

Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone

The Effect Of Learning Models Learning Cycle 5E On Student Learning Outcomes In The Class IV Science Study Of SDN 156 Mattampawalie Bone Regency

Nuridzna Rahayu¹, Andi Dewi Riang Tati², Nur Abidah Idrus³

¹ Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

² Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

³ Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

nuridznarahayu2000@gmail.com

andi.dewi.riang@unm.ac.id

nurabidahidrus@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *learning cycle 5e* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *learning cycle 5e* sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang. Data hasil penelitian diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran *learning cycle 5e* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci : *Learning Cycle 5e*, Hasil Belajar, IPA

Abstract

This research is an experimental study that aims to determine whether there is an effect of the learning cycle 5e learning model on student learning outcomes in the fourth grade science subject at SDN 156 Mattampawalie, Bone Regency. The independent variable in this study is the influence of the learning cycle 5e learning model while the dependent variable is learning outcomes. The population in this study were all fourth grade students at SDN 156 Mattampawalie, Bone Regency, with a total of 26 students. The research data were obtained by providing learning outcomes tests in the form of pretest and posttest. It can be concluded that the effect of the learning cycle 5e learning model on student learning outcomes in science subjects for class IV SDN 156 Mattampawalie, Bone Regency, significantly affects student learning outcomes.

Keywords: Learning Cycle 5e, Learning Outcomes, Science

1. PENDAHULUAN

Pendidikan menurut kamus besar bahasa Indonesia disebutkan bahwa pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Hal ini sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang RI No. 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spriritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Usaha yang dilakukan untuk mewujudkan pendidikan adalah dengan belajar. Belajar adalah suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih baik dari pengalaman yang telah didapatkan. (Hanafy, 2014:68) “Belajar merupakan aktivitas baik fisik maupun psikis yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang baru pada diri individu yang belajar”. Pelaksanaan proses pendidikan tidak berjalan apabila tidak terdapat kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran ini merupakan inti dalam pelaksanaan pendidikan. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran melibatkan guru dan siswa dalam sebuah interaksi dan sumber belajar merupakan perantaranya. Guru dan siswa menjadi komponen utama dalam kegiatan belajar mengajar, dalam hal ini guru berperan menjadi sumber belajar, fasilitator, dan motivator sedangkan siswa menjadi objek yang belajar.

Cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan fenomena lain sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamati (Nash dalam Hendro, 1992: 3). Pembelajaran IPA juga merupakan ilmu yang berupaya mengungkap gejala-gejala yang menyangkut tentang makhluk hidup dan hasil yang diperoleh dihimpun dalam pengetahuan, sikap, keterampilan dan nilai. Dengan demikian perlu pembelajaran yang bermakna agar ketercapaian hasil yang diinginkan. Salah satu cara agar proses dan hasil berjalan dengan optimal, perlu merumuskan model pembelajaran yang dapat menstimulasi siswa agar mampu menguasai materi khususnya materi IPA.

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi yang telah dilaksanakan pada tanggal 18 - 21 Januari 2021 di SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone dalam pembelajaran IPA, peneliti memperoleh data

hasil belajar IPA siswa kelas IV yang masih tergolong rendah dapat dilihat dari nilai mata pelajaran IPA siswa masih banyak yang dibawah nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 70. Dari hasil observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar pada pembelajaran IPA disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor guru dan faktor siswa. Adapun faktor guru yaitu 1) pembelajaran yang masih berpusat pada guru, 2) kurang memanfaatkan model pembelajaran. Adapun faktor siswa yaitu 1) kemampuan siswa dalam memahami materi yang masih rendah, 2) siswa tidak tertarik dengan suasana belajar di kelas tersebut.

Saat pembelajaran berlangsung siswa tidak mendapatkan banyak informasi dari guru karena guru biasanya hanya membacakan suatu materi lalu memberi siswa tugas, sehingga siswa hanya mendapat sedikit informasi. Siswa dikelas tersebut lebih banyak diam saat pembelajaran berlangsung karena tidak memiliki kepercayaan diri. Saat observasi peneliti juga melihat dikelas tersebut ada beberapa siswa yang kurang menghargai siswa yang lemah, jadi terlihat jelas perbedaan siswa yang pintar dengan siswa yang lemah. IPA sebagai suatu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah merupakan pelajaran yang memerlukan penguasaan konsep dan daya analisis yang baik. IPA adalah ilmu yang berupaya mengungkap gejala-gejala yang menyangkut tentang makhluk hidup dan hasil yang diperoleh dihimpun dalam pengetahuan, sikap, keterampilan dan nilai. Dengan demikian perlu pembelajaran yang bermakna agar ketercapaian hasil yang diinginkan. Salah satu cara agar proses dan hasil berjalan dengan optimal, perlu merumuskan model pembelajaran yang dapat menstimulasi siswa agar mampu menguasai materi khususnya materi IPA. Salah satu model yang dapat diterapkan yaitu model *Learning Cycle 5E*.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dikajilah salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi aktivitas siswa dalam belajar khususnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang dianggap cocok untuk tingkat kelas tinggi khususnya dalam mengatasi kurangnya kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran yaitu model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan model ini proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik dikarenakan siswa dapat mengkonstruksikan antara pengetahuan dan pengalaman mereka sendiri dengan cara terlibat aktif mempelajari materi baik secara individu maupun kelompok.

Pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran yang diharapkan mampu memberikan pengalaman tersendiri bagi siswa dalam proses pembelajaran IPA. Kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan suatu model sangat berpengaruh

terhadap hasil yang dicapai. Ketidaktepatan menggunakan suatu model yang menimbulkan kebosanan terhadap situasi belajar yang berakibat siswa tidak memahami suatu konsep dalam pokok bahasan dan menjadi acuh terhadap pelajaran IPA selama proses belajar mengajar berlangsung serta akan mempengaruhi hasil belajar siswa yang dicapai. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi tempat bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran yang diterapkan itu *learning cycle* 5E dengan ranah kognitif karena pada dasarnya setiap individu mempunyai karakteristik yang berbeda. Oleh karena itu, cara seseorang dalam bertindak laku, menilai, dan berpikir akan berbeda pula. Menurut Slameto (2010) perbedaan-perbedaan antar pribadi yang menetap dalam cara menyusun dan mengelola informasi serta pengalaman-pengalaman yang didapat disebut dengan gaya kognitif. Model *learning cycle* pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karpsul dalam *Science Curriculum Improvement Study/SCIS*. Model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik yang pada mulanya terdiri atas tiga tahap yaitu: *exploration*, *invention*, dan *discovery*. Tiga tahap tersebut saat ini dikembangkan menjadi lima tahap oleh Anthony W lotsbach, yaitu: *engagement*, *exploration*, *explonation*, *elaboration*, dan *evaluation*. Model *learning cycle* 5e ini mempunyai salah satu tujuan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuan dan pengalaman mereka sendiri dengan terlibat secara aktif mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir baik secara individu maupun kelompok, sehingga siswa dapat menguasai dan mencapai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai.

Pembentukan kemampuan siswa di sekolah sangat dipengaruhi oleh proses belajar yang ditempuhnya. Dalam hal ini perlu adanya inovasi-inovasi baru yang diterapkan oleh guru dalam pembelajaran baik dari segi model, metode, strategi, maupun media yang digunakan agar dapat menumbuhkan kecakapan, kreativitas dan kemandirian siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang baik. Kreativitas guru dalam mengemas pembelajaran juga sangat berpengaruh terhadap berhasilnya suatu pembelajaran di dalam kelas. Guru dituntut untuk bisa menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien dalam semua mata pelajaran. Untuk itu seorang guru harus memilih model pembelajaran yang tepat agar proses pembelajaran

tidak bersifat monoton dan tujuan dari pembelajaran dapat tercapai

Berdasarkan pengertian pendidikan di atas, dapat dipahami bahwa proses pembelajaran adalah kunci dalam pendidikan. Pembelajaran tidak hanya semata-mata membagikan ilmu tapi juga pengembangan kreativitas melalui interaksi dan pengalaman belajar.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Media Pembelajaran

Model pembelajaran *Learning Cycle* dikembangkan oleh J. Myron Atkin, Robert Karplus dan Kelompok SCIS (*Science Curriculum Improvement Study*) di Universitas California, Berkeley, Amerika Serikat sejak tahun 1967 (Made Wena, 2010, hlm. 170) *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran dengan pendekatan berbasis teori konstruktivisme sosial Vygotsky dan teori *meaningful learning* Ausubel.

Ngalimun (2016:171) menyatakan bahwa "*Learning Cycle* 5E adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada pebelajar (*student centered*)". *Learning Cycle* 5E merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis yang terdiri atas tahap (a) pembangkitan minat (*engagement*) (b) eksplorasi (*exploration*), (c) penjelasan (*explanation*), (d) elaborasi (*elaboration/extension*), dan (e) evaluasi (*evaluation*). (Wena, 2009:170). Model pembelajaran *Learning Cycle* 5E ini sudah diterapkan oleh Wiastuti (2014) dan Asthira (2016) yang hasil penelitiannya positif meningkatkan hasil belajar siswa dari penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* 5E.

Salah satu model pembelajaran yang mampu membuat peserta didik aktif di dalam kelas adalah model pembelajaran *learning cycle*. Karena model pembelajaran *Learning Cycle* 5E adalah salah satu model yang berpusat pada pebelajar (peserta didik), maka akan membuat peserta didik tidak hanya aktif tapi kreatif pula, hal ini juga sesuai dengan penggunaan kurikulum 2013 yang dipakai di sekolah. Seperti yang dikemukakan oleh Ngalimun (2016, hlm. 171) bahwa siklus belajar (*learning cycle*) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada pebelajar (*student centered*)

Learning Cycle 5E merupakan suatu rangkaian tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran yang dibuat dengan sedemikian rupa sehingga peserta didik mampu menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai pada proses pembelajaran di dalam kelas. Menurut Ngalimun (2016, hlm. 172) di dalam model *learning cycle* guru berperan sebagai fasilitator yang bertugas untuk mengelola berlangsungnya fase-fase yang ada dalam *Learning Cycle* 5E mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai dengan evaluasi.

Pada awalnya *Learning Cycle* dikembangkan ke dalam 3 fase pembelajaran, yaitu fase *Exploration*, fase *Invention*, dan fase *Discovery*, yang kemudian istilahnya

diganti menjadi *Exploration*, *Concept Introduction* dan *Concept Application*. Ketiga tahapan tersebut terus mengalami perkembangan, Lawson dalam Maswatu (2013, hlm. 14). Mengemukakan bahwa “ada tiga tahapan dalam siklus belajar yaitu eksplorasi (*exploration*), menjelaskan (*explanation*), dan memperluas (*elaboration*), yang dikenal dengan *Learning Cycle 3E*”.

Menurut Lorschach (2002) dalam Ngalimun (2016, hlm. 172) LC tiga fase saat ini telah dikembangkan dan disempurnakan menjadi 5 dan 6 fase. Pada LC 5 fase, ditambahkan tahap *engagement* sebelum *exploration* dan ditambahkan pula *evaluation* dan *concept application* masing – masing diistilahkan menjadi *explaination* dan *elaboration*. Karena itu LC 5 fase sering dijuluki 5E (*Engagement, Exploration, Explaination, Elaboration dan Evaluation*).

Model Learning cycle merupakan model pembelajaran berbasis konstruktivisme, yang kegiatan pembelajarannya diorientasikan pada kegiatan peserta didik. Pendekatan konstruktivisme merupakan pandangan pembelajaran yang membelajarkan peserta didik untuk mengkonstruksi atau membangun pengetahuannya sendiri melalui skemata yang telah peserta didik miliki sebelumnya.

Teori konstruktivisme sosial Vygotsky berbunyi “Interaksi sosial memainkan peran penting dalam perkembangan intelektual peserta didik” dikutip dalam Baharuddin (2009, hlm. 124). Menurut Van Glaserfeld dalam Djunjuran (2011, hlm. 21),

“Konstruktivisme adalah suatu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri. Hal tersebut hampir sama dengan yang dikemukakan oleh Jumanta Hamdayama (2016, hlm. 45) yaitu, teori konstruktivistik memahami belajar sebagai proses pembentukan (konstruksi) pengetahuan oleh si pembelajar itu sendiri. Pengetahuan ada didalam diri seseorang yang mengetahui dan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seorang guru kepada para siswa.

Model pembelajaran Learning cycle ini memiliki kelebihan merangsang peserta didik mengingat materi sebelumnya untuk mengaitkan dengan materi yang akan di pelajari serta mampu menyampaikan konsep secara lisan. Model ini juga memberikan waktu untuk peserta didik berpikir, mencari, menemukan dan menjelaskan contoh penerapan yang mereka pelajari. Cocok untuk digunakan pendidik agar peserta didik mampu mendalami, memahami dan meningkatkan pengetahuannya.

Menurut Lobarch (dalam Wena, 2009:171)

model pembelajaran siklus memiliki 5 tahap yaitu sebagai berikut:

- a. Tahap pembangkitan minat, pada tahap ini guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat siswa dan keingintahuan (*curiosity*) siswa tentang topik yang akan diajarkan, misalnya dengan mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topik bahasan)
- b. Tahap eksplorasi, pembentukan kelompok-kelompok kecil antara 2-4 siswa, kemudian diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa pembelajaran langsung dari guru
- c. Tahap penjelasan, guru dituntut mendorong siswa untuk menjelaskan suatu konsep dengan kalimat/pemikiran sendiri, meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan siswa, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antar siswa atau guru
- d. Tahap elaborasi siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda; kelima Tahap evaluasi, guru dapat mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru. Tahapan-tahapan di dalam Model Siklus Belajar yang meliputi tahap pembangkitan minat.
- e. Tahap eksplorasi, penjelasan, elaborasi dan tahap evaluasi bisa dilakukan dengan kegiatan eksperimen, sehingga dengan penerapan Model Siklus Belajar Berbasis Eksperimen semua kemampuan bisa terintegrasikan dengan baik

2.2 Hasil Belajar

Untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran dapat tercapai atau tidak salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar. Seperti yang dikemukakan menurut Abdurrahman (1999) dalam Asep Jihad dan Abdul Haris (2013, hlm. 14) bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Untuk memperoleh hasil belajar, dilakukan evaluasi atau penilaian yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik. Kemajuan prestasi belajar peserta didik tidak diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009, hlm. 250), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi peserta didik dan dari sisi guru. Dari sisi peserta didik, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat belum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud dalam jenis-jenis ranah kognitif,

afektif, dan psikomotorik. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila peserta didik sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

2.3 Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang factual baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab-akibatnya. IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, yang didalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Ditingkat MI/SD diharapkan ada penekanan pembelajaran IPA yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

IPA pada hakikatnya terdiri dari empat komponen yaitu:

- 1) Sikap: IPA memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat.
- 2) Proses: proses pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui model ilmiah. Model ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, percobaan, evaluasi, pengukuran dan penarikan kesimpulan.
- 3) Produk: IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip dan teori.
- 4) Aplikasi: penerapan model ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Seorang guru IPA harus memiliki empat kompetensi ialah:

- 1) Kompetensi pedagogik, yaitu kemampuan melaksanakan proses pembelajaran IPA
- 2) Kompetensi profesional, yaitu kemampuan menguasai materi IPA
- 3) Kompetensi kepribadian, yaitu kemampuan menjadi teladan bagi siswa dan sejawat, atasan dan bawahan
- 4) Kompetensi sosial, yaitu kemampuan hidup bermasyarakat di sekolah maupun diluar sekolah.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen yang digunakan yaitu metode *Quasi Experiment Design* yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *learning cycle* 5E terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone yang dilaksanakan selama 1 bulan.

3.3. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Equivalen Control Group Design*. Peneliti memilih desain ini karena penelitian

ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pertama-tama sebelum diberikan perlakuan kepada kedua kelas maka terlebih dahulu diberikan *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Selanjutnya tiap kelas diberikan perlakuan. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model *learning cycle* 5E dalam pembelajaran sedangkan pada kelas control diberikan perlakuan dengan menrapkan pembelajaran konvensional. Setelah kedua kelas diberikan perlakuan maka tahap akhir yaitu pemberian *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir siswa.

Kelompok (kelas)	Treatment	Post- Test
<i>Experiment</i>		
O1	X	O2
<i>Control</i>		
O1	-	O2

3.4. Populasi dan Sampel

Penelitian kuantitatif perlu ditetapkan sejumlah populasi sebagai objek penelitian yang akan menjadi sumber data. Menurut Sugiyono (2016:117) mengemukakan bahwa “populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Hal ini berarti populasi merupakan keseluruhan dari objek atau subjek yang diteliti dengan permasalahan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone

3.5. Definisi Operasioanal Variabel

Learning Cycle yaitu model belajar dengan tahapan *Engangement* pembangkitan minat siswa terhadap topik yang diajarkan yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan seputar kehidupan sehari-hari, *Exploration* membentuk kelompok kecil 4-5 orang siswa kemudian diberi kesempatan bekerja sama tanpa pembelajaran langsung dari guru, *Explonation* mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, *Elaboration* siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam konteks yang berbeda, *Evaluation* guru mengamati pengetahuan siswa dalam menepkan konsep baru.lajar

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam memperoleh data yang diperlukan untuk menjawab masalah yang terdapat dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes
Tes digunakan dalam penelitian untuk

mengumpulkan data yaitu lembar kerja dan soal-soal yang sejenisnya yang dibutuhkan untuk mengukur pengetahuan atau kemampuan pada subjek penelitian. Teknik pengumpulan data berupa tes digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA siswa. Tes yang digunakan dalam penelitian yaitu tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda yang dibuat *pretest* dan *posttest* sebanyak 20 soal yang divalidasi oleh dosen ahli sebelum digunakan.

2. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan dengan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki. Dalam penelitian ini, observer dilakukan untuk mengetahui keadaan objek secara langsung serta keadaan wilayah, letak geografis, keadaan sarana dan prasarana serta kondisi kegiatan belajar anak pada saat proses pelaksanaan model pembelajaran *Leraning Cycle* kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini berupa data sekolah berupa daftar nama siswa, soal yang digunakan pada pelaksanaan pembelajaran, dan dokumentasi pelaksanaan proses pembelajaran di kelas IV sebagai bukti nyata pelaksanaan penelitian.

3.7. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diartikan sebagai alat yang dapat menunjang sejumlah data yang diasumsikan dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dan menguji hipotesis penelitian. Uji validasi instrumen menggunakan teknik uji ahli atau *face validity*. Adapun rincian dari prosedur tersebut adalah sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi terkait model pembelajaran *learning cycle* 5E. Setelah menggunakan data dari responden, maka data yang diperoleh harus mempunyai skala dalam penelitiannya. Rumus untuk menghitung presentase yaitu sebagai berikut:

$$\text{Presentase Pencapaian Kategori} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Table 3.3 Keterlaksanaan Proses Pembelajaran

Kriteria	
Sangat Efektif	81%-100%
Efektif	61%-80%
Cukup Efektif	41%-60%
Kurang Efektif	21%-40%
Sangat Kurang Efektif	<20%

Sumber: Arikunto (2013)

2. Tes

Tes adalah insrumen pengumpulan data yang bertujuan untuk mengukur kemampuan anak dan tingkat penguasaan materi yang diajarkan. Instrument tes pada penelitian ini yaitu soal pilihan ganda yang sebelum digunakan akan divalidasi oleh ahli dalam bidangnya. Tes ini berisi soal-soal *pretest* dan *posttest*

yang berjumlah 20 butir soal yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan. Skor untuk jawaban benar yaitu bernilai 1 dan untuk jawaban yang salah bernilai 0..

3.8. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah statistik dengan bantuan *SPSS*, karena penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, sehingga ada dua macam statistik yang digunakan yaitu :

1. Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA ketika diberi perlakuan penerapan model pembelajaran *learning cycle*. Statistik deskriptif yang dimaksud dalam penelitian ini mendeskripsikan data perolehan hasil belajar siswa dalam penelitian rata-rata(mean), modus, standar deefiasi nilai terendah data (minimal), maksimum dengan menggunakan *sistem statistical package for socal cience (SPSS versi 20.0)*

Tabel 3.4 Pedoman Pengkategorian Hasil Belajar Siswa

Interval Nilai (angka 100%)	Pengkategorian
80 ke atas	Sangat Memuaskan
70 – 79	Memuaskan
60 – 69	Cukup
50 – 59	Kurang
49 ke bawah	Sangat Kurang

Sumber: Bundu (2016:145).

2. Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji t dengan data berbeda. Sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian analisis prasyarat, yakni uji normalitas dan uji homogenitas dimana semua data diolah pada sistem *SPSS Statistic version 25.0*.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak.

Pengujian normalitas data hasil belajar siswa menggunakan uji *Skala Shapiro Wilk*.

Hipotesis

Ha: Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Ho: Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

b. Uji Homogenitas

Uji asumsi yang dilakukan dari uji normalitas data. Jika uji normalitas data telah dilakukan dan diperoleh data berdistribusi normal maka akan dilanjutkan dengan uji homogenitas. Pengujian homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari sampel tersebut memenuhi kekonstantaan varians (homogen). Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian data pada dua kelompok yaitu kelompok

eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program *SPSS version 25.0* dengan uji *Test of Homogeneity of Variances* dengan kriteria Pengujian : Menerima H_0 jika nilai peluang $P\text{-Value} \geq \alpha = 0,05$

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan *Independent sampel t Test*. Analisis ini bertujuan menguji perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest*. Kriteria pengujian jika nilai probabilitas lebih besar dari taraf nyata 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Pada uji hipotesis ini menggunakan aplikasi *SPSS-IBM Versi 25.0*. Selanjutnya untuk mendukung hipotesis penelitian diatas maka dirumuskan sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone

H_a = Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah penerapan model *learning cycle 5E* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone

μ_1 :

μ_2 :

Keterangan:

H_0 = Hipotesis awal

H_a = Hipotesis alternative

μ_1 = Rata-rata kelompok sebelum diberi perlakuan

μ_2 = Rata-rata kelompok sesudah diberi perlakuan

sehingga dapat disimpulkan bahwa:

1) Jika H_0 dan H_a diterima, maka terdapat pengaruh sebelum dan sesudah penerapan model *learning cycle 5E* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone.

Jika H_a ditolak dan H_0 diterima, maka tidak terdapat pengaruh sebelum dan sesudah penerapan model *learning cycle 5E* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini mendeskripsikan hasil penelitian yang dilakukan, yakni untuk mengetahui

gambaran penerapan model pembelajaran *learning cycle 5e* dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone dan mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran *learning cycle 5e* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone.

Langkah awal yang dilakukan oleh penulis yaitu melakukan uji validitas isi. Validitas isi merupakan validitas yang menyatakan keterwakilan aspek yang diukur dalam instrumen. Perangkat yang digunakan selama penelitian dan menguji validitas instrument soal yaitu *pretest* dan *posttest*, sebelum digunakan dan dilanjutkan dengan pemberian *treatment* melalui penerapan model *learning cycle 5E*. Validator yang penulis jadikan sebagai ahli dalam mengkonsultasikan instrumen dalam penelitian ini dilakukan oleh dosen yang ahli pada bidangnya yaitu Bapak Amri Amal, S.Pd., M.Pd selaku validator I dan Ibu Andi Nur Feriyani, S.Pd., M.Pd selaku validator II.

Penelitian yang dilakukan di SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone berlangsung 4 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama memberikan *pretest* untuk mengetahui hasil belajar awal siswa. Pertemuan kedua dan ketiga pemberian perlakuan (*treatment*) dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5e*. Pada pertemuan terakhir diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5e* pada mata pelajaran IPA

d. Uji Statistik Deskriptif

Pretest hasil belajar IPA siswa kelas IV A sebagai kelas eksperimen dilakukan dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 13 orang. Setelah data *pretest* diperoleh kemudian diolah menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic Version 26.0* untuk mengetahui data deskripsi skor nilai *pretest* siswa pada kelas eksperimen. Data hasil *pretest* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.1 Deskripsi Data Pretest Kelompok Eksperimen

Statistik Deskriptif	Nilai <i>Pretest</i>
Jumlah Sampel	13
Nilai Terendah	25
Nilai Tertinggi	60
Rata-Rata (Mean)	43,38
Nilai Tengah (Median)	45,00
Modus (Mode)	40
Rentang (Range)	35
Standar Deviasi	10,080
Variance	125,641

Sumber : IBM SPSS Statistics Version 25.0

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata (mean) *pretest* kelas eksperimen sebesar 43,38 dengan penyebaran data (standar deviasi) sebesar 10,080. Hal ini berarti nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (mean) sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dapat mewakili semua data. Nilai modus (mode) sebesar 40 yang menunjukkan bahwa kebanyakan siswa memiliki nilai dibawah 70 sehingga belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Rentang nilai (range) antara nilai tertinggi dan nilai terendah adalah 35.

Tabel 4.2 Deskripsi Data Pretest Kelompok Kontrol

Statistik Deskriptif	Nilai <i>Pretest</i>
Jumlah Sampel	13
Nilai Terendah	20
Nilai Tertinggi	60
Rata-Rata (Mean)	44,62
Nilai Tengah (Median)	50,00
Modus (Mode)	50 ^a
Rentang (Range)	40
Standar Deviasi	12,659
Variance	160,256

Sumber : IBM SPSS Statistics Version 25.0

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata (mean) *pretest* kelas kontrol sebesar 44,62. dengan penyebaran data (standar deviasi) sebesar 12,659. Hal ini berarti nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (mean) sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dapat mewakili semua data. Nilai modus (mode) sebesar 50 yang menunjukkan bahwa kebanyakan siswa memiliki nilai dibawah 70 sehingga belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Rentang nilai (range) antara nilai tertinggi dan nilai terendah adalah 40. Jika skor *pretest* hasil belajar IPA siswa

kelas eksperimen dikelompokkan ke dalam 5 kategori, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi dan persentase kategori hasil *pretest* kelas eksperimen pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Deskripsi Data Posttest Kelas Eksperimen

Statistik Deskriptif	Nilai <i>Pretest</i>
Jumlah Sampel	13
Nilai Terendah	65
Nilai Tertinggi	90
Rata-Rata (Mean)	81,15
Nilai Tengah (Median)	85,00
Modus (Mode)	85
Rentang (Range)	25
Standar Deviasi	7,116
Variance	50,641

Sumber : IBM SPSS Statistics Version 25.0

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata (mean) *posttest* kelas eksperimen sebesar 81,15 dengan penyebaran data (standar deviasi) sebesar 7,116. Hal ini berarti nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (mean) sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dapat mewakili semua data. Nilai modus (mode) sebesar 85 yang menunjukkan bahwa semua siswa memiliki nilai diatas 70 sehingga siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Rentang nilai (range) antara nilai tertinggi dan nilai terendah adalah 25.

Tabel 4.4 Deskripsi Data Posttest Kelas Kontrol

Jumlah Sampel	13
Nilai Terendah	60
Nilai Tertinggi	80
Rata-Rata (Mean)	70,83
Nilai Tengah (Median)	70,00
Modus (Mode)	70 ^a
Rentang (Range)	20
Standar Deviasi	5,576
Variance	31,090

Sumber : IBM SPSS Statistics Version 25.0

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata (mean) *posttest* kelas kontrol sebesar 70,83 dengan penyebaran data (standar deviasi) sebesar 5,576. Hal ini berarti nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata (mean) sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dapat mewakili semua data. Nilai modus (mode) sebesar 70 yang menunjukkan bahwa kebanyakan siswa memiliki nilai diatas 70 sehingga siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Rentang nilai (range) antara nilai tertinggi dan nilai terendah adalah 20.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan data *posttest* berdistribusi normal atau tidak. Pengolahan uji normalitas menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic Version 26.0*. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Shapiro Wilk*. Kriteria pengujian bahwa data berdistribusi normal jika signifikansi yang diperoleh $> 0,05$. Sebaliknya, data dikatakan tidak berdistribusi normal jika signifikansi yang diperoleh $< 0,05$. Berikut hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.5 Uji Normalitas *Pretest dan Posttest* kelas Eksperimen dan Kontrol

Data Normality	<i>Shapiro-Wilk</i>	Keterangan
<i>Pretest</i> kelas Eksperimen	0.657	$0.657 > 0,05 =$ normal
<i>Pretest</i> kelas Control	0.115	$0.115 > 0,05 =$ normal
<i>Posttest</i> kelas Eksperimen	0.311	$0.311 > 0,05 =$ normal
<i>Posttest</i> kelas Control	0.436	$0.436 > 0,05 =$ normal

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 25.02*

Berdasarkan data pada tabel 4.5 hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* menggunakan *Shapiro-Wilk* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu data berdistribusi normal. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil uji normalitas data, nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal

Uji Homogenitas

Analisis statistik inferensial setelah dilakukan uji normalitas data, kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji homogenitas data yang bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok memiliki varian yang sama atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan *IBM SPSS Statistic version 25.0* dengan kriteria ketika nilai signifikansi $> 0,05$ maka varian sampel dikatakan homogen. Berikut data hasil uji homogenitas *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6 Uji Homogenitas *Pretest dan Posttest* kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Nilai Probabilitas	Keterangan
<i>Pretest</i> kelas eksperimendan kelas control	0.375	$0.375 > 0,05 =$ Homogen
<i>Posttest</i> kelas eksperimendan kelas control	0.486	$0.486 > 0,05 =$ Homogen

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 25.02*

Berdasarkan tabel 4.6 hasil uji homogenitas data nilai *pretest* kelas eksperimen dan kontrol serta data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu data memiliki varian yang sama. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil uji homogenitas data, nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh homogen.

Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji homogenitas data, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan yaitu analisis *Independent Sample t-Test* yang bertujuan untuk menguji perbedaan rata-rata dua variabel dari dua kelompok yang berbeda. Berikut hasil uji-t *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4.7 Uji *Independent Samle T-Test Pretest* Kelas Eksperimen Kontrol

Data	T	Df	Nilai Probabilitas	Keteranga n
<i>Pretest</i> kelas eksperimen dan Kelas control	0,165	2 4	0.870	$0,870 > 0,05 =$ Tidak ada perubahan

Sumber: *IBM SPSS Statistics version 25.02*

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat diketahui bahwa Sig. (2-tailed) yaitu sebesar $0,870 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan terhadap hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Jika nilai t hitung sebesar 0,165 dibandingkan dengan nilai t tabel 1,711 yang diperoleh melalui tabel dengan melihat nilai $\alpha = 5\%$ dan $df = 24$, maka t hitung memiliki nilai lebih kecil dari t tabel ($0,165 < 1,711$). Oleh karena t hitung $< t$ tabel maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan.

Tabel 4.8 Uji *Independent Samle T-Test Posttest*

Kelas Eksperimen Kontrol			
Data	T	Nilai Df Probabilitas	Keterang an
Pretest kelas eksperimen dan Kelas control	4,295	2 4	0,000 ada perubahan

Sumber: IBM SPSS Statistics version 25.02

Berdasarkan tabel 4.8 di atas dapat diketahui bahwa Sig. (2-tailed) yaitu sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan terhadap hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pemberian *treatment* pada masing-masing kelas yaitu model *learning cycle 5e* pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas kontrol. Jika nilai t hitung sebesar 4.295 dibandingkan dengan nilai t tabel 1,711 yang diperoleh melalui tabel dengan melihat nilai $\alpha = 5\%$ dan $df = 24$, maka t hitung memiliki nilai lebih besar dari t tabel ($4.295 > 1,711$). Oleh karena t hitung $> t$ tabel maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa terdapat perbedaan.

Berdasarkan data yang diperoleh, yaitu nilai *posttest* memiliki nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu terdapat pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan penerapan model *learning cycle 5e* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *learning cycle 5e* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini menelaah tentang pengaruh penerapan model *learning cycle 5e* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN 156 Mattampawalie tahun ajaran 2020/2021. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu mulai tanggal 09 juni hingga 09 juli 2021. Penelitian ini dilakukan secara luring di sekolah. Subjek penelitian yang digunakan yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol masing-masing sebanyak 13 orang.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan pada masing-masing kelas. Pertemuan pertama pemberian *pretest* untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa kemudian pertemuan dua dan tiga

dilanjutkan dengan pemberian *treatment* kemudian pertemuan ke empat pemberian *posttest* pada masing-masing kelas untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas IV A SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model *learning cycle 5e* pada mata pelajaran IPA diamati dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran. Pertemuan pertama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5e* tergolong efektif dengan perolehan sebesar 75%. Pertemuan kedua, proses pembelajaran tergolong sangat efektif karena persentase keterlaksanaan model pembelajaran sebesar 84%. Keterlaksanaan model pembelajaran dari pertemuan pertama sampai pertemuan kedua mengalami peningkatan yaitu dari 78% menjadi 85%. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5e* pada pertemuan pertama ke pertemuan kedua mengalami peningkatan dan berada pada kategori sangat efektif. Dapat dilihat pula pada tabel 4.1 Nilai Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran.

Data yang diperoleh setelah melakukan kegiatan observasi dianalisis secara analisis statistik deskriptif yang digunakan untuk menjawab gambaran penerapan model *learning cycle 5e* serta mendeskripsikan tingkat hasil belajar kognitif siswa. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk. Namun pada uji normalitas yang telah dilakukan ditemukan bahwa semua data berdistribusi secara normal sehingga untuk menguji hipotesis yaitu dengan menggunakan uji *Independent Sample t-Test*. Berdasarkan analisis deskriptif yang dilakukan pada data *Pretest* hasil belajar diketahui bahwa kelas eksperimen pada hasil belajar IPA berada pada kategori cukup efektif dengan rata-rata (mean) sebesar 45,38 dan kelas kontrol berada pada kategori cukup efektif dengan rata-rata (mean) sebesar 44,62.

Selanjutnya analisis deskriptif yang dilakukan pada data *Posttest* hasil belajar IPA diketahui bahwa kelas eksperimen berada pada kategori sangat efektif dengan rata-rata (mean) sebesar 81,15 dan kelas kontrol berada pada kategori efektif dengan rata-rata (mean) sebesar 70,58. Dari hasil analisis deskriptif yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata (mean) *posttest* antara kelas eksperimen dengan model pembelajaran *learning cycle 5e* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Selanjutnya dilakukan analisis statistik inferensial. Analisis statistik inferensial yang terdiri dari uji normalitas dan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan dengan

menggunakan *Shapiro Wilk* yang menunjukkan bahwa pada nilai *pretest* kelas eksperimen menunjukkan 0,657 dan pada kelas kontrol 0,311 yang artinya lebih besar dari 0,05 dan berdistribusi normal sedangkan pada nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu 0,115 dan kelas kontrol 0,436 sehingga berdistribusi normal.

Hasil uji hipotesis dengan statistik inferensial menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan penerapan model *learning cycle 5e* terhadap hasil belajar IPA siswa. Hal tersebut berdasarkan dengan dua cara yaitu membandingkan nilai t_{tabel} dengan t_{hitung} serta membandingkan nilai probabilitas. Dari hasil analisis menunjukkan nilai tes *posttest* hasil belajar siswa menunjukkan nilai $t_{hitung} = 4.295 > t_{tabel} = 1.171$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Independent sample t-Test* dengan bantuan SPSS versi 26. Hasil uji *Independent sampel t-Test* menunjukkan bahwa nilai asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh penerapan model *learning cycle 5e* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone. Hal tersebut menunjukkan bahwa salah satu faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa dalam belajar yaitu kegiatan pengajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5e* yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan juga berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data menggunakan statistic deskriptif dan inferensial serta pembahasan maka disimpulkan bahwa :

1. Proses pembelajaran yang berlangsung selama empat kali pertemuan dan diobservasi menggunakan menggunakan lembar keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan model *learning cycle 5E*, hasil yang diperoleh menunjukkan progress peningkatan disetiap pertemuan dan dikategorikan efektif.
2. Keadaan hasil belajar siswa sebelum diadakan *treatment* yaitu terdapat beberapa siswa berada pada kategori cukup, dan setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *learning cycle 5E* maka keadaan hasil belajar siswa meningkat yaitu tidak terdapat siswa yang berada pada kategori sedang di mata pelajaran IPA. Hal ini menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan
3. Setelah dilakukan uji hipotesis dan analisis maka diperoleh hasil, terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E*

terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas IV SDN 156 Mattampawalie Kabupaten Bone.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S.(2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- B, dan Mukti, F. 2001. *Media Pengajaran*, Bandung: CV Maulana.
- Baharuddin. 2009. *Pendidikan dan Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djunjungan, M. 2011. *Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP*. Skripsi Pada FKIP.
- Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan*, 17(1), 66-79.
- Hamdayama, Jumanta. 2016. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Jihad, Asep., & Abdul, Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Maswatu, S. 2013. *Penerapan Model Learning Cycle (Siklus Belajar) Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Pembelajaran Akuntansi*.(online): <http://suardimaswatu.blogspot.co.id /2013/03/skripsi-model-pembelajaran-learning.html> (6 Februari 2017).
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Bundu, Patta. 2016. *Asesmen Pembelajaran*. Makassar. Hayfa Press.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.
- Rusman. 2018. *Model-model Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Sumantri. 2015. *Strategi pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.
- Wena, Made, 2009, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Wena, M. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer suatu tinjauan konseptual operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wena Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer suatu tinjauan konseptual operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.

