
Telepon	: -
Faksimili	: -
Daerah	: Pedesaan
Status Sekolah	: Negeri
Kelompok Sekolah	: -
Akreditasi	: 18 Juni 2018
Surat Keputusan / SK	: 3 November 2011
Penerbit SK	: Ketua Badan Akreditasi Provinsi
Tahun Berdiri	: 1955
Tahun Perubahan	: 2008
Kegiatan Belajar Mengajar	: Pagi
Bangunan Sekolah	: Milik Sendiri

Luas Bnagunan	: 6 x 43 M
Lokasi Sekolah	: -
Jarak Ke Pusat Kecamatan	: 14 KM
Jarak Ke Pusat Otda	: 22 KM
Terletak Pada Lintasan	: Desa
Jumlah Keanggotaan Rayon	: 12
Organisasi Penyelenggara	: Pemerintah
Perjalanan / Perubahan Sekolah	: -

2. Visi, Misi dan Tujuan SDN 1 Kebondalem

a. Visi Sekolah

Iman taqwa, berprestasi dan terampil

b. Misi Sekolah

- 1) Meningkatkan pengetahuan siswa melalui PBM yang aktif kreatif efektif dan menyenangkan.
- 2) Menanamkan nilai-nilai kemanusiaan, hak-hak asasi manusia dan demokrasi.
- 3) Mengembangkan sekolah sebagai pusat pendidikan pembinaan nilai-nilai agama dan kebudayaan.
- 4) Menumbuhkan potensi siswa melalui ekstrakurikuler.
- 5) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan untuk meningkatkan prestasi dan kreasi siswa.

c. Tujuan Sekolah

- 1) Dapat mengamalkan ajaran agama hasil proses pembelajaran
- 2) Meraih prestasi akademik maupun non akademik minimal 10 (sepuluh) besar di tingkat kecamatan.
- 3) Menguasai dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai bekal, untuk melanjutkan ke sekolah yang lebih tinggi.

4) Menjadi sekolah yang diminati masyarakat

3. Jumlah siswa SDN 1 Kebondalem

Jumlah siswa secara keseluruhan pada tahun 2020/2021 berjumlah 84 siswa, dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 4.0 jumlah siswa

No.	Kelas	Jumlah
1.	Kelas Satu	11
2.	Kelas Dua	14
3.	Kelas Tiga	11
4.	Kelas Empat	18
5.	Kelas Lima	15
6.	Kelas Enam	15

B. Uji Instrumen

Uji instrumen penelitian dilakukan dengan dua validator yaitu dosen matematika IAIN Ponorogo Fatma Ulum Hanik, M.Pd. dan guru pamong SDN Kebondalem 1 Arif Dermawan, S.Pd. pada hari rabu, 3 Februari sampai dengan kamis, 11 Februari 2021. Ada tiga instrumen yang di validasi yaitu angket minat, soal tes hasil belajar dan rancangan perangkat pembelajaran (RPP) dengan beberapa poin yang harus diperbaiki yaitu diantaranya sebagai berikut :

1. Angket Minat

Catatan dari dosen ahli, sebagai berikut :

- Bahasa yang digunakan dalam angket diperbaiki agar lebih mudah dipahami siswa.
- Ada beberapa item pernyataan yang perlu disesuaikan dengan indikator angket.

Catatan dari guru pamong, sebagai berikut :

- a. Isi angket lebih dipersingkat/dipadatkan.
- b. Menambahkan kolom keterangan pilihan jawaban pada tiap lembar baru, sehingga memudahkan pengisian angket.
- c. Menambahkan kolom jumlah skor/nilai akhir.

angket minat layak digunakan untuk uji coba setelah revisi, sebagai berikut skor yang diberikan dari dosen ahli dan guru pamong pada angket minat.

Tabel 4.1 Validasi minat belajar oleh dosen ahli dan guru pamong

No.	Indikator	Skor Dosen	Skor Guru	Layak	Tidak Layak
		Ahli	Pamong		
1.	Kejelasan angket	14	12	√	-
2.	ketepatan isi	4	5	√	-
3.	Relevansi	9	9	√	-
4.	Kevalidan isi	5	4	√	-
5.	Ketepatan bahasa	15	11	√	-

2. Soal Tes Hasil Belajar

Catatan dari dosen ahli, sebagai berikut :

- a. Soal dilengkapi dengan rubrik penskoran.

Catatan dari guru pamong, sebagai berikut :

- a. Gambar jarring-jaring kubus/balok dipertebal dan diperbesar.
- b. Isi soal dan kompetensi dasar disesuaikan kembali.

Soal tes hasil belajar layak digunakan untuk uji coba setelah revisi, sebagai berikut skor yang diberikan dari dosen ahli dan guru pamong pada soal tes hasil belajar.

Tabel 4.2 Validasi hasil belajar oleh dosen ahli dan guru pamong

No.	Indikator	Skor Dosen	Skor Guru	Layak	Tidak Layak
		Ahli	Pamong		
1.	Kejelasan Soal	12	10	√	-
2.	ketepatan isi	5	3	√	-
3.	Relevansi	9	8	√	-
4.	Kevalidan isi	4	4	√	-
5.	Ketepatan bahasa	15	15	√	-

3. Rencana Perangkat Pembelajaran (RPP)

Catatan dari dosen ahli, sebagai berikut :

- a. RPP disesuaikan dengan RPP K 13
- b. Kegiatan pada RPP disesuaikan dengan kegiatan K 13

Catatan dari guru pamong, sebagai berikut :

- a. Indikator perlu dipecah pada bagian .6.1 menjadi satu kata kerja operasional saja.
- b. Tujuan harus memuat apa yang tertulis pada indikator.
- c. Tujuan harus memuat ABCD.
- d. Antara metode, tujuan pembelajaran, dan langkah pembelajaran harus ada keterkaitan.
- e. Perlu tambahan pada media pembelajaran yang lebih kongkrit.

Rencana perangkat pembelajaran (RPP) layak digunakan untuk uji coba setelah revisi, sebagai berikut skor yang diberikan dari dosen ahli dan guru pamong pada RPP.

Tabel 4.3 Validasi RPP oleh dosen ahli dan guru pamong

No.	Indikator	Skor Dosen	Skor Guru	Layak	Tidak Layak
		Ahli	Pamong		
1.	Format RPP	9	8	√	-
2.	Isi RPP	23	21	√	-
3.	Bahasa	10	8	√	-

C. Deskripsi Data

1. Minat Belajar

Ada dua tahap pemberian angket untuk mengetahui bagaimana minat siswa terhadap pembelajaran matematika, yang pertama yaitu dengan memberikan angket sebelum siswa mendapat penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E*. Angket minat sebelum mendapatkan perlakuan diberikan pada 23 februari 2021, peneliti mendatangi siswa kerumahnya karena pembelajaran dilaksanakan secara daring. Hasil dari angket yang pertama yaitu nilai rata-rata yang diperoleh siswa 63,07, median yang diperoleh sebesar 64,00, variance sebesar 47,352 sehingga standard deviation diperoleh 6,881, nilai minimum atau terendah sebesar 50 dan nilai maximum atau tertinggi 70, dan nilai range yang diperoleh sebesar 24 maka diperoleh interquartile range sebesar 8. Maka dapat disimpulkan bahwa minat siswa terhadap pembelajaran matematika masih kurang.

Pemberian angket yang kedua yaitu pada tanggal 26 februari 2021 setelah siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E*. Pembelajaran dilaksanakan secara daring melalui group whatshap kelas 5, hasil dari angket yang kedua nilai siswa mengalami pningkatan yaitu mean atau nilai rata-rata sebesar 84,40, median yang diperoleh sebesar 82,00, variance sebesar 52,114 sehingga standard deviation diperoleh 7,219, nilai minimum atau terendah sebesar 74

dan nilai maximum atau tertinggi 100, dan nilai range yang diperoleh sebesar 26 maka diperoleh interquartile range sebesar 12. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan mendapatkan perlakuan model pembelajaran *learning cycle 5 E* minat siswa pada pembelajaran matematika sudah meningkat. Berikut hasil dari angket sebelum mendapatkan perlakuan dan sesudah mendapatkan perlakuan :

Tabel 4.4 Nilai minat sebelum dan sesudah mendapat perlakuan

		Descriptives					
	MinatBelajar		Statistic	Std. Error			
Nilai	Sebelum Perlakuan	Mean	63.07	1.777			
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	59.26			
			Upper Bound	66.88			
		5% Trimmed Mean	63.19				
		Median	64.00				
		Variance	47.352				
		Std. Deviation	6.881				
		Minimum	50				
		Maximum	74				
		Range	24				
		Interquartile Range	8				
		Skewness	-.306	.580			
		Kurtosis	-.368	1.121			
		Sesudah Perlakuan	Sesudah Perlakuan	Mean	84.40	1.864	
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	80.40	
					Upper Bound	88.40	
				5% Trimmed Mean	84.11		
				Median	82.00		
				Variance	52.114		
Std. Deviation	7.219						
Minimum	74						
Maximum	100						
Range	26						
Interquartile Range	12						
Skewness	.739			.580			
Kurtosis	.018			1.121			

2. Hasil Belajar

Soal pretest diberikan untuk mengetahui kemampuan siswa tentang materi jaring-jaring bangun ruang (balok dan kubus) sebelum mendapatkan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E*, pemberian soal pretest dilakukan pada 23 Februari 2021 dengan mendatangi ke rumah siswa secara langsung. Soal *pretest* yang diberikan peneliti sebanyak 5 nomor dengan hasil nilai rata-rata yang diperoleh adalah 63,33, median yang diperoleh sebesar 65,00, variance sebesar 234,524 sehingga standard deviation diperoleh 15,314, nilai minimum atau terendah sebesar 35 dan nilai maximum atau tertinggi 85, dan nilai range yang diperoleh sebesar 50 maka diperoleh interquartile range sebesar 25. Maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa tentang materi jaring-jaring bangun ruang (balok dan kubus) masih kurang.

Soal posttest diberikan setelah siswa mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* pada pembelajaran matematika dengan materi jaring-jaring bangun ruang (kubus dan balok). Pemberian soal posttest dilakukan pada tanggal 26 februari 2021 melalui kegiatan pembelajaran online pada group whatshap kelas 5, sebelum memberikan soal posttest peneliti menjelaskan materi jaring-jaring bangun ruang (balok dan kubus) melalui pesan suara dan mengirimkan materi serta gambar jaring-jaring balok dan kubus sebagai media pembelajaran. Soal posttest yang diberikan berjumlah 5 nomor dan hasil yang diperoleh adalah nilai rata-rata 83,00, median yang diperoleh sebesar 85,00, variance sebesar 263,571, sehingga standard deviation diperoleh 16,235, nilai minimum atau terendah sebesar 55 dan nilai maximum atau tertinggi 100, dan nilai range yang diperoleh sebesar 45 maka diperoleh interquartile range sebesar 30. Maka dapat disimpulkan bahwa setelah mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Berikut nilai dari pretest dan posttest siswa kelas 5 pada pembelajaran matematika :

Tabel 4.5 Nilai hasil belajar sebelum dan sesudah mendapat perlakuan

		Descriptives		
	HasilBelajar		Statistic	Std. Error
Nilai	Pretest	Mean	63.33	3.954
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	54.85
			Upper Bound	71.81
		5% Trimmed Mean		63.70
		Median		65.00
		Variance		234.524
		Std. Deviation		15.314
		Minimum		35
		Maximum		85
		Range		50
	Interquartile Range		25	
	Skewness		-.152	.580
	Kurtosis		-.804	1.121
	Posttest	Mean	83.00	4.192
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	74.01
			Upper Bound	91.99
		5% Trimmed Mean		83.61
		Median		85.00
		Variance		263.571
		Std. Deviation		16.235
Minimum			55	
Maximum			100	
Range			45	
Interquartile Range		30		
Skewness		-.351	.580	
Kurtosis		-1.394	1.121	

D. Uji Pra Penelitian

a) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidak suatu instrument yang akan digunakan untuk penelitian. Oleh sebab itu peneliti melakukan uji coba angket pada siswa kelas 5 di MIM Bungur Kalikuning dengan siswa sebanyak 30 orang yang menjadi responden pada uji coba angket minat belajar pada pembelajaran matematika. Ada 25 butir angket yang di uji coba dan setelah di uji

validitas ada 10 butir angket yang valid karena $r_{hitung} > r_{tabel} (0,233)$. Berikut ini hasil uji validitas dari angket minat belajar.

Tabel 4.6 Hasil uji validitas angket minat

Indikator	Keterangan	No	Valid	Tidak Valid
Rasa ingin tahu	Ketertarikan siswa saat mengikuti pembelajaran matematika	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5	-
Perhatian	Perhatian siswa saat mengikuti pembelajaran Matematika	8,9,10,11,12	12	8,9,10,11
	Kesadaran tentang belajar dirumah	13,14,15,16,17	17	13,14,15,16
Perasaan senang	Pendapat siswa tentang pembelajaran Matematika	18,19,20	19	18,20
	Kesan siswa terhadap guru Matematika	21,22,23,24,25	23,24	21,22,25
Jumlah		25	10	15

b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah item angket tersebut reliabel secara konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Pengujian reliabilitas ini menggunakan SPSS 25 yaitu dengan rumus *alpha cronbach*. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai *cronbach's alpha* $> r_{tabel}$ maka kuisioner dinyatakan reliabel.
2. Jika nilai *cronbach's alpha* $< r_{tabel}$ maka kuisioner dinyatakan tidak reliabel.

Tabel 4.7 Output Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.491
		N of Items	5 ^a
	Part 2	Value	.401
		N of Items	5 ^b
Total N of Items			10

a. The items are: P1, P2, P3, P5, P11.

b. The items are: P12, P17, P19, P23, P24.

Berdasarkan tabel 4.7 bahwa hasil dari uji reliabilitas menunjukkan nilai 0,491 pada part 1 yaitu P1, P2, P3, P4, P5 dan 0,401 pada part 2 yaitu P12, P17, P19, P23, P24 yang berarti bahwa 10 item pada kuisioner tersebut reliabel karena $cronbach's\ alpha > r_{tabel}$ (0,233).

E. Uji Pra Syarat

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data instrument penelitian berdistribusi normal atau tidak. Suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila taraf signifikannya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikannya $< 0,05$ maka data dikatakan berdistribusi tidak normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogrov-smirnov*. Berikut hasil uji normalitas dari data minat dan hasil belajar :

1) Minat belajar

Hipotesis untuk uji ini sebagai berikut :

H_0 : Data dari populasi berdistribusi normal.

H_1 : Data dari populasi berdistribusi tidak normal.

Adapun uji normalitas menggunakan tabel *kolmogrov-smirnov* sebagai berikut:

Tabel 4.8 Output Uji Normalitas Minat belajar

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a		
MinatBelajar		Statistic	df	Sig.
Nilai	Sebelum Perlakuan	.139	15	.200*
	Sesudah Perlakuan	.189	15	.157

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh hasil uji *kolmogrov-smirnov* yaitu data minat belajar berdistribusi normal, untuk minat belajar sebelum perlakuan memiliki $sig.0,200 > 0,05$, sedangkan minat belajar sesudah perlakuan memiliki $sig.0,157 > 0,05$ juga berdistribusi normal.

2) Hasil Belajar

Hipotesis untuk uji ini sebagai berikut :

H₀ : Data dari populasi berdistribusi normal.

H₁ : Data dari populasi berdistribusi tidak normal.

Adapun uji normalitas menggunakan tabel *kolmogrov-smirnov* sebagai berikut:

Tabel 4.9 Output Uji Normalitas Hasil belajar

		Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov ^a		
HasilBelajar		Statistic	Df	Sig.
Nilai	Pretest	.128	15	.200*
	Posttest	.186	15	.173

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh hasil uji *kolmogrov-smirnov* yaitu data hasil belajar berdistribusi normal, untuk pretest memiliki $sig.0,200 > 0,05$, sedangkan posttest memiliki $sig.0,173 > 0,05$ juga berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah kedua sampel memiliki varian yang sama atau tidak. Data yang digunakan uji homogenitas data minat dan hasil belajar sebelum mendapat perlakuan dan sesudah mendapat perlakuan. Kriteria uji homogenitas sebagai berikut :

Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka varian data homogen.

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka varian data tidak homogen.

1) Minat Belajar

Hipotesis untuk uji ini sebagai berikut :

H_0 : Varian data dari populasi homogen.

H_1 : Varian data dari populasi tidak homogen.

Berikut uji homogenitas data minat belajar sebelum mendapat perlakuan dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* :

Tabel 4.10 Output Uji Homogenitas Minat belajar

Test of Homogeneity of Variances			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.000	1	28	.991

Berdasarkan tabel 4.10 nilai varian dapat dilihat dari nilai signifikansi adalah $0,991 > 0,05$ maka data minat belajar sebelum dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* memiliki varian yang sama atau homogen.

2) Hasil Belajar

Hipotesis untuk uji ini sebagai berikut :

H_0 : Varian data dari populasi homogen.

H_1 : Varian data dari populasi tidak homogen.

Berikut uji homogenitas data hasil belajar sebelum mendapat perlakuan dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle* 5 E :

Tabel 4.11 Output Uji Homogenitas Hasil belajar

Test of Homogeneity of Variances			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.348	1	28	.560

Berdasarkan tabel 4.11 nilai varian dapat dilihat dari nilai signifikansi adalah $0,560 > 0,05$ maka data hasil belajar sebelum dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle* 5 E memiliki varian yang sama atau homogen.

F. Analisis Data (Pengujian Hipotesis)

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya adalah uji hipotesis, dalam penelitian ini menggunakan uji T-Paired dan uji MANOVA.

1. Uji T-Paired

a) Minat Belajar

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Hipotesis dalam uraian kalimat :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* 5 E terhadap minat belajar.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* 5 E terhadap minat belajar.

Tabel 4.12 Output Uji T-Paired Minat Belajar

Paired Samples Test

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelumperlakuan – Sesudahperlakuan	-21.333	7.952	2.053	-25.737	-16.930	-10.390	14	.000

Berdasarkan hasil tabel 4.12 menunjukkan bahwa minat belajar sebelum dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* didapat nilai signifikansi (2 tailed) sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (5 %). Sig (2-tailed) < 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat belajar.

b) Hasil Belajar

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Hipotesis dalam uraian kalimat :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap hasil belajar.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap hasil belajar.

Tabel 4.13 Output Uji T-Paired Hasil Belajar

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Hasilbelajarsebelum – Hasilbelajarsesudah	-19.667	9.537	2.462	-24.948	-14.385	-7.987	14	.000

Berdasarkan hasil tabel 4.13 menunjukkan bahwa hasil belajar sebelum dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajarn *learning cycle 5 E* didapat nilai signifikansi (2 tailed) sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (5 %). Sig (2-tailed) < 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap hasil belajar.

2. Uji Manova

$$H_0 : \mu_0 = \mu_1 + \mu_2$$

$$H_a : \mu_0 \neq \mu_1 + \mu_2$$

Hipotesis dalam uraian kalimat :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar.

Uji manova digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan beberapa variabel terikat atau beberapa kelompok yang berbeda. Dalam hal ini dibedakan nilai minat dan hasil belajar sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E*. Keputusan diambil dengan analisis *pillai's trace* sehingga didapat hasil uji manova sebagai berikut ini :

Tabel 4.14 Output Uji Manova

		Multivariate Tests ^a				
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.992	1581.833 ^b	2.000	27.000	.000
	Pillai's Trace	.711	33.195 ^b	2.000	27.000	.000

- a. Design: Intercept + Model pembelajaran
- b. Exact statistic

Dari tabel 4.14 hasil analisis menunjukkan bahwa harga F untuk *pillai's trace* memiliki signifikansi kurang dari 0,05. Artinya *pillai's trace* signifikan, jadi kesimpulannya terdapat perbedaan nilai minat dan hasil belajar sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E*.

Tabel 4.15 Output Uji Manova

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Model pembelajaran	Minat Belajar	3413.333	1	3413.333	68.633	.000
	Hasil Belajar	2900.833	1	2900.833	11.648	.002

a. R Squared = .710 (Adjusted R Squared = .700)

b. R Squared = .294 (Adjusted R Squared = .269)

Dari tabel 4.15 hasil analisis menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* minat dan hasil belajar memiliki taraf signifikansi kurang dari 0,05 yaitu minat belajar memiliki signifikansi 0,000 sedangkan hasil belajar 0,002 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar.



G. Interpretasi data dan Pembahasan

1. Interpretasi data

Tabel 4.16 Tabel Intreprestasi Data

No.	Uraian	Hasil	Kriteria	Interprestasi	Kesimpulan
1.	Keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran <i>learning cycle 5E</i> terhadap minat dan hasil belajar siswa.	Pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran <i>learning cycle 5 E</i> memiliki perubahan yang signifikan terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V meskipun ada 2 fase yang tidak berjalan sesuai dengan harapan peneliti yaitu	-	H0 ditolak dan Ha diterima	Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran <i>learning cycle 5E</i> terhadap minat dan hasil belajar siswa.

		<p>pada <i>exploration</i> dan <i>explanation</i> karena pembelajaran dilaksanakan secara daring dan hanya mengandalkan pesan suara yang dikirimkan pada whatshap group.</p>			
2.	<p>Pengaruh penerapan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5 E</i> Terhadap Minat Belajar Matematika</p>	<p>Nilai <i>sig</i> = 0,000</p>	<p>Nilai <i>sig</i> < 0,05 0,000 < 0,05</p>	<p>H0 ditolak dan Ha diterima</p>	<p>Terdapat pengaruh penerapan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5 E</i> Terhadap Minat Belajar Matematika.</p>

3.	Pengaruh penerapan model pembelajaran <i>Learning Cycle 5 E</i> terhadap hasil belajar matematika	Nilai <i>sig</i> = 0,002	Nilai <i>sig</i> < 0,05 0,002 < 0,05	H0 ditolak dan Ha diterima	Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran <i>Learning Cycle 5 E</i> terhadap hasil belajar matematika
4.	Pengaruh penerapan model pembelajaran <i>Learning Cycle 5 E</i> terhadap minat dan hasil belajar matematika	Nilai <i>sig</i> minat = 0,000 Dan Nilai <i>sig</i> hasil belajar = 0,002	Nilai <i>sig</i> < 0,05 Minat = 0,000 < 0,05 Dan hasil belajar = 0,002 < 0,05	H0 ditolak dan Ha diterima	Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran <i>Learning Cycle 5 E</i> terhadap minat dan hasil belajar matematika

2. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Kebondalem kelas V pada tanggal 23 februari 2021 dengan memberikan angket minat dan pretest jaring-jaring kubus dan balok sebelum menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5 E*, dari hasil angket dan pretest tersebut dapat diketahui bahwa minat dan hasil belajar siswa kelas V masih kurang pada pembelajaran matematika. Penelitian yang kedua dilaksanakan pada tanggal 26 februari 2021 dengan menerapkan model pembelajaran *learing cycle 5 E* pada pembelajaran matematika materi jaring-jaring bangun ruang (kubus dan balok).

Model pembelajaran ini memiliki keunggulan yaitu dapat mengembangkan potensi masing-masing individu karena dapat memfasilitasi perubahan konseptual peserta didik, karena mereka diwajibkan untuk melakukan analisis pada fase *explore*, penerapan konsep pada fase *elaboration*, dan *evaluation* untuk setiap pembelajaran yang telah dilaksanakan serta melatih kemampuan berfikir kritis siswa selain itu siswa juga dilatih untuk bekerja sama dalam menyelesaikan masalah. Peneliti merencanakan model pembelajaran *learning cycle 5 E* untuk meningkatkan minat dan hasil belajar. Pembelajaran dilaksanakan secara daring melalui aplikasi whatshap group kelas V dengan waktu 2 jam pelajaran dan pembatasan pengumpulan tugas sampai dengan jam 21:00 WIB, ada 5 tahapan yang dilaksanakan peneliti dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *learning cycle 5 E* yaitu, sebagai berikut :

- a. *Engagement* (pembangkit minat), peneliti mengirimkan pesan suara yang berisi kalimat motivasi dan semangat kepada peserta didik melalui whatshap group kelas V.
- b. *Exploration* (eksplorasi), peneliti memberikan arahan kepada siswa untuk bekerja sama dengan orang tua / saudara dalam pembuatan jaring-jaring kubus atau balok dari kertas atau kardus yang ada dirumah.
- c. *Explanation* (penjelasan), pada tahap ini seharusnya siswa diminta untuk menjelaskan tentang materi yang sudah dipahami dengan bahasanya sendiri, tetapi karena pembelajaran dilaksanakan secara daring dan terkendala oleh signal, disini peneliti yang beralih menjelaskan mengenai materi bangun ruang (balok dan kubus) dengan mengkaitkan benda-benda yang ada disekitar rumah atau yang sering dijumpai, selain itu juga dikirimkan gambar jaring-jaring kubus dan balok pada whatshap group agar siswa mudah memahami tentang materi jaring-jaring bangun ruang (kubus dan balok).

- d. *Elaboration / Exent* (Elaborasi), siswa diminta untuk bekerja sama dengan orang tua atau saudara untuk membuat salah satu jaring-jaring kubus atau balok dengan kardus atau kertas yang ada di rumah mereka, kemudian hasilnya difoto dan di kirimkan melalui chat pribadi pada peneliti.
- e. *Evaluation* (Evaluasi), peneliti meminta siswa untuk mengerjakan angket minat dan soal posttest, dan dikumpulkan dengan batasan waktu terakhir pengumpulan pukul 21:00 WIB.

Setelah semua siswa menumpulkan tugas berupa angket minat dan posttest peneliti langsung mengkoreksi pekerjaan siswa kemudian hasilnya dibandingkan dengan angket dan pretest yang dikerjakan siswa sebelum mendapatkan perlakuan model pembelajaran *learning cycle 5 E*. Meskipun ada 2 tahap atau fase yang kurang maksimal pada saat pembelajaran yaitu *exploration* dan *explanation* karena pembelajaran dilaksanakan secara daring dan hanya mengandalkan pesan suara yang dikirimkan pada whatshap group, pada *exploration* seharusnya siswa dibentuk menjadi kelompok kecil kemudian diminta untuk bekerja sama dalam memecahkan masalah dan membuat kesimpulan tetapi pada pembelajaran ini peneliti hanya mengarahkan siswa untuk bekerja sama dengan orang tua atau saudara di rumah untuk membuat jaring-jaring kubus, sedangkan pada *explanation* peneliti mengarahkan siswa untuk menjelaskan kesimpulan dari hasil yang diperoleh pada fase *exploration* dengan menggunakan bahasanya sendiri da pada pembelajaran peneliti yang menjelaskan mengenai materi jaring-jaring bangun ruang (kubus dan balok). Meskipun ada 2 fase yang kurang maksimal dalam penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* tetapi hasil angket minat dan soal posttest sesudah mendapat perlakuan model pembelajaran *learning cycle 5 E* memiliki peningkatan yang signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan pokok permasalahan yang telah diajukan pada bab pendahuluan dalam skripsi ini, dengan didukung data hasil penelitian yang telah diolah dengan menggunakan program IBM SPSS 25. Pada akhirnya skripsi ini dapat diambil kesimpulan :

Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas v semester 2 SDN Kebondalem, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Terdapat pengaruh penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat belajar matematika pada siswa kelas V semester 2 SDN Kebondalem 1.. Dibuktikan berdasarkan hasil tabel *paired samples statistics* minat belajar sebelum dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajarn *learning cycle 5 E* terdapat peningkatan nilai minat belajar siswa sebesar 21,33.

Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V semester 2 SDN Kebondalem 1. Dibuktikan berdasarkan hasil tabel *paired samples statistics* hasil belajar sebelum dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajarn *learning cycle 5 E* terdapat peningkatan nilai minat belajar siswa sebesar 19,67.

Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5 E* terhadap minat dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V semester 2 SDN Kebondalem 1. Dibuktikan dari tabel 4.15 hasil analisis menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* minat dan hasil belajar memiliki taraf signifikansi kurang dari 0,05 yaitu minat belajar memiliki signifikansi 0,000 sedangkan hasil belajar 0,002 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima

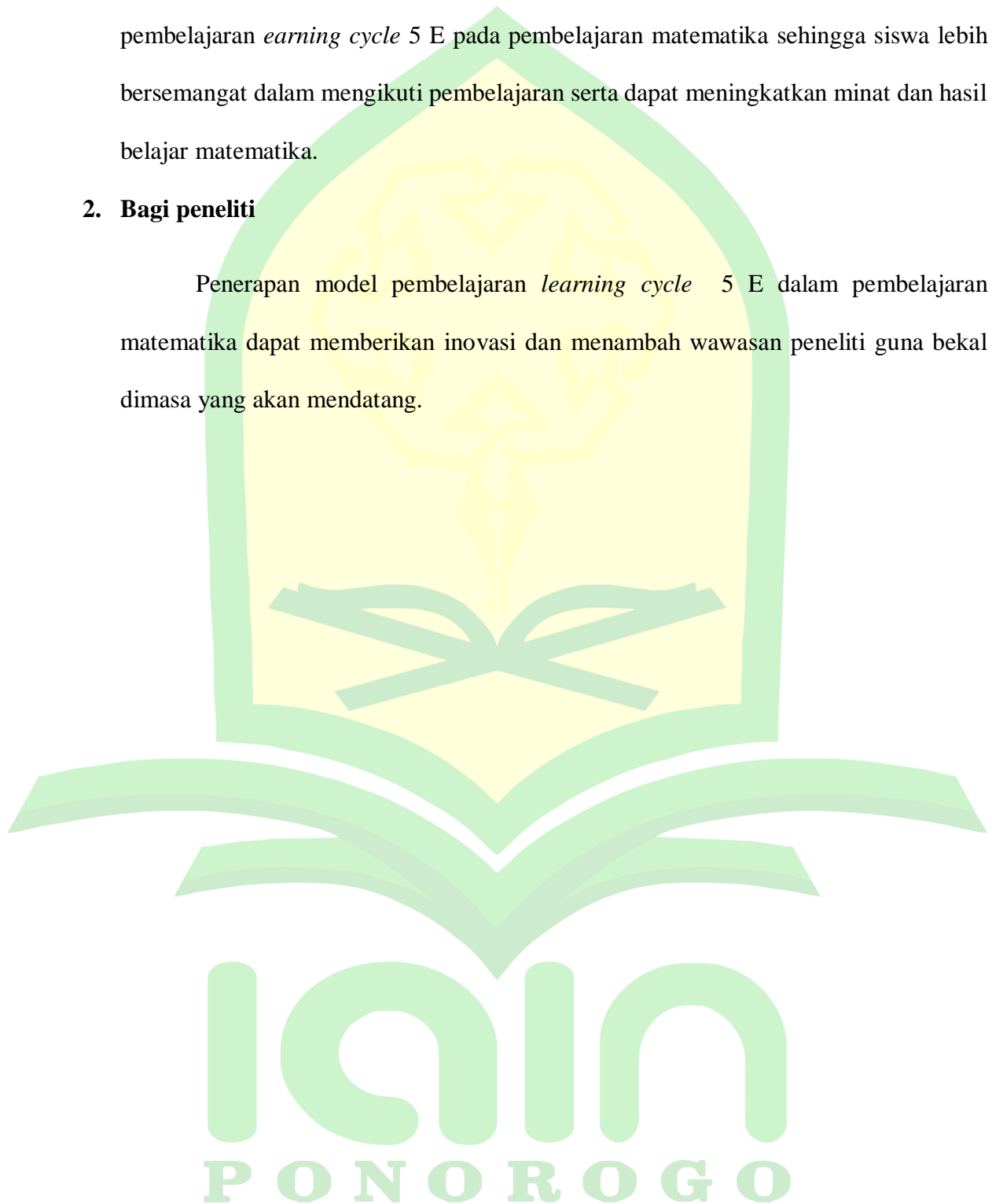
B. SARAN

1. Bagi guru

Dapat dijadikan referensi dalam pembelajaran untuk menerapkan model pembelajaran *earning cycle 5 E* pada pembelajaran matematika sehingga siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran serta dapat meningkatkan minat dan hasil belajar matematika.

2. Bagi peneliti

Penerapan model pembelajaran *learning cycle 5 E* dalam pembelajaran matematika dapat memberikan inovasi dan menambah wawasan peneliti guna bekal dimasa yang akan mendatang.



DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, Metta. *Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble*, Vol. 3, No. 2, Desember 2016.
- Asyfah, Abas. *Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoritis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam)*, Vol. 6, No. 1, 2019. (<https://ejournal.upi.edu/index.php/tarbawy/article/download/20569/10338>). Diakses, 27 November 2020.
- Desy, Andhita Wulandari . *Aplikasi Statistika Parametrik dalam Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Felicha, 2016.
- Doni, Erlando Sirait. *Pengaruh Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika*, 2016.
- Fitri, Rahma., "*Penerapan Strategi the Firing Line hpada Pembelajaran Matematika Siswa kelas XI IPS SMA Negeri I Batipuh*", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.3, No. 1, 2014. (https://respository.unp.ac.id/2896/1/1_A_RAHMA_FITRI_96822_1402_2014). Diakses 27 November 2020.
- Hayati, Sri. *Belajar & Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Graha Cendekia, 2017.
- Irianto, Agus. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*, Jakarta: KencanaPrenada Media Group, 2007.

Isro'atun, dkk. *Pembelajaran Matematika dan Sains secara Integratif melalui Situation-Based Learning*. Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2020.

Kambuaya, Carlos. *Pengaruh Motivasi, Minat, Kedisiplinan dan Adaptasi Diri terhadap Prestasi Belajar siswa peserta program Afirmasi Pendidikan Menengah Asal Papua dan Papua Barat di Kota Bandung*, Vol. 5, No. 2, 2014.

Kartika, Hendra . *“Pembelajaran Matematika Berbantuan Software Matlab Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika dan Minat Belajar Siswa SMA”*, Vol. 2, No. 1, November 2014.

Mashuri, Sufri. *Media Pembelajaran Matemita*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish Publisher, 2019.

Morina, Cut Z dan Bambang. *Perencanaan Pembelajaran Matematika*. Banda Aceh: Syah Kuala University Press, 2017.

Nurhasanah Dkk. *Pengaruh Problem Based Learning Pada Hasil Belajar Fisika: Sebuah Meta-Analisis Artikel Jurnal Online*, 2010.

Nuryadi Dkk. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, Yogyakarta : Subuku Media, 2017.

Putra, Rahmat Y. *Motivasi Berprestasi & Disiplin Peserta Didik Serta Hubungannya dengan Hasil Belajar*. Kalimantan Barat: Yudha English Gallery, 2018.

Rizkia, Baiq Ayu Latifa dkk. *Pengaruh Model Learning Cycle 5 E (Engage, Explore, Explain, Elaboration, & Evaluate) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X MAN I MATARAMAN*, Vol. III, No. 1, Juni 2017.

<https://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=917782&val=1436&title=pengaruh%20Model%20Learning%20Cycle%205E%20Engage20Explore20Explain%20Elaboration%20Evaluate%20Terhadap%20Kemampuan%20Berpikir%20Kritis%20Peserta%20Didik%20Kelas%20Kelas%20X%20MAN%201%20Mataraman>). Diakses 27 November 2020.

Santoso, Agus. *Study Deskriptif Effect Size Penelitian-Penelitian di Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma*, Yogyakarta: Jurnal Penelitian, 2010.

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alabeta, 2016.

Sugioyo. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* Bandung :Alfabeta,2019.

Sukardi. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.

Supardi. *Aplikasi Statistik Dalam Penelitian Edisi Revisi*, Jakarta : Change Publication 2013.

Susanto, Ahmad. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* . Jakarta: Prenadamedia Group. 2013.

Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta:Prenada media Group, 2010.

Rianto, Yatim. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group, 2009.

Sina. *Metode Active Learning (Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa)*. Yogyakarta:Penerbit Deepublish, 2018.

Syahputra, Edy. *Snowball Throwing : Tingkatkan Minat dan Hasil Belajar*. Sukabumi: Haura Publishing, 2020.

W ,Lorsbach A. *The Learning Cycle as tool for Planning Sceence Intruction*,2009.

Wena, Made. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara,2009.

Widodo, Lusi Widyawati. *Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa kelas VII MTS Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013*, Vol. XVII, No. 49, April 2013.

Yusup, Febrianawati. *Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif*, Vol. 7, No. 1, Januari-Juni 2018.

IAIN
PONOROGO

