

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E*
BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP
KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh:

**NORJANA
NIM. 1886206019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
BANGKINANG
2022**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Berbantuan Media Audio Visual terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Sekolah Dasar”** ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bangkinang, 30 Juli 2022
Yang membuat Pernyataan,



NORJANA
NIM. 1886206019

ABSTRAK

Norjana. 2022: Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Sekolah Dasar

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kemampuan kognitif siswa di kelas V.a yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan kelas V.b yang menggunakan model pembelajaran konvensional di SD Negeri 005 Ganting Damai. Metode penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen dengan jenis *quasi eksperimental*. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan kognitif antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional setelah diberikan perlakuan di SD Negeri 005 Ganting Damai. Hasil perhitungan nilai *Sig.* lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 yaitu 0,69. Nilai t_{hitung} yang didapatkan sebesar 2.580. Hasil uji t untuk mengetahui perbedaan hasil *posttest* kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, yaitu 0,014. Berdasarkan hipotesis penelitian, jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol atau terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *Kemampuan Kognitif, Model Pembelajaran Learning Cycle 7E, Media Audio Visual*

ABSTRACT

Norjana. 2022: **The Effect of Learning Cycle 7E Assisted Learning Model Audio Visual Media on Cognitive Ability of Elementary School Students**

This study aims to determine how much influence the cognitive abilities of students in class V.a using the Learning Cycle 7E learning model with class V.b using conventional learning models at SD Negeri 005 Ganting Damai. This research method is using an experimental method with a quasi-experimental type. The research data shows that there is an effect of cognitive ability between classes using the Learning Cycle 7E learning model assisted by audio-visual media and classes using conventional learning models after being given treatment at SD Negeri 005 Ganting Damai. The results of the calculation of the value of Sig. Greater than the significance value of 0.05, which is 0.69. The tcount value obtained is 2,580. The results of the t-test to determine the difference in the posttest results of the cognitive abilities of the experimental class and control class students with the value of Sig. (2-tailed) <0.05 , which is 0.014. Based on the research hypothesis, if the value of Sig. (2-tailed) 0.05 then H_0 is rejected and H_a is accepted. This means that there is a significant difference between the cognitive abilities of students in the experimental class and the control class or there is an influence of the Learning Cycle 7E learning model assisted by audio-visual media on the cognitive abilities of elementary school students.

Keywords: *Cognitive Ability, Learning Cycle 7E Learning Model, Audio Visual Media*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori	10
B. Penelitian Relevan.....	38
C. Kerangka Teoretis	41
D. Hipotesis Penelitian.....	44
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Jenis Penelitian.....	45
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	46
C. Populasi dan Sampel	47
D. Instrumen Penelitian.....	48
E. Uji Coba Instrumen Penelitian	51
F. Teknik Pengumpulan Data.....	58
G. Teknik Analisis Data.....	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	64
A. Deskripsi Data	64
B. Analisis Data	72
C. Pembahasan.....	82
BAB V PENUTUP.....	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Kegiatan Guru dan Siswa.....	12
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Kognitif.....	33
Tabel 2.3 Kata Kerja Operasional Kemampuan Kognitif.....	34
Tabel 2.4 Kategori Nilai Kemampuan Kognitif.....	35
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	46
Tabel 3.2 Kategori Aktivitas Guru dan Siswa	50
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Soal.....	53
Tabel 3.4 Koefisien Reliabilitas.....	54
Tabel 3.5 Kriteria Indeks Daya Pembeda	55
Tabel 3.6 Hasil Uji Indeks Daya Pembeda	56
Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran Soal	57
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen.....	65
Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas Kontrol	65
Tabel 4.3 Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	66
Tabel 4.4 Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	67
Tabel 4.5 Perbandingan Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa	68
Tabel 4.6 Analisis Perbandingan Nilai Siswa Kelas Eksperimen.....	69
Tabel 4.7 Analisis Perbandingan Nilai Siswa Kelas Kontrol	70
Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa	71
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	73
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol...	74
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	76
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	77
Tabel 4.13 Hasil Uji t <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	79
Tabel 4.14 Hasil Uji t <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	43
-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Wawancara.....	97
Lampiran 2. Silabus	100
Lampiran 3. RPP 1 Kelas Eksperimen.....	111
Lampiran 4. RPP 2 Kelas Eksperimen.....	118
Lampiran 5. RPP 1 Kelas Kontrol.....	125
Lampiran 6. RPP 2 Kelas Kontrol.....	132
Lampiran 7. Uraian Materi Pokok Pertemuan 1 dan 2.....	138
Lampiran 8. Lembar Observasi Guru 1 Kelas Eksperimen	141
Lampiran 9. Lembar Observasi Guru 2 Kelas Eksperimen	144
Lampiran 10. Lembar Observasi Siswa 1 Kelas Eksperimen	148
Lampiran 11. Lembar Observasi Siswa 2 Kelas Eksperimen	151
Lampiran 12. Lembar Observasi Guru 1 Kelas Kontrol	154
Lampiran 13. Lembar Observasi Guru 2 Kelas Kontrol	156
Lampiran 14. Lembar Observasi Siswa 1 Kelas Kontrol.....	158
Lampiran 15. Lembar Observasi Siswa 2 Kelas Kontrol.....	160
Lampiran 16. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	162
Lampiran 17. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	170
Lampiran 18. Rubrik Format Penskoran.....	171
Lampiran 19. Rekapitulasi Uji Coba Tes Instrumen.....	177
Lampiran 20. Pengujian Validitas Instrumen.....	178
Lampiran 21. Lembar Nama Siswa Kelas VA dan VB	181
Lampiran 22. Data Nilai <i>Pretest</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	183
Lampiran 23. Data Nilai <i>Pretest</i> Siswa Kelas Kontrol	184
Lampiran 24. Data Nilai <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen	185
Lampiran 25. Data Nilai <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol.....	186
Lampiran 26. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji T <i>Pretest</i>	187
Lampiran 27. Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji T <i>Posttest</i>	189
Lampiran 28. Lembar Dokumentasi Kelas Eksperimen	191
Lampiran 29. Lembar Dokumentasi Kelas Kontrol	193
Lampiran 30. Lembar Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	195
Lampiran 31. Surat Permohonan Izin Penelitian	199
Lampiran 32. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	200

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu proses interaksi atau komunikasi antara sumber belajar, guru, dan siswa. Pembelajaran di kelas memiliki peranan penting dalam melihat dan mengetahui hasil belajar siswa. Semakin baik pembelajaran yang didapat oleh siswa, maka akan baik pula hasil belajar yang diperoleh, sehingga pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting untuk kemajuan siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Upaya Pemerintah dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional dan menghasilkan SDM yang berkualitas dalam menghadapi persaingan di masa yang akan datang adalah pemerintah telah mengembangkan kurikulum 2013 (Sisdiana, 2019).

Pembelajaran pada kurikulum 2013 mengharuskan siswa lebih aktif dalam proses belajar dan guru hanya berperan sebagai fasilitator. Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh guru untuk meningkatkan keberhasilan dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan pembelajaran aktif. Tuntutan kurikulum saat ini mengharapkan siswa memiliki kemampuan kognitif, kemampuan dalam dunia maya, dan berakhlak mulia serta lebih aktif dalam proses pembelajaran. Menurut (Bujuri, 2018) kemampuan kognitif seorang anak akan semakin meningkat di setiap waktu, misalnya semakin tinggi kelas maka materi yang dipelajari akan semakin sukar atau kompleks.

(Arfiani & Latipah, 2021) menyatakan bahwa “kognitif merupakan kemampuan berpikir yang mencakup kemampuan intelektual lebih sederhananya dapat diartikan sebagai kemampuan mengingat, memecahkan masalah, serta menggabungkan beberapa ide gagasan”. Jadi kemampuan kognitif adalah kemampuan suatu individu dalam menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu peristiwa yang terjadi, sehingga individu tersebut mendapatkan pengetahuan. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa guru harus bisa menghubungkan materi yang diajarkan dengan peristiwa yang ada di kehidupan sehari-hari serta guru harus lebih kreatif dan inovatif dalam menggunakan bahan ajar (materi) yang disesuaikan dengan model pembelajaran serta media yang digunakan pada saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada hari Selasa tanggal 15 Maret 2022 di kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai, peneliti melihat bahwa pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa, pembelajaran berpusat pada guru. Siswa hanya menerima begitu saja tanpa adanya timbal balik pertanyaan atas materi tersebut dan ketika guru bertanya hanya siswa yang mendapat rangking di kelas saja yang aktif, bahkan ketika guru menanyakan materi yang telah dipelajari sebelumnya hanya beberapa siswa saja yang menjawab. Adapun beberapa siswa lainnya ada yang hanya diam saja, ada yang mengobrol dengan teman sebangku, dan ada juga yang mengantuk pada saat pembelajaran.

Sejalan dengan masalah di atas, peneliti juga melakukan wawancara terhadap guru kelas V mengenai permasalahan yang dihadapi oleh guru pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu:

“Guru merasa masih keterbatasan alat peraga atau media yang ingin digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Ada beberapa siswa yang memang suka mengobrol dan mengganggu teman pada saat proses pembelajaran. Siswa hanya menerima materi yang disampaikan oleh guru sehingga kelas menjadi pasif. Siswa yang aktif hanya siswa itu-itu saja yaitu hanya siswa yang mendapat rangking di kelas saja yang aktif. Hasil belajar siswa terkadang cenderung rendah, karena siswa lebih banyak bermain dari pada mendengarkan penjelasan dari guru, tetapi ada juga beberapa siswa yang melewati standar KKM yaitu Kriteria Ketuntasan Minimum yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Untuk siswa yang belum mencapai KKM guru akan memberikan tugas tambahan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di atas peneliti menyimpulkan bahwa terdapat berbagai permasalahan yang menyangkut kemampuan kognitif siswa salah satunya siswa hanya menerima materi yang disampaikan oleh guru tanpa adanya proses timbal balik bertanya apa yang tidak dipahaminya. Permasalahan di atas jika dikaitkan dengan kemampuan kognitif masih sangat jauh berbeda dengan indikator kemampuan kognitif yang dinyatakan oleh (Susanti, 2018) yaitu terdapat 6 indikator kemampuan kognitif yaitu: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Rendahnya kemampuan kognitif siswa kelas V ini membuat peneliti ingin menerapkan model yang bisa membuat siswa menjadi lebih aktif di dalam proses pembelajaran sehingga membuat kemampuan kognitif siswa berkembang. Berdasarkan uraian permasalahan di atas diperlukan suatu model pembelajaran yang bisa memperbaiki masalah tersebut. Adapun model

pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan kognitif siswa di antaranya: model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), *Team Games Tournament* (TGT), *Picture and Picture*, dan *Learning Cycle 7E*. Salah satu model pembelajaran yang dapat memberiberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat aktif dalam mengembangkan pengetahuannya adalah model pembelajaran *Learning Cycle 7E*.

Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* merupakan proses kognitif yang aktif, peserta didik bisa melewati berbagai pengalaman pendidikan eksploratif yang dapat menggali pengetahuannya Qarareh (dalam Rejeki et al., 2015). Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dalam proses pembelajaran ini juga menggunakan bantuan berupa media audio visual. Media audio visual dapat dimaknai sebagai alat yang bisa menampilkan gambar dan memunculkan suara Prasetya (dalam Setiyawan, 2020). Penggunaan media audio visual ini dapat menarik, memotivasi serta membangkitkan minat siswa untuk menjalani proses belajar mengajar, sehingga kegiatan belajar dapat menjadi lebih efektif.

Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dianggap sesuai terhadap kemampuan kognitif siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Hidayati & Istianah, 2019) yang berjudul “Pengaruh Model *Learning Cycle* Tipe 7E terhadap Hasil Belajar Siswa SDN Kenongo I”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa aspek kognitif pada

kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan persentase yang cukup signifikan. Hasil belajar kognitif siswa yang tuntas pada kelas VA sebagai kelas eksperimen saat *pretest* adalah 19% yang berada pada kategori sangat rendah, sedangkan ketuntasan untuk *posttest* adalah 85% yang berada pada kategori tinggi. Hal tersebut berbeda dengan ketuntasan hasil belajar siswa pada kelas VB sebagai kelas kontrol yang diperoleh saat *pretest* adalah 23% yang berada pada kategori rendah, sedangkan untuk ketuntasan *posttest* memperoleh 65% yang berada pada kategori cukup. Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dengan menerapkan model *Learning Cycle* tipe 7E ini dilaksanakan selama dua kali pertemuan. Hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle* tipe 7E ini mencapai kategori yang tinggi, hal tersebut telah membuktikan bahwa model *Learning Cycle* tipe 7E ini telah memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa yang mencakup kemampuan kognitif siswa.

Pada penelitian ini peneliti menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E pada pembelajaran IPA. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E dianggap sesuai dengan pembelajaran IPA. Sesuai dengan pendapat (Adilah & Budiharti, 2015) bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 7E cocok untuk digunakan pada pembelajaran IPA, hal ini dikarenakan hakikat IPA yang meliputi empat unsur yaitu: sikap, proses, produk, dan aplikasi dapat muncul dalam fase *Learning Cycle* 7E atau tersusun dari tahap-tahap belajar, di antaranya: 1) *Elicit* yaitu mendatangkan pengetahuan awal

siswa. 2) *Engage* yaitu menarik perhatian siswa. 3) *Exsplore* yaitu mengeksplorasi. 4) *Explain* yaitu menjelaskan. 5) *Elaborate* yaitu menjelaskan. 6) *Evaluate* yaitu menilai. 7) *Extend* yaitu memperluas.

Berdasarkan uraian di atas membuat peneliti ingin mencoba menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan tujuan ingin melihat seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di SD Negeri 005 Ganting Damai, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar khususnya pada materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti akan mengkaji melalui penelitian kuasi eksperimen dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Berbantuan Media Audio Visual terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Sekolah Dasar Kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah seberapa besar pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini adalah ingin mengetahui seberapa besar

pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai.

D. Manfaat Penelitian

Selain tujuan yang ingin dicapai, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi khalayak umum. Adapun manfaat yang diharapkan di antaranya:

1. Manfaat Teoretis

Manfaat penelitian ini secara teoretis yaitu untuk menambah referensi pustaka atau masukan bagi perkembangan ilmu pendidikan di sekolah dasar dan menambah kajian ilmu pengetahuan yang akan menjadi pendukung teori untuk kegiatan penelitian selanjutnya khususnya yang berkaitan dengan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas guru dalam mendesain pembelajaran sebagai suatu kegiatan yang menyenangkan bagi siswa dan dapat menjadi alternatif model pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

b. Bagi Siswa

Agar siswa lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga siswa dapat membangun konsep pemahamannya secara mandiri melalui kerjasama kelompok serta memperoleh hasil belajar yang optimal dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada pembelajaran tematik maupun pembelajaran non tematik.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti bisa menjadi pedoman bagi sekolah dalam upaya meningkatkan serta mengembangkan kemampuan kognitif siswa yang ada di sekolah tersebut.

d. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian model pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini dapat memotivasi peneliti untuk terus melakukan pembaharuan dalam penggunaan model dan media pembelajaran yang sesuai dan menarik, sehingga kemampuan kognitif siswa dapat ditingkatkan.

E. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* merupakan model pembelajaran yang disusun dengan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang telah diorganisir sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai

kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran melalui peran aktif peserta didik.

2. Media Audio Visual

Media audio visual adalah media pembelajaran yang cara penerapannya menggunakan unsur suara dan gambar, yang berguna oleh guru ketika memberikan atau menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa yang nantinya bisa ditangkap oleh indra penglihatan maupun pendengaran siswa.

3. Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan siswa untuk berpikir dalam memahami atau mengetahui suatu pembelajaran di sekolah, yang dapat diamati sebagai hasil atau proses untuk memperoleh pengetahuan melalui pengalaman belajar.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* merupakan salah satu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan teori konstruktivisme. Teori konstruktivisme itu sendiri yaitu suatu pendekatan yang dapat membantu siswa lebih aktif karena siswa memiliki peranan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Menurut (Hatika & Rohani, 2021) model pembelajaran *Learning Cycle 7E* didefinisikan sebagai siklus belajar yang terdiri dari tujuh fase belajar, antara lain *Elicit* (mendatangkan pengetahuan awal), *Engagement* (mengikutsertakan), *Exploration* (menyelidiki), *Explanation* (menjelaskan), *Elaboration* (menerapkan), *Evaluation* (menilai), dan *Extend* (memperluas).

Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* juga dapat diartikan sebagai salah satu bentuk model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menjadikan proses pembelajaran berpusat pada siswa. (Adilah & Budiharti, 2015) menyatakan bahwa “model *Learning Cycle* adalah model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang terdiri dari beberapa tahapan belajar yang terorganisasi dan berpusat pada siswa sehingga siswa secara aktif menemukan konsep sendiri”. Sejalan

dengan pernyataan Budiharti, menurut (Fitriyani et al., 2016) model pembelajaran *Learning Cycle* merupakan suatu rancangan pembelajaran yang terdiri dari fase-fase atau tahapan-tahapan yang diorganisasikan yang berguna untuk menekankan pentingnya siswa membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan proses belajar mengajar.

Berdasarkan uraian pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7E* merupakan model pembelajaran yang disusun dengan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang telah diorganisir sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran melalui peran aktif peserta didik. Rangkaian kegiatan dalam pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini dapat membantu peserta didik untuk membangun pengetahuan yang baru melalui interaksinya dengan lingkungan. Model pembelajaran ini merupakan pendekatan yang sesuai untuk perancangan pembelajaran IPA yang aktif dan efektif karena memberikan suatu cara berpikir dan cara peserta didik untuk belajar aktif.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Eisenkraft mengembangkan model pembelajaran *Learning Cycle* menjadi 7 tahap, yang dikenal dengan *Learning Cycle 7E* di antaranya: *Elicit* (mendatangkan pengetahuan awal), *Engage* (mengajak dan menarik perhatian siswa), *Explore* (mengeksplorasi),

Explain (menjelaskan), *Elaborate* (menerapkan), *Evaluate* (menilai),
Extend (memperluas).

Tabel 2.1
Langkah-langkah Kegiatan Guru dan Siswa

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Guru
1	<i>Elicit</i> berarti mendatangkan pengetahuan awal siswa	Pada fase ini guru dapat mengetahui pengetahuan awal siswa terhadap pelajaran yang akan dipelajari dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat merangsang pengetahuan awal siswa dengan tujuan agar timbul respon dari pemikiran siswa serta dapat menimbulkan keingintahuan siswa tentang jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru. Fase ini dimulai oleh guru dengan pertanyaan yang mendasar berhubungan dengan pelajaran yang akan dipelajari dengan mengambil contoh yang mudah diketahui siswa seperti kejadian dalam kehidupan sehari-hari.
2	<i>Engage</i> berarti mengajak dan menarik perhatian siswa	Fase ini digunakan oleh guru untuk memfokuskan perhatian siswa, hal ini dilakukan dengan tujuan untuk merangsang kemampuan berpikir serta membangkitkan minat dan motivasi siswa terhadap konsep yang akan diajarkan oleh guru. Fase ini dapat dilakukan dengan cara guru melakukan demonstrasi, diskusi, membaca, atau aktivitas lain yang dapat digunakan untuk membuka pengetahuan siswa dan mengembangkan rasa keingintahuan siswa.

3	<i>Explore</i> mengeksplorasi	berarti	Pada fase ini siswa akan memperoleh pengetahuan yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajarinya. Siswa akan diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok yang telah dibentuk. Pada fase ini siswa akan diberikan kesempatan untuk mengamati data, mengembangkan hipotesis, serta mengatur temuan mereka. Guru pada fase ini berperan sebagai fasilitator merangkai pertanyaan, dan memberi masukan, serta menilai pemahaman siswa.
4	<i>Explain</i> menjelaskan	berarti	Pada fase ini, siswa akan menyimpulkan dan mengemukakan hasil dari temuannya pada fase <i>Explore</i> .
5	<i>Elaborate</i> menerapkan	berarti	Fase ini bertujuan untuk membawa siswa untuk menerapkan temuan yang telah didapatnya pada fase sebelumnya yang berkaitan dengan contoh dari pelajaran yang mereka pelajari.
6	<i>Evaluate</i>	berarti menilai	Fase evaluasi, model pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i> terdiri dari evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif ini tidak boleh dibatasi pada siklus-siklus tertentu saja, sebaiknya guru selalu menilai semua kegiatan siswa. Pada fase <i>Elicit</i> dapat dilakukan evaluasi <i>formatif</i> , begitu pula pada fase <i>Engage</i> , <i>Explore</i> , <i>Explain</i> , <i>Elaborate</i> , dan <i>Extend</i> . Pada Fase <i>Explore</i> dan <i>Explain</i> dapat disertai evaluasi dengan cara guru mengecek pemahaman siswa.
7	<i>Extend</i>	berarti memperluas	Pada fase ini bertujuan untuk berpikir yaitu (memperluas)

		mencari, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari siswa bahkan kegiatan ini dapat merangsang siswa untuk mencari hubungan konsep yang mereka pelajari dengan konsep lain yang sudah atau belum mereka pelajari.
--	--	---

Sumber: Eisenkraft (dalam Adilah & Budiharti, 2015)

Berdasarkan tahapan-tahapan dalam model *Learning Cycle 7E* yang dipaparkan di atas, maka diharapkan siswa tidak hanya mendengarkan keterangan guru pada proses pembelajaran tetapi siswa juga diharapkan dapat berperan aktif untuk menggali dan memperkaya pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang dipelajari.

c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Setiap model pembelajaran, tentunya memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing. Adapun kelebihan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* menurut Ngalimun (dalam Adilah & Budiharti, 2015) adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.
- 2) Dapat membantu mengembangkan sikap ilmiah siswa.
- 3) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.

Balta & Sarac (dalam Hidayati & Istianah, 2019) menyatakan bahwa kelebihan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* adalah:

“Kelebihan model *Learning Cycle* tipe 7E dalam bidang sains yaitu dapat menjadikan prestasi akademik atau prestasi hasil belajar lebih baik dan memiliki kemampuan dalam menalar yang lebih baik, karena dalam proses pembelajarannya, model ini memberi kesempatan lebih bagi siswa untuk bereksplorasi. Terlebih lagi pada tiap tahapan yang ada dalam model *Learning Cycle* tipe 7E ini sudah sangat jelas sehingga dalam pelaksanaannya akan menjadikan pembelajaran lebih efektif dan dapat membantu guru dalam mengembangkan kegiatan proses belajar mengajar, menjadikan kegiatan belajar mengajar lebih terurut dan sistematis sehingga terhindar dari kegiatan pembelajaran yang terpecah belah”.

Model pembelajaran *Learning Cycle* 7E juga mempunyai kelemahan, seperti yang dikatakan oleh Soebagio (dalam Adilah & Budiharti, 2015) adalah sebagai berikut:

- 1) Efektivitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai dan paham materi pembelajaran serta langkah-langkah pembelajaran.
- 2) Menuntut kemauan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran.
- 3) Menuntut pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi dengan baik.
- 4) Memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak untuk menyusun rencana dalam melaksanakan pembelajaran.

Balta & Sarac (dalam Hidayati & Istianah, 2019) juga menyatakan bahwa “Adapun kekurangan dari model *Learning Cycle* tipe 7E ini yaitu dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk mempersiapkan dan merencanakan pembelajaran karena setiap siklus harus dilakukan dengan cermat”.

Berdasarkan paparan di atas dari fase atau tahapan dalam model pembelajaran *Learning Cycle* 7E maka kekurangan dari model *Learning Cycle* 7E yakni memerlukan banyak waktu dan persiapan yang lama, oleh karena itu untuk mengatasi kekurangan dari model

ini, guru bisa mengatur alokasi waktu sebaik mungkin dengan cara materi yang disajikan tiap pertemuan tidak terlalu banyak sehingga semua fase atau tahapan dalam model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat tercapai dengan baik. Hal lain yang perlu dipertimbangkan ketika akan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini antara lain mempertimbangkan materi pelajaran, alokasi waktu yang tersedia, dan fasilitas pembelajaran penunjang yang tersedia agar pembelajaran dapat berlangsung secara efektif.

Berdasarkan uraian di atas mengenai kekurangan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* bukanlah menjadi suatu alasan mendasar agar tidak menerapkan model ini dalam proses pembelajaran, karena tidak dapat dipungkiri bahwa setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya. Namun, kembali lagi kepada guru yang menerapkannya, maka dalam hal ini sangat diperlukan kemampuan guru tersebut untuk mengatasi kemungkinan kekurangan yang muncul sehingga kekurangan ini tidak membawa dampak yang berarti terhadap proses belajar siswa.

2. Model Pembelajaran Konvensional

a. Pengertian Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang umum dilakukan dalam proses pembelajaran, yakni dilakukan dengan cara guru menjelaskan materi pembelajaran

dan siswa mendengarkan. Menurut (Fahrudin et al., 2021) model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang dilakukan oleh pada saat proses pembelajaran dengan cara yang monoton, yaitu dalam penyampaian materi masih mengandalkan ceramah dengan kata lain proses pembelajaran berpusat pada guru. Menurut (Peranginangin et al., 2020) menyatakan bahwa “model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru yang pada umumnya terdiri dari metode ceramah, tanya jawab, dan tugas”.

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang masih banyak diterapkan oleh guru di dalam proses pembelajaran, guru lebih memfokuskan pada pemberian pengetahuan dari guru kepada siswa tanpa memperhatikan konsep siswa atau gagasan yang telah ada pada diri siswa sehingga pembelajaran menjadi pasif dan siswa menjadi penerima informasi (Dewi et al., 2017).

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang terjadi di dalam proses pembelajaran bahwa guru sebagai pusat informasi sedangkan siswa hanya sebagai penerima informasi, pembelajaran yang terjadi lebih menekankan pada metode ceramah sehingga pembelajaran menjadi monoton dan lebih berpusat kepada guru, sehingga pembelajaran menjadi pasif dan siswa menjadi kurang aktif di dalam proses pembelajaran.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Konvensional

Menurut (Anjar, 2013) adapun sintaks model pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut:

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut.

2. Menyajikan informasi.

Guru menyajikan informasi kepada siswa secara bertahap dengan metode ceramah.

3. Mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik.

Guru mengecek keberhasilan siswa serta memberikan umpan balik.

4. Memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan.

Guru memberikan tugas tambahan kepada siswa untuk dikerjakan di rumah.

c. Ciri-ciri Model Pembelajaran Konvensional

Ciri umum dari model pembelajaran konvensional adalah pembelajaran disajikan oleh guru, alat bantu yang digunakan guru pada saat mengajar hanya papan tulis, serta gambar-gambar, sumber belajar yang digunakan hanya dari buku serta penjelasan dari guru. Menurut Subiyanto pembelajaran konvensional mempunyai ciri-ciri, di antaranya:

- 1) Siswa tidak mengetahui tujuan mereka belajar pada hari itu secara spesifik dalam bentuk kelakuan yang dapat diamati dan di ukur.
- 2) Guru biasanya mengajar hanya dengan berpedoman pada buku.
- 3) Tes atau evaluasi biasanya hanya bersifat sumatif dengan tujuan untuk mengetahui perkembangan siswa.
- 4) Siswa harus mengikuti cara belajar yang dipilih oleh guru dengan patuh dan mempelajari urutan yang diterapkan serta kurang sekali mendapatkan kesempatan untuk menyatakan pendapatnya. Rahardjo (dalam Fahrudin et al., 2021).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri model pembelajaran konvensional yaitu pada model ini guru yang akan menjelaskan dan menyampaikan materi di kelas, pembelajaran akan berpusat pada guru, siswa hanya memperhatikan guru ketika menjelaskan materi pembelajaran.

3. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin "*medius*" yang secara harfiah berarti "tengah", "perantara" atau "pengantar". Dalam bahasa Arab, media adalah suatu perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Jadi, media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran. Menurut (Nurfadillah et al., 2021) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, yang dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses pembelajaran untuk menambah informasi baru pada diri siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Menurut (Nurrita, 2018) media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas serta tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. (Ainina, 2014) menyatakan bahwa “hadirnya media pembelajaran merupakan salah satu komponen dalam proses pembelajaran sangat diperlukan oleh guru, hal ini mengingat bahwa kedudukan media bukan hanya sekedar alat bantu mengajar, tetapi lebih merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dalam proses pembelajaran”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan pesan atau sebagai perantara dalam menyampaikan informasi di dalam proses pembelajaran. Menurut (Purwono et al., 2014) media pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas dari proses belajar mengajar di kelas, selain itu media juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.

Menurut (Nurrita, 2018) menyatakan bahwa:

Media pembelajaran bermanfaat bagi guru yaitu: pertama, dapat memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam penyajian materi yang menarik yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kedua, dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik yaitu dengan situasi belajar yang menyenangkan dan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah, selain itu media pembelajaran juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sejalan dengan pendapat di atas (Muhson, 2010) juga menyatakan bahwa:

Media pembelajaran mempunyai manfaat praktis di antaranya:

1. Media pembelajaran dapat membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkret.
2. Media pembelajaran juga dapat mengatasi kendala keterbatasan ruang dan waktu.
3. Media pembelajran dapat membantu mengatasi keterbatasan indera manusia.
4. Media pembelajaran dapat menyajikan objek pelajaran berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya ke dalam kelas.
5. Informasi pelajaran yang disajikan dengan media pembelajaran yang tepat akan memberikan kesan mendalam dan lebih lama tersimpan pada diri siswa.

4. Media Audio Visual

a. Pengertian Media Audio Visual

Media audio visual adalah media yang dapat menggabungkan dua indera dalam penggunaannya yaitu indera pendengaran dan indera penglihatan. Pemilihan media pembelajaran yang tepat akan dapat menunjang keefektifan proses pembelajaran dan mampu membangkitkan minat belajar siswa serta akan mampu mengasah kemampuan kognitif siswa yang berdampak pada hasil belajar siswa. Salah satu media pembelajaran yang sedang berkembang pada saat ini adalah media audio visual.

Menurut (Rerim et al., 2015) media audio visual adalah sebuah alat bantu audio visual yang berarti bahan atau alat yang dipergunakan guru dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk membantu tulisan dan kata yang diucapkan dalam menularkan

pengetahuan, sikap, dan ide. Media audio visual dapat berupa media pembelajaran yang terdiri dari unsur video, audio, teks, gambar dan animasi. Media audio visual merupakan seperangkat media yang secara serentak dapat menampilkan gambar dan suara dalam waktu bersamaan, yang berisikan pesan-pesan pembelajaran (Ramli, 2012).

Media ini disusun dengan menggunakan program teknologi komputer untuk dapat menyampaikan pesan informasi ke dalam bentuk teks, gambar, animasi, dan video yang digabungkan menjadi satu unit dan disajikan dengan menggunakan proyektor. Sejalan dengan beberapa pendapat di atas maka pada penelitian ini peneliti menggunakan media audio visual sebagai alat untuk membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian dalam proses pembelajaran karena sangat efektif dalam penggunaannya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Media audio visual adalah media pembelajaran yang cara penerapannya menggunakan unsur suara dan gambar, yang berguna oleh guru ketika memberikan atau menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa yang nantinya bisa ditangkap oleh indra penglihatan maupun pendengaran siswa.

b. Jenis-jenis Media Audio Visual

(Rerim et al., 2015) menyatakan bahwa terdapat beberapa jenis media audio visual yaitu:

1. Audio visual murni atau sering yang disebut dengan audio visual gerak yaitu media yang dapat menampilkan

unsur suara dan gambar yang bergerak, unsur suara maupun unsur gambar tersebut berasal dari suatu sumber.

2. Audio visual tidak murni yaitu media yang unsur suara dan gambarnya berasal dari sumber yang berbeda. Audio visual tidak murni ini sering disebut juga dengan audio-visual diam plus suara yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam.

Sejalan dengan pendapat Rerim, (Purwono et al., 2014) juga menyatakan bahwa “media audio visual dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

1. Audio visual diam, yaitu media yang dapat menampilkan suara dan gambar seperti bingkai suara (*suoud slide*).
2. Audio visual gerak yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film dan video.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan media berbantuan audio visual murni atau yang sering disebut dengan audio visual gerak yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak, unsur suara maupun unsur gambar tersebut berasal dari suatu sumber yang berupa video.

c. Manfaat Media Audio Visual

Menurut (Rupawati et al., 2017) penggunaan media audio visual dapat merangsang siswa untuk belajar dengan cara mengoptimalkan kemampuan berpikir siswa. Media audio visual mampu membantu guru dalam memvisualkan materi ditambah dengan audio yang akan memperkaya lingkungan belajar siswa, memelihara eksplorasi, dan mendorong siswa untuk mengembangkan pembicaraan dan mengungkapkan pikirannya. Hal

ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Amalia et al., 2017) bahwa pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan media audio visual pada proses pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas siswa dan guru. Hal ini terlihat lebih bersemangat dan lebih aktif, demikian juga dengan guru.

5. Kemampuan Kognitif

a. Pengertian Kemampuan Kognitif

Kognitif berasal dari kata "*cognition*" yang mempunyai arti mengerti atau mengetahui. Menurut Gagne (dalam Sunarto, 2016) mengatakan bahwa:

Kognitif merupakan suatu proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada saat manusia sedang berpikir. Manusia adalah makhluk yang diciptakan oleh Tuhan secara sempurna karena dikarunia akal dan pikiran. Kemampuan kognitif pada dasarnya berisikan akal dan pikiran, oleh karena itu manusia bisa bersosialisasi dengan sesama serta makhluk lainnya.

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan untuk dapat mempelajari keterampilan-keterampilan yang ada di dalam diri siswa, salah satunya keterampilan untuk memahami apa yang terjadi di lingkungan sekitar, dengan kata lain kemampuan kognitif ini dapat diartikan sebagai kemampuan yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir. Kognitif juga berhubungan dengan pengetahuan, yang akan mempermudah siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran. Jadi kemampuan kognitif ini

sangat penting sekali bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir terutama dalam proses pembelajaran.

Menurut (Zakiah & Khairi, 2019) kemampuan kognitif merupakan tingkat kemampuan berpikir yang dimiliki oleh siswa berdasarkan taraf kompetensi kognitif taksonomi Bloom yaitu (mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta) yang dapat diukur melalui tes pengetahuan siswa. Menurut (Basri, 2018) kemampuan kognitif merupakan keterampilan berbasis otak yang sangat diperlukan untuk melakukan tugas apapun, mulai dari hal yang sederhana hingga hal yang paling kompleks. Struktur kognitif yang ada pada anak sangat cepat, contoh: mereka akan lebih cepat menangkap serta mengingat sesuatu yang nyata baginya.

Sesuai dengan uraian di atas, (Arfiani & Latipah, 2021) menyatakan bahwa:

“Secara sederhana, kemampuan kognitif dapat dipahami sebagai kemampuan anak untuk dapat berpikir lebih kompleks serta kemampuan untuk melakukan penalaran dan pemecahan masalah, dan dengan berkembangnya kemampuan kognitif ini maka akan memudahkan peserta didik untuk menguasai pengetahuan umum yang lebih luas, sehingga anak mampu melanjutkan fungsinya dengan wajar dalam interaksinya dengan masyarakat dan lingkungan.”

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif merupakan kemampuan siswa untuk berpikir dalam memahami atau mengetahui suatu pembelajaran di sekolah, yang dapat diamati sebagai hasil atau proses untuk

memperoleh pengetahuan melalui pengalaman belajar. Kemampuan kognitif siswa, dapat dilihat dari hasil belajar siswa, maka dari hasil belajar inilah guru dapat menilai dan melihat mana siswa yang sudah memahami dan mana siswa yang belum memahami pembelajaran tersebut.

b. Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif menjadi hal yang penting dalam perkembangan manusia, hal ini dikarekan bahwa keberhasilan dalam mengembangkan aspek kognitif dapat menentukan keberhasilan dalam aspek-aspek lainnya. Menurut Muklis & Hirmaningsih (dalam Arfiani & Latipah, 2021) menyatakan bahwa:

“Perkembangan kognitif seorang anak terjadi secara bertahap di dalam perkembangannya dan lingkungan tidak dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan anak, hal ini dikarenakan seorang anak tidak dapat menerima pengetahuan secara langsung dan tidak bisa langsung menggunakan pengetahuan tersebut, tetapi pengetahuan akan didapat secara bertahap dengan cara belajar secara aktif di lingkungan sekolah.”

Mengingat anak usia sekolah dasar belum memiliki kematangan dalam berpikir serta anak memiliki keterbatasan dalam memilah dan memilih sesuatu yang positif atau negatif dan mana yang berdampak baik atau buruk bagi dirinya, maka salah satu aspek yang sangat penting untuk diketahui dan dipahami dari perkembangan anak usia sekolah dasar adalah aspek kognitif. Pengetahuan tentang perkembangan manusia sangat penting untuk dapat diketahui dan dipahami oleh orang tua, guru dan orang yang lebih dewasa sebagai

pedoman dalam memahami kebutuhan dan karakter seseorang.

(Bujuri, 2018) menyatakan bahwa:

“Perkembangan kognitif merupakan suatu perkembangan yang sangat komprehensif yaitu yang berkaitan dengan kemampuan berpikir anak, seperti kemampuan bernalar, mengingat, menghafal, memecahkan masalah-masalah nyata, mempunyai, ide dan kreatifitas. Perkembangan kognitif ini dapat memberikan banyak pengaruh terhadap perkembangan mental dan emosional anak serta kemampuan berbahasa anak. Sikap dan tindakan anak juga dapat berkaitan dengan kemampuan berpikir seorang anak, sehingga perkembangan kognitif dapat dikatakan sebagai kunci dari perkembangan-perkembangan yang bersifat non-fisik.”

Pada saat proses pembelajaran berlangsung di kelas siswa akan mudah paham apabila materi yang disampaikan oleh guru menggunakan metode yang sesuai dengan kemampuan berpikir anak. Misalnya, ketika belajar tentang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), guru tidak akan cukup dengan metode ceramah saja, guru juga harus menggunakan metode eksperimen (praktik) atau memberikan contoh langsung terkait objek yang dipelajarinya, hal ini dikarenakan kemampuan berpikir anak usia sekolah dasar (7- 11 tahun) berada pada level berpikir konkret (nyata) bukan bersifat khayalan atau sesuatu yang abstrak, dengan demikian pemahaman tentang perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar bukanlah suatu pemahaman yang dapat dianggap sebagai hal yang sepele, melainkan pemahaman yang sangat penting terhadap keberhasilan suatu proses kegiatan belajar mengajar khususnya pencapaian pada kompetensi kognitif siswa.

Setiap siswa memiliki kemampuan kognitif yang berbeda-beda, hal ini dapat dilihat dari perkembangan kognitifnya masing-masing. Berdasarkan teori perkembangan kognitif, menurut (Sunarto, 2016) Piaget membagi perkembangan kognitif ke dalam empat tahapan dan setiap tahapan berhubungan dengan usia anak yang bersangkutan yakni terdiri atas cara-cara pemikiran yang unik. Empat tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahapan Sensorimotor

Tahapan sensorimotor ini berlangsung dari anak berusia 0-2 Tahun. Pada tahapan ini, bayi membentuk pemahaman tentang dunia dengan cara mengkoordinasikan pengalaman-pengalaman sensoriknya yaitu melihat, meraba, mencium, mendengar dengan tindakan fisik, oleh karena itu disebut sensorimotor. Pada awal tahapan ini, bayi yang baru lahir hanya memiliki pola perilaku refleks, akan tetapi pada akhir tahapan sensorimotor anak yang berusia dua tahun mampu menghasilkan pola-pola sensorimotor yang kompleks dan menggunakan simbol-simbol primitif.

2. Tahapan Praoperasional

Tahapan praoperasional ini berlangsung pada usia anak 2-7 tahun. Pada tahapan ini anak mulai mampu untuk mempresentasikan dunia mereka dengan kata-kata, bayangan dan gambar-gambar. Konsep stabil akan mulai terbentuk pada diri anak, pemikiran-pemikiran mental muncul, egosentrisme tumbuh.

3. Tahapan Operasional Konkret

Tahapan operasional konkret ini terjadi pada usia anak 7-12 tahun. Pada tahapan ini, anak sudah memiliki pemikiran yang logis menggantikan pemikiran intuitif asalkan pemikiran tersebut dapat diaplikasikan menjadi contoh-contoh yang konkret dan spesifik. Kemampuan anak berpikir secara logis sudah berkembang, dengan syarat objek yang menjadi sumber berpikir logis itu hadir secara konkret. Kemampuan berpikir logis tersebut terwujud dalam kemampuan untuk memahami pandang orang lain.

4. Tahapan Operasional Formal

Tahapan operasional formal ini terjadi pada usia anak 12 tahun hingga dewasa. Pada tahapan ini bisa ditandai oleh

perpindahan dari cara berpikir konkret ke cara berpikir abstrak. Kemampuan berpikir abstrak dapat dilihat dari kemampuan anak dalam mengemukakan ide-ide, memprediksi kejadian yang akan terjadi dan melakukan proses berpikir ilmiah, yaitu mengemukakan hipotesis dan menentukan bagaimana cara untuk membuktikan kebenaran hipotesis tersebut.

Pada Usia 7-11 atau 12 Tahun merupakan umur saat anak sudah memasuki sekolah dasar. Pada usia ini siswa disebut berada pada tahap operasional konkret, seperti yang telah dikatakan oleh Jean Piaget bahwa pada tahap operasional konkret ini anak sudah memiliki kecakapan berpikir logis, akan tetapi hanya dengan benda-benda yang bersifat konkret. Setiap tingkatan usia, anak-anak memiliki kemampuan yang berbeda-beda yaitu baik kemampuan dalam bernalar, berpikir logis, mengingat, menghafal, memahami dan menganalisis. Anak-anak memiliki kemampuan berpikir tentang suatu hal dengan tingkat kesukaran yang berbeda pula dan perbedaan-perbedaan itu yang menjadi dasar dalam menentukan tingkat kesukaran materi ajar, strategi, model, dan metode pembelajaran di Sekolah Dasar.

Sesuai dengan uraian di atas, (Bujuri, 2018) menyatakan bahwa:

“Pada usia 11 tahun tepatnya kelas V SD, kemampuan kognitif anak memasuki ranah C5 (mengevaluasi/menilai) dan C6 (menciptakan) sedangkan pada usia 12 tahun ke atas tepatnya kelas VI SD masuk pada ranah kognitif C5 (mengevaluasi/menilai) dan C6 (mencipta) yang lebih baik. Anak mampu berpikir secara kritis, ketika dihadapkan dengan masalah, anak akan memahami sebab dan akibat terlebih dahulu, baru kemudian menyusun langkah untuk

menyelesaikannya. Anak melihat suatu objek tidak hanya dengan satu dimensi tetapi dengan berbagai dimensi. Misalnya, ketika belajar tentang listrik anak tidak hanya mengetahui bahwa listrik bisa menghidupkan bola lampu saja, melainkan anak mampu berpikir terkait sumber listrik, proses terjadinya perubahan energi listrik, manfaat energi listrik dan bahkan anak dapat membuat suatu rangkaian listrik. Daya ingat anak akan semakin kuat dan sudah bisa berpikir strategis serta menyusun siasat. Level kemampuan berpikir anak pada usia ini juga tidak hanya bisa belajar dengan metode kooperatif maupun inkuiri, tetapi juga sudah bisa diterapkan dengan model pembelajaran konstruktivisme.”

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh Bujuri dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa pada saat anak berusia 11 tahun yaitu tepatnya kelas V, kemampuan kognitif anak sudah memasuki ranah C5 (mengevaluasi/menilai) dan C6 (menciptakan). Pada usia ini level kemampuan berpikir anak juga tidak hanya bisa belajar dengan metode kooperatif maupun inkuiri, tetapi anak sudah bisa diterapkan dengan model pembelajaran konstruktivisme. Salah satu model pembelajaran yang mengacu pada konstruktivisme adalah model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Hal ini seperti yang dikatakan oleh (Adilah & Budiharti, 2015) bahwa “Model *Learning Cycle 7E* adalah model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang terdiri dari beberapa tahapan belajar yang terorganisasi dan berpusat pada siswa sehingga siswa secara aktif menemukan konsep sendiri”. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti di kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai yang berhubungan dengan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan kognitif siswa. Melihat pada usia anak 11 tahun masih tergolong tahap operasional

konkret maka peneliti menambahkan bantuan media audio visual dalam menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini dalam proses pembelajaran.

c. Ranah Kognitif

Menurut (Adiningtiyas & Ompusunggu, 2018) ranah kognitif adalah ranah yang mencakup dari kegiatan mental (otak). Menurut (Bujuri, 2018) ranah kognitif merupakan ranah yang berkaitan dengan tujuan belajar yang berorientasi pada kemampuan berpikir siswa yang dalam pendidikan dikenal dengan istilah Taksonomi Bloom ranah kognitif. Sejalan dengan pendapat Bujuri, Taksonomi Bloom ranah kognitif telah direvisi Anderson dan Krathwohl (dalam Gunawan & Paluti, 2017) yaitu:

1. Mengingat (*Remember*)

Mengingat merupakan usaha yang dilakukan untuk mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan. Mengingat adalah dimensi yang sangat berperan penting dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*). Kemampuan ini dimanfaatkan untuk dapat menyelesaikan berbagai permasalahan yang kompleks.

2. Memahami/mengerti (*Understand*)

Memahami/mengerti berkaitan dengan sesuatu yang dapat membangun sebuah pengertian atau maksud dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi. Memahami/mengerti berkaitan dengan aktivitas dalam mengklasifikasikan (*classification*) dan membandingkan (*comparing*). Mengklasifikasikan akan muncul ketika seorang siswa berusaha untuk mengenali pengetahuan yang berkaitan dengan kategori pengetahuan tertentu. Mengklasifikasikan ini berawal dari suatu contoh atau informasi yang spesifik kemudian ditemukan konsep dan prinsip umumnya. Membandingkan ini berkaitan dengan

proses kognitif untuk menemukan satu persatu ciri-ciri dari objek yang akan diperbandingkan.

3. Menerapkan (*Apply*)

Menerapkan menunjuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk dapat melaksanakan percobaan atau menyelesaikan suatu permasalahan. Menerapkan ini berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*). Menerapkan meliputi kegiatan yang menjalankan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*). Menjalankan prosedur merupakan suatu proses kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah dan melaksanakan percobaan yaitu siswa sudah mengetahui informasi tersebut dan siswa mampu menetapkan dengan pasti prosedur apa saja yang harus dilakukannya

4. Menganalisis (*Analyze*)

Menganalisis merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan cara memisahkan tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut serta mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Kemampuan menganalisis ini merupakan suatu jenis kemampuan yang banyak dituntut dari kegiatan pembelajaran yang ada di sekolah.

5. Mengevaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi berkaitan dengan suatu proses kognitif siswa yaitu memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasanya digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria atau standar ini dapat pula ditentukan sendiri oleh siswa. Evaluasi ini meliputi mengecek (*checking*) dan mengkritisi (*critiquing*).

6. Menciptakan (*Create*)

Menciptakan mengarah pada suatu proses kognitif siswa dalam meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk yang baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya. Menciptakan ini sangat berkaitan erat dengan pengalaman belajar siswa pada pertemuan sebelumnya. Maksud dari menciptakan disini adalah guru mengarahkan siswa untuk dapat melaksanakan dan menghasilkan karya yang dapat dibuat oleh semua siswa.

d. Indikator Kemampuan Kognitif

Menurut (Susanti, 2018) ada beberapa indikator yang terdapat dalam kemampuan kognitif, yang tertera di dalam tabel berikut:

Tabel 2.2
Indikator Kemampuan Kognitif

No	Kemampuan Kognitif	Indikator
1	Mengingat	Kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Kata operasionalnya mengingat yaitu mengutip, membilang, menjelaskan, menggambarkan, menyebutkan, mengidentifikasi, mendaftar.
2	Memahami	Kemampuan siswa untuk memahami materi yang telah dipelajari.
3	Menerapkan	Pemahaman yang menuntut siswa untuk menunjukkan bahwa mereka telah mempunyai pengertian yang memadai untuk mengorganisasikan dan menyusun materi-materi yang telah diketahui. Kata operasionalnya mengklasifikasikan dan menjelaskan
4	Menganalisis	Mencakup penggunaan suatu prosedur guna untuk menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas. Prosesnya adalah menjalankan dan mengimplementasikan
5	Mengevaluasi	Menguraikan suatu permasalahan ke unsur-unsurnya dan untuk menentukan bagaimana saling keterkaitan unsur tersebut dengan kata operasionalnya menyusun ulang.
6	Mencipta	Menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan. Prosesnya adalah membuat, merencanakan, dan memproduksi.

Sumber: (Susanti, 2018)

e. Kata Operasional Kemampuan Kognitif

Menurut (Santikasari, 2019) berikut adalah pembagian dari kata-kata operasional dari kemampuan kognitif di antaranya:

Tabel 2.3
Kata Kerja Operasional Kemampuan Kognitif

No	Kemampuan kognitif	Kata Operasional
1.	Mengingat (C1)	Mendefinisikan, menyusun daftar, menjelaskan, mengingat, mengenali, menemukan kembali, menyebutkan, mengulang, mengurutkan, menamai, menempatkan, dan menyatakan.
2.	Memahami (C2)	Menerangkan, menjelaskan, menerjemahkan, menguraikan, mengartikan, menyatakan kembali, menafsirkan, menginterpretasikan, merangkum, menyeleksi, dan mendiskusikan.
3.	Menerapkan (C3)	Menerapkan, melaksanakan, mengubah, menggunakan, menjalankan, menggambarkan, menunjukkan, dan mendemonstrasikan.
4.	Menganalisis (C4)	Menganalisis, membedakan, mengkarakteristikan, membandingkan, mengkorelasikan, menjamin, mendiagnosis, menyeleksi, menominasikan, dan mendeteksi.
5.	Menilai (C5)	Mengevaluasi, membenarkan, menyalahkan, mengkritik, mempertahankan, menyeleksi, mendukung, menilai, dan memprediksi.
6.	Mencipta (C6)	Merakit, merancang, mendesain, menemukan, menciptakan, memperoleh, mengembangkan, membangun, membentuk, melengkapi, menyempurnakan, dan menghasilkan karya.

Sumber: (Santikasari, 2019)

Bentuk tes kognitif yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk esai. Peserta didik yang mengikuti tes hasil belajar ranah kognitif dikatakan lulus apabila telah mencapai standar nilai yang telah ditentukan di dalam Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). KKM mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai adalah 75.

f. Kategori Nilai Kemampuan Kognitif

Tabel 2.4
Kategori Nilai Kemampuan Kognitif

No	Nilai Siswa	Kategori Kemampuan
1	81-100	Sangat Baik
2	61-80	Baik
3	41-60	Cukup
4	21-40	Kurang
5	<20	Sangat Kurang

Sumber: Arikunto (dalam Rahmawati et al., 2018)

6. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

a. Pengertian Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta dengan menggunakan prosedur yang dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Menurut (Dewi et al., 2017) pembelajaran IPA di SD merupakan pembelajaran yang berhubungan dengan alam semesta atau gejala-gejala alam yang berdasarkan pada prinsip-prinsip proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep IPA, oleh karena itu pembelajaran

IPA di SD dilakukan dengan cara melakukan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA.

Menurut (Lestari, 2018) pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan pondasi awal yang dapat menciptakan siswa-siswa yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap ilmiah. Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan pembelajaran yang sangat penting, hal ini dikarenakan di dalamnya membahas mengenai alam dan lingkungan di sekitar kita beserta fenomena atau peristiwa alam dan gejala-gejalanya yang terjadi di dalamnya.

b. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Menurut (Mainam, 2018) pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk dapat mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya serta menjadi prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Yusuf et al., 2021) mengatakan bahwa:

Mata pelajaran IPA yang diberikan pada siswa SD memuat berbagai materi yang mencakup semua kumpulan konsep dan fakta serta prinsip-prinsip umum tentang alam yang semestinya dipahami oleh siswa. Adapun yang menjadi tujuan pembelajaran IPA di SD ataupun MI adalah:

1. Dapat meningkatkan rasa cinta siswa pada ilmu pengetahuan alam sehingga siswa dapat terus mempelajari dan bereksplorasi terhadap disiplin ilmu IPA hingga tingkat perguruan tinggi.
2. Dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Hadirnya mata pelajaran IPA di SD akan dapat membangkitkan siswa SD untuk terus meneliti dan mencari penemuan-penemuan baru tentang alam. Penyelidikan tentang alam dilakukan secara terus menerus dengan cara yang menyenangkan dan

ilmiah yang mampu berkontribusi besar bagi ilmu pengetahuan alam terbaru.

3. Tujuan pembelajaran IPA di SD juga bertujuan agar siswa memahami lingkungan alam dan sekitarnya, sehingga siswa dapat bijak dan berlaku positif dalam memperlakukan alam yang mencakup masyarakat, teknologi, dan sains.
4. Masalah-masalah alam seringkali ditemukan oleh manusia, Maka pentingnya pembelajaran IPA di SD ini akan merangsang siswa agar dapat memecahkan permasalahan atas kejadian alam yang ada di sekelilingnya. Keputusan siswa dapat membuat suatu keputusan yang tepat dalam menghadapi fenomena alam yang sedang di hadapinya.
5. Setiap siswa akan tersadar bahwa dengan adanya ilmu pengetahuan alam (IPA) maka akan sangat penting dipelajari bukan hanya selama di sekolah tapi juga dalam kehidupannya sehari-hari. Teori, konsep dan prinsip IPA sangat berguna dalam menunjang berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia, berbagai kegiatan dan aktivitas manusia dalam kehidupan ini nyata nya tidak bisa lepas dari teori IPA.

Menurut (Sulthon, 2016) agar pembelajaran IPA lebih efektif dan dapat mencapai hasil maksimal, sebaiknya memperhatikan (1) proses berpikir; (2) kreativitas, Semua siswa harus mempunyai kesempatan untuk melakukan berbagai kreativitas; (3) pengalaman siswa; (4) pembentukan konsep, pada hakekatnya konsep yang dimiliki siswa adalah hasil bentukan sendiri; (5) aplikasi konsep, bahan pembelajaran hendaknya terpusat pada aplikasi konsep. Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar dapat berguna bagi siswa dalam memahami alam sekitar di sekitarnya.

B. Penelitian Relevan

Penelitian relevan di bawah ini digunakan oleh peneliti sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Hidayati & Istianah, 2019) yang berjudul “Pengaruh Model *Learning Cycle* Tipe 7E terhadap Hasil Belajar Siswa SDN Kenongo I”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode quasi eksperimen dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Grup Design*. Teknik pengumpulan datanya menggunakan lembar observasi pada aktivitas guru, siswa, hasil belajar afektif dan psikomotor serta tes hasil belajar kognitif siswa. Hasil dari penelitian ini memperoleh rata-rata persentase $\geq 85\%$. Uji beda hasil belajar diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,493 > 1,71088$). Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara lain hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle* tipe 7E ini mencapai kategori yang tinggi, hal tersebut telah membuktikan bahwa model *Learning Cycle* tipe 7E ini telah memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Persamaan pada penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah terletak pada metode penelitian yaitu menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Grup Design*. Adapun perbedaannya terletak pada media yang digunakan oleh peneliti. Di dalam penelitian sebelumnya peneliti tidak

menggunakan alat bantu media pembelajaran sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan alat bantu berupa media audio visual di dalam proses pembelajaran.

2. Penelitian yang dilakukan oleh (Saputra et al., 2014) yang berjudul “Model Pembelajaran *Learning Cycle* Berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Dawan”. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment*) dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Non Equivalent Control Group Design*. Data yang dikumpulkan adalah nilai hasil belajar IPA di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol dan dikumpulkan dengan menggunakan tes pilihan ganda satu jawaban benar dengan nilai kognitif (*posttest*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran Konvensional didapatkan ($t_{hitung} = 5,35 > t_{tabel} = 2,000$; $p > 0,05$) dengan $db = 72$. Hal tersebut dapat dilihat dari tingginya perbedaan hasil belajar antara kelompok kelas eksperimen dengan kelompok kelas kontrol pada hasil tes di akhir kegiatan pembelajaran. Rata-rata nilai pada kedua kelompok diketahui rata-rata bahwa nilai kelompok eksperimen 84,74 lebih tinggi dari kelompok kontrol yaitu 78,56. Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*, sama-sama menggunakan subjek kelas V, sedangkan perbedaannya

yaitu lokasi penelitian yang berbeda. Penelitian relevan ini dilaksanakan di SD Gugus I Kecamatan Dawan, sedangkan lokasi penelitian yang peneliti lakukan di SD Negeri 005 Ganting Damai. Perbedaan lainnya yaitu pada penelitian relevan ini tidak menggunakan media, sedangkan pada penelitian yang peneliti lakukan menggunakan bantuan media audio visual.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Suarni et al., 2013) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* Berbasis Media Lingkungan Alam terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 5 Pedungan Denpasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* berbasis media lingkungan alam dan siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas V semester 1 SDN 5 Pedungan Denpasar Tahun Pelajaran 2013/2014. Penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperiment*. Adapun sampel ditentukan melalui teknik random sampling. Hasil penelitian menunjukkan skor rata-rata data hasil belajar siswa kelas eksperimen yaitu 78,10 lebih dari hasil belajar kelas kontrol yaitu 69,75. Hasil perhitungan uji hipotesis dengan uji-t, diperoleh $t_{hitung} = 3.65$ dan t_{tabel} dengan $db = 83$ dan taraf signifikansi 5% adalah 2.00. Hal ini berarti t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran

Learning Cycle berbasis media lingkungan alam dan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional di kelas V semester 1 SDN 5 Pedungan Denpasar tahun pelajaran 2013/2014. Persamaan dari penelitian relevan ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*, sama-sama menggunakan objek kelas V, sama-sama menggunakan metode *Quasi Eksperimen*. Adapun perbedaannya yaitu lokasi penelitiannya. Penelitian relevan ini melakukan penelitian di SDN 5 Pedungan Denpasar sedangkan penelitian yang peneliti lakukan di SD Negeri 005 Ganting Damai. Perbedaan lainnya yaitu, penelitian relevan ini menggunakan media lingkungan alam sedangkan peneliti menggunakan media audio visual.

C. Kerangka Teoretis

Kemampuan kognitif merupakan suatu kemampuan yang sangat penting harus dimiliki oleh setiap siswa, karena dengan adanya kemampuan kognitif ini maka siswa akan memiliki kemampuan berpikir yang akan mempengaruhi kehidupan siswa tersebut. Kemampuan kognitif juga merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dalam mengasah pengetahuan siswa, yang berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan berperan penting untuk keberhasilan suatu proses pembelajaran. Adapun tujuan dengan adanya kemampuan kognitif ini adalah untuk memahami atau mengetahui suatu pelajaran yang digunakan untuk hasil belajar siswa tersebut.

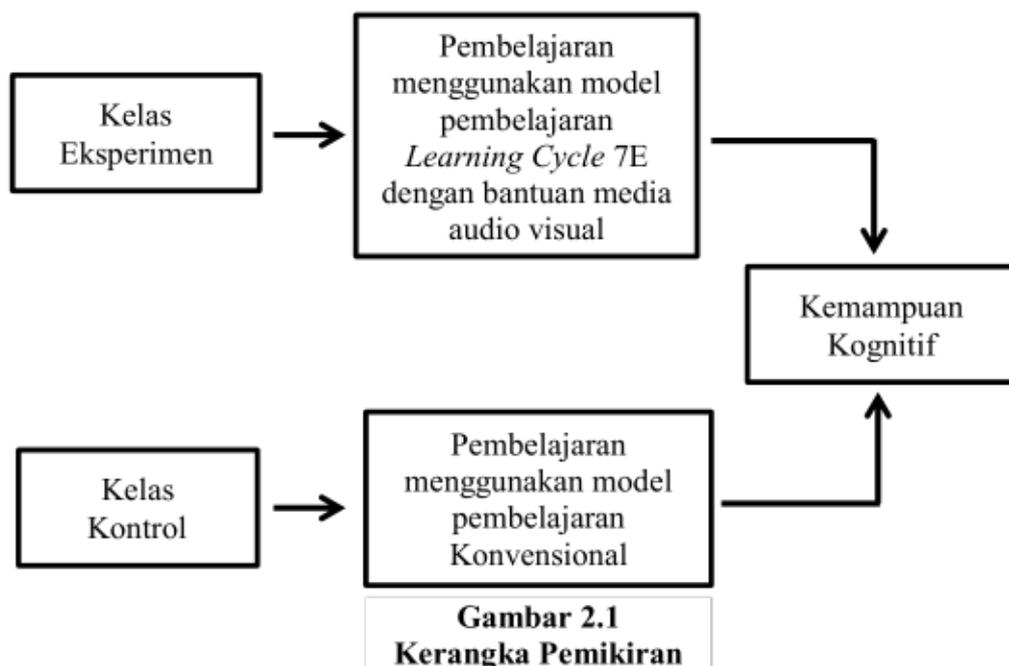
Setiap siswa memiliki kemampuan kognitif yang beragam, mulai dari yang memiliki kemampuan kognitif yang tinggi (bagus), menengah (sedang) sampai ke siswa yang memiliki kemampuan kognitif yang rendah (kurang). Pada proses berlangsungnya pembelajaran di kelas setiap siswa dapat dengan tenang memperhatikan guru dalam mengajar, akan tetapi tidak semua siswa yang secara langsung dapat memahami materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Salah satu faktor yang membuat siswa kurang dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru adalah dikarenakan oleh model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang inovatif, sehingga banyak siswa yang tidak dapat memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru. Permasalahan tersebut menyebabkan siswa merasa bosan dalam melaksanakan proses pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran yang menyenangkan adalah apabila dalam proses pembelajaran didukung dengan suasana belajar yang menarik perhatian siswa dan dapat membuat siswa fokus dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu untuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa guru bisa menggunakan salah satu model pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* merupakan model pembelajaran yang disusun dengan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang telah diorganisir sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran melalui peran aktif peserta didik. Rangkaian kegiatan dalam pembelajaran *Learning Cycle 7E* ini dapat membantu peserta didik untuk

membangun pengetahuan yang baru melalui interaksinya dengan lingkungan. Model pembelajaran ini merupakan pendekatan yang cocok untuk perancangan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang aktif dan efektif karena memberikan suatu cara berpikir dan cara peserta didik untuk belajar aktif.

Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dalam proses pembelajaran, dapat membuat siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikirnya. Meningkatnya kemampuan berpikir siswa maka akan membuat kemampuan kognitif dari diri siswa tersebut menjadi terlatih dan dapat sekaligus meningkatkan kemampuan siswa. Semakin tinggi kemampuan yang dimiliki oleh siswa maka akan semakin tinggi pula hasil belajar yang akan didapatkan oleh siswa tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti menggambarkan kerangka berpikir yang terlihat sebagai berikut:



D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat diartikan sebagai dugaan sementara yang perlu diuji terlebih dahulu kebenarannya. Adapun hipotesis yang peneliti ajukan yaitu:

H_a : Terdapat pengaruh dari model pembelajaran *Learning Cycle* 7E dengan bantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai.

H_o : Tidak terdapat pengaruh dari model pembelajaran *Learning Cycle* 7E dengan bantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai.

$H_a : \mu_{\text{Eksperimen}} \neq \mu_{\text{Kontrol}}$

$H_o : \mu_{\text{Eksperimen}} = \mu_{\text{Kontrol}}$

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2019) penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Adapun alasan peneliti memilih jenis penelitian ini adalah karena peneliti ingin menguji hipotesis mengenai seberapa besar pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen, dengan desain penelitian *quasi experiment* yang berbentuk *nonequivalent control group design*. Pada desain ini, terdapat dua kelompok atau dua kelas yang akan diberikan perlakuan yang berbeda. Sebelum diberi perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan test yaitu *pretest*, yang berguna untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum diberikan perlakuan. Kemudian setelah diberikan perlakuan, maka kelompok eksperimen dan kelompok kontrol akan diberikan test yaitu *posttest*, yang berguna untuk mengetahui keadaan kelompok setelah diberikan perlakuan. Adapun bentuk desain penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Sumber: (Sugiyono, 2019)

Keterangan:

- O₁ : Skor *pretest* kelas eksperimen
- O₂ : Skor *posttest* kelas eksperimen
- X : Diberikan perlakuan pembelajaran melalui model *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual
- : Diberikan perlakuan pembelajaran melalui model konvensional
- O₃ : Skor *pretest* kelas kontrol
- O₄ : Skor *posttest* kelas kontrol

Pretest ini dilakukan sebelum diberikannya perlakuan pada saat proses pembelajaran. Hal ini dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (O₁ dan O₂) ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan suatu perubahan. Kemudian pemberian *posttest* dilakukan setelah diberikannya perlakuan pada saat proses pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh adanya suatu perlakuan tersebut. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan pada saat melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*, sedangkan pada kelas kontrol pada saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 005 Ganting Damai, yang beralamat di JL. KH.M. Nurmahyuddin Dusun Sukun, Desa Ganting

Damai, Kecamatan Salo, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Alasan peneliti memilih sekolah ini sebagai lokasi untuk melakukan penelitian adalah karena sekolah ini belum pernah menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yang akan peneliti terapkan nantinya.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022, yang dilaksanakan pada bulan Juni 2022. Penelitian ini dilakukan selama 2 kali pertemuan, dikarenakan hanya 2 KD (Kompetensi Dasar) yang akan peneliti selesaikan.

C. Populasi dan Sampel

Menurut (Sugiyono, 2019) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai yang berjumlah 39 siswa. Sedangkan sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Jadi, dapat disimpulkan bahwa sampel adalah contoh yang diambil dari sebagian populasi penelitian yang dapat mewakili populasi. Adapun sampel dalam penelitian ini ada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *Non Probability Sampling* dengan jenis teknik *Purposive Sampling*. Menurut (Sugiyono, 2019) teknik *Purposive Sampling* merupakan teknik

penentuan sampel dengan adanya pertimbangan tertentu. Pertimbangan ini dilakukan oleh guru kelas V dan dipilih langsung oleh guru kelas V. Adapun populasi yang tersedia hanya terdiri dari dua kelas saja yaitu VA yang dipilih menjadi kelas eksperimen dengan jumlah 20 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 9 siswi perempuan, sedangkan kelas VB yang dipilih menjadi kelas kontrol berjumlah 19 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 9 siswi perempuan.

D. Instrumen Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2019) instrument penelitian dapat diartikan sebagai suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi, lembar wawancara, dan tes tertulis yang diberikan oleh peneliti dalam mengukur kemampuan kognitif yang dimiliki oleh siswa kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai

1. Lembar Wawancara

Pada penelitian ini, lembar wawancara dilakukan pada saat peneliti melakukan pendataan di SD Negeri 005 Ganting Damai. Adapun tujuan dari lembar wawancara ini yaitu untuk mengetahui dan memperoleh informasi mengenai kemampuan kognitif siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Lembar wawancara ini berguna bagi peneliti pada saat melakukan wawancara bersama guru kelas VA dan guru kelas VB di SD Negeri 005 Ganting Damai tersebut.

Peneliti menggunakan bantuan lembar wawancara ini agar mempermudah peneliti pada saat melakukan penelitian terhadap kemampuan kognitif siswa ketika dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan guru kelas VA dan VB lebih mengetahui kemampuan siswanya ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga peneliti ingin mengetahui seperti apa kognitif siswa di kelas ketika proses pembelajaran berlangsung sebelum diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* di dalam proses pembelajaran.

2. Lembar Observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas. Observasi dilakukan di kelas VA dan kelas VB di SD Negeri 005 Ganting Damai pada saat dilaksanakan model pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan bantuan media audio visual di dalam kelas untuk melihat kemampuan kognitif siswa. Tujuan peneliti menggunakan bantuan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kontrol ini adalah untuk mengetahui apakah aktivitas guru dan siswa telah sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah peneliti rencanakan. Setelah semua data terkumpul melalui observasi, maka data tersebut diolah/diukur menggunakan rumus persentasi. (Ekawati, 2018) memaparkan rumus presentasi sebagai berikut:

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

Keterangan:

P : Angka presentase

F : Jumlah nilai aktivitas guru dan siswa

N : Jumlah nilai maksimal

100 % : Bilangan tetap

Pada penelitian ini, peneliti mengambil 2 kriteria yaitu penentuan kriteria guru dan penentuan kriteria siswa di SD Negeri 005 Ganting Damai. Maka kriteria ini dikelompokkan menjadi 4 kriteria penelitian yang baik, cukup, kurang baik, dan tidak baik. Berikut adalah tabel kategori aktivitas guru dan siswa. Adapun tabel kategori aktivitas guru dan siswa sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kategori Aktivitas Guru dan Siswa

No	Interval	Kategori
1	91% - 100%	Baik sekali
2	71% - 90%	Baik
3	61% - 70%	Cukup
4	<60%	Kurang

Sumber: (Ekawati, 2018)

3. Lembar Tes

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan lembar tes berupa pertanyaan esay yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Tes ini bertujuan untuk menilai atau mengevaluasi hasil pembelajaran setelah diterapkan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan bantuan media audio visual. Tes ini akan digunakan sebagai alat ukur untuk menilai keberhasilan serta pencapaian siswa pada saat mengikuti proses

pembelajaran. Lembar tes ini akan dijadikan alat untuk membandingkan hasil dari 2 kelas yaitu antara hasil dari kelas eksperimen dan hasil dari kelas kontrol. Pada penelitian ini peneliti menggunakan 2 jenis tes yaitu berupa *pretest* dan *posttest*.

Pretest merupakan tes yang diberikan pada awal sebelum dilakukannya proses pembelajaran. Soal *pretest* ini dibagikan di kelas eksperimen dan di kelas kontrol yang berisikan soal yang sama. Sedangkan *posttest* diberikan setelah dilakukan proses pembelajaran. *Posttest* ini juga diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk melihat hasil dari pembelajaran siswa. Hasil tersebut akan diolah dan akan diketahui kemampuan kognitif yang dimiliki oleh setiap siswa kelas VA dan VB di SD Negeri 005 Ganting Damai.

F. Uji Coba Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu alat yang berguna untuk mengetahui kevalidan dari instrumen penelitian. Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti keabsahan/kebenaran. Validitas mempunyai makna sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur mampu melakukan fungsi ukurnya (Sugiono et al., 2020). Sesuai dengan pendapat Sugiono, et al., (Teni & Yudianto, 2021) juga mengatakan bahwa “uji validitas penting dilakukan untuk mengukur seberapa cermat suatu tes melakukan fungsi ukur atau telah benar-benar dapat mencerminkan variabel yang dapat di ukur”.

Sebelum tes awal (*Pretest*), instrument tes tersebut akan diujicobakan terlebih dahulu kepada siswa yang tidak termasuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu kelas V SD Negeri 005 Empat Balai. Kelas ini dipilih sebagai kelas uji coba instrumen karena siswa kelas V 005 Empat Balai telah mempelajari materi yang akan diujicobakan. Uji validitas variabel kemampuan kognitif dilakukan kepada 21 siswa dengan sebanyak 10 soal. Uji coba instrumen ini dilaksanakan pada hari senin, 30 Mei 2022.

Untuk mengetahui soal mana saja yang valid dan tidak valid, maka peneliti melakukan uji coba instrument dengan menggunakan program komputer yaitu menggunakan *SPSS 25.0*. Soal yang valid dalam program *SPSS 25.0* ditandai dengan soal yang telah memenuhi taraf signifikansi hingga sangat signifikan dengan kaidah keputusan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Instrumen yang valid dapat berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid, dengan kata lain valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur (Sugiyono, 2019). Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa uji validitas adalah suatu alat yang digunakan untuk mengetahui apa yang seharusnya di ukur sehingga dapat mengetahui keabsahan data yang dikumpulkan oleh peneliti.

Berdasarkan uji validitas dengan program *SPSS 25.0*, terdapat bahwa soal tes yang berjumlah 10 butir soal dinyatakan valid.

Keterangan uji validitas dapat dilihat pada lampiran dan juga dirangkum dalam tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Soal

Nomor Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,705	0,433	Valid
2	0,826	0,433	Valid
3	0,708	0,433	Valid
4	0,630	0,433	Valid
5	0,651	0,433	Valid
6	0,711	0,433	Valid
7	0,826	0,433	Valid
8	0,639	0,433	Valid
9	0,727	0,433	Valid
10	0,737	0,433	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 25.0

2. Uji Reliabilitas

Menurut (Sugiono et al., 2020) reliabilitas diterjemahkan dari kata *reability* yang berarti hal yang dapat dipercaya atau tahan uji. Reliabilitas juga merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Menurut Indrawati (dalam Kusumawati & Rikumahu, 2019) reliabilitas adalah hal yang menyangkut tingkat keterpercayaan, keterandalan, konsistensi, atau kestabilan dari hasil suatu pengukuran.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas adalah alat yang digunakan untuk menguji serta dapat menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Hubungan antara validitas dengan reabilitas dapat digambarkan sebagaimana tembakan yang selalu tepat mengenai sasaran

yang diinginkan. Pada penelitian ini perhitungan reliabilitas ini menggunakan bantuan *SPSS 25.0* dengan menggunakan koefisien *Croanbach Alpha*, dikatakan *reliable* suatu tes apabila memiliki *Croanbach Alpha* lebih besar dari 0,60. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil uji reliabilitas terhadap keseluruhan variabel diterima atau *reliable*. Berikut ini merupakan tabel ketentuan dari koefisiensi reabilitas:

Tabel 3.4
Koefisien Reliabilitas

No	Koefisiensi Reliabilitas	Kategori
1	0,810-1,000	Sangat Tinggi
2	0,610-0,800	Tinggi
3	0,410-0,600	Cukup
4	0,210-0,400	Rendah
5	0,00-0,200	Sangat Rendah

Sumber: (Riyani et al., 2017)

Reliabilitas ini dilakukan setelah soal dinyatakan valid. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan program *SPSS 25.0*. Berdasarkan uji reliabilitas maka diperoleh indeks reliabilitas sebesar 0,829 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tes tersebut dinyatakan sangat *reliable*, karena realibilitasnya berada pada tingkatan sangat tinggi. Data selengkapnya dapat dilihat pada halaman lampiran.

3. Daya Pembeda

Menurut (Hanifah, 2014) daya pembeda soal merupakan kemampuan soal untuk membedakan kelompok tes yang mempunyai kemampuan tinggi dan kelompok peserta tes yang mempunyai

kemampuan rendah. Menurut Sudijono (dalam Yani et al., 2013) menyatakan bahwa:

“Mengetahui daya pembeda item itu penting sekali, karena salah satu dasar yang dipegangi untuk menyusun butir-butir item tes hasil belajar adalah adanya anggapan, bahwa kemampuan antara tes yang satu dengan tes yang lain berbeda-beda dan bahwa butir-butir item tes hasil belajar itu haruslah mampu memberikan hasil tes yang mencerminkan adanya perbedaan-perbedaan kemampuan yang terdapat pada tes tersebut”.

Menurut (Fitrianawati, 2017) daya pembeda merupakan kemampuan suatu butir soal yang dapat membedakan antara peserta didik yang menguasai materi yang ditanyakan dan peserta didik yang belum menguasai materi yang diujikan. Berikut ini adalah kriteria indeks daya pembeda:

Tabel 3.5
Kriteria Indeks Daya Pembeda

Besarnya Indeks Diskriminasi Item (D)	Klasifikasi	Interpretasi
Kurang dari 0,20	<i>Poor</i>	Butir item yang bersangkutan daya pembedanya lemah sekali (jelek), dan dianggap tidak memiliki daya pembeda yang baik.
0,20-0,40	<i>Satisfactory</i>	Butir item yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang cukup (sedang)
0,40-0,70	<i>Good</i>	Butir item yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang baik.
0,70-1,00	<i>Excellent</i>	Butir item yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang baik sekali.
Bertanda negative	-	Butir item yang bersangkutan memiliki daya pembeda negatif (jelek sekali).

Sumber: (Fatimah & Alfath, 2019)

Bedasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa daya pembeda soal merupakan kemampuan soal untuk membedakan kelompok peserta tes yang mempunyai kemampuan tinggi dan kelompok peserta tes yang mempunyai kemampuan rendah. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program *SPSS 25.0*, berikut disajikan hasil uji daya pembeda soal pada tabel 3.6.

Tabel 3.6
Hasil Uji Indeks Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal	Kategori	Keterangan
0,70-1,00	2	1	Baik Sekali	Dipakai
0,40-0,70	1,3,4,5,6,7,8,9,10	9	Baik	Dipakai
0,20-0,40	-	-	-	-
<0,20	-	-	-	-
Negatif (-)	-	-	-	-

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 25.0

Bedasarkan data 3.8 maka dapat disimpulkan bahwa soal dengan indeks daya pembeda 0,41 sampai 1,00 saja yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun hasil indeks daya pembeda dapat dilihat pada halaman lampiran.

4. Tingkat Kesukaran Soal

Menurut (Hanifah, 2014) tingkat kesukaran soal adalah seberapa mudah dan seberapa sulitnya suatu soal bagi siswa. Tingkat kesukaran soal dinyatakan dengan presentase siswa yang menjawab soal dengan benar. Makin besar persentase siswa yang menjawab soal dengan benar maka semakin mudah soal tersebut, sebaliknya semakin kecil persentase

siswa yang menjawab soal dengan benar maka semakin sukar soal tersebut.

Menurut (Bagiyono, 2017) menyatakan bahwa “menganalisis tingkat kesukaran butir soal berarti mengkaji butir-butir soal dari segi kesukarannya sehingga dapat diperoleh butir-butir soal yang termasuk ke dalam kategori mudah, sedang, dan sukar”. Sedangkan menurut (Fatimah & Alfath, 2019) tingkat kesukaran soal merupakan peluang untuk menjawab benar suatu soal pada suatu tingkat kemampuan atau bisa juga dikatakan untuk mengetahui sebuah soal itu tergolong mudah atau sukar. Besarnya indeks kesukaran berkisar antara 0,00 sampai 1,00. Soal dengan indeks 1,00 menunjukkan bahwa soal tersebut terlalu mudah. Perhitungan tingkat kesukaran soal pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program *SPSS 25.0*. Adapun klasifikasi indeks dari tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel 3.7 di bawah ini.

Tabel 3.7
Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Klasifikasi
0,00 - 0,30	Tergolong Sukar
0,31 - 0,70	Tergolong Sedang
0,71 - 1,00	Tergolong Mudah

Sumber: (Fatimah & Alfath, 2019)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaran soal merupakan besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk ke dalam kategori mudah, sedang atau sukar. Berdasarkan perolehan hasil perhitungan menggunakan program *SPSS 25.0*, 10 butir soal yang diuji cobakan

berada pada kategori mudah. Adapun hasil uji kesukaran dapat dilihat pada lampiran.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang berguna untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi.

1. Observasi

Secara umum observasi adalah cara atau metode dalam menghimpun keterangan atau data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan. Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati siswa pada saat mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual. Observasi ini dilakukan pada 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat perbedaan yang terdapat antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan kognitif siswa.

2. Tes

Tes merupakan alat ukur yang diberikan oleh guru kepada siswa dengan tujuan untuk mengukur dan menilai sejauh mana siswa mengetahui dan memahami pembelajaran, serta untuk melihat tingkat

keberhasilan dari proses pembelajaran yang telah dilakukan. Menurut (Fitrianawati, 2017) tes adalah salah satu alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap kemampuan peserta didik dalam penguasaan materi pelajaran. Berdasarkan pendapat tersebut sangat jelas bahwa tujuan diberikannya tes kepada siswa adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran.

3. Dokumentasi

Menurut (Nilamsari, 2014) dokumentasi adalah sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, yaitu baik berupa sumber tertulis, film, gambar (foto), dan karya-karya monumental yang semuanya itu memberikan informasi dalam proses penelitian. Berdasarkan pendapat di atas sangat jelas bahwa dokumentasi sangat penting dalam proses penelitian karena dengan adanya dokumentasi akan menjadi bukti pendukung bahwa peneliti telah melakukan penelitian. Dokumentasi yang diperlukan dalam penelitian ini adalah berupa data-data nama siswa, hasil belajar siswa dan hal-hal yang berkaitan dengan kemampuan kognitif siswa. Penggunaan foto-foto dengan bantuan kamera adalah salah satu teknik dokumentasi yang digunakan untuk mendokumentasikan proses kegiatan dalam pembelajaran.

H. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini data yang akan dianalisis adalah data nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum menguji

hipotesis, peneliti melakukan uji prasyarat analisis terlebih dahulu, yakni mengetahui normalitas dan homogenitas data sampel seperti berikut ini:

1. Uji Normalitas

Menurut (Putra et al., 2019) uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisa berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini nantinya peneliti melakukan uji normalitas dengan menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov*, yaitu membandingkan nilai *Sig (2-tailed) Kolmogrov-Smirnov* dengan nilai $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujiannya adalah apabila hasil uji normalitas sudah mencapai atau berada di atas taraf signifikan $> 0,05$, maka dapat dikatakan data berdistribusi normal begitupun sebaliknya. Menurut Agus Eka (dalam (As'ari, 2018) pedoman dalam pengambilan keputusan normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dalam SPSS 25.0 adalah :

- a. Nilai *Sig* atau signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ distribusi data dinyatakan tidak normal.
- b. Nilai *Sig* atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ distribusi data dinyatakan normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut memiliki variasi yang sama atau tidak. Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan uji homogenitas dengan menggunakan teknik *One Way Anova* melalui program *SPSS 25.0*. Keputusan dalam menentukan data tersebut homogen atau tidak

homogen maka dapat dilihat dari hasil uji datanya tersebut. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka dikatakan bahwa kedua kelompok tersebut adalah data yang tidak sama (data tidak homogen) akan tetapi jika nilai signifikansinya $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa kedua kelompok tersebut memiliki data yang sama (data homogen).

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini digunakan untuk membandingkan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Apakah terdapat pengaruh aktivitas belajar terhadap kelas eksperimen setelah diberikan tindakan. Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, maka langkah selanjutnya adalah dengan menguji hipotesis. Ketika melakukan pengujian hipotesis, jika syarat dari uji normalitas dan uji homogenitas sudah terpenuhi dengan baik, maka uji statistik yang dilakukan selanjutnya yaitu *Uji-t*. *Uji-t* ini merupakan uji yang berguna untuk menguji rata-rata dari hasil kemampuan kognitif dari kelas eksperimen dan dari kelas kontrol di SD Negeri 005 Ganting Damai.

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan uji hipotesis dengan menggunakan *Uji-t* independen dua arah (*independent sampel t-test*). Dalam melakukan pengujian ini, peneliti akan melakukan penelitian dengan menggunakan SPSS 25.0 dengan melakukan pengujian populasi data dengan menggunakan normalitas dan homogenitas. Pengujian pada penelitian ini digunakan untuk melihat dan mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan kognitif

siswa dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pada penelitian ini akan dilakukan uji hipotesis yaitu dengan cara membandingkan hasil dari *pretest* dan *posttest* yang diambil dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada penelitian ini menggunakan uji 2 arah. Untuk menguji tingkat signifikansi perbedaan skor kemampuan kognitif siswa, dilakukan secara statistik dengan uji statistik parametrik *independent sampel test* jika sebaran data terdistribusi normal dan homogen. Adapun hipotesis untuk pengujian tes kemampuan kognitif siswa dengan bantuan media audio visual adalah:

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$: Rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan sama dengan rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen setelah perlakuan. Artinya terdapat tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen.

$H_0 = \mu_1 \neq \mu_2$: Rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan tidak sama dengan rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen setelah perlakuan. Artinya terdapat terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media

audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen.

Adapun kriteria pengujiannya:

Jika nilai *Sig (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

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

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Gambaran Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai. Penelitian ini dilakukan mulai dari awal Juni hingga pertengahan Juni 2022. Untuk mengetahui pengaruh tersebut, peneliti menggunakan kelas VA dan VB sebagai subjek penelitian dengan ketentuan kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang berbeda yakni kelas VA menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual dan kelas VB menerapkan model pembelajaran konvensional. Peneliti telah mengatur jadwal pelaksanaan penelitian bersama guru kelas VA dan VB agar menciptakan kerja sama yang baik pada saat proses penelitian. Untuk lebih jelasnya, jadwal pelaksanaan penelitian di kelas eksperimen dan di kelas kontrol peneliti sajikan dalam tabel 4.1 dan 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4.1
Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen

No	Hari/Tanggal	Pertemuan	Kegiatan Pembelajaran
1	Kamis/ 02 Juni 2022	<i>Pretest</i>	Pemberian <i>Pretest</i>
2	Jum'at/ 03 Juni 2022	Petemuan Pertama	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i> berbantuan media audio visual
3	Sabtu/ 04 Juni 2022	Pertemuan Kedua	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i> berbantuan media audio visual
4	Sabtu/11 Juni 2022	<i>Posttest</i>	Pemberian <i>Posttest</i>

Tabel 4.2
Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas Kontrol

No	Hari/Tanggal	Pertemuan	Kegiatan Pembelajaran
1	Kamis/ 02 Juni 2022	<i>Pretest</i>	Pemberian <i>Pretest</i>
2	Jum'at/ 03 Juni 2022	Petemuan Pertama	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional
3	Sabtu/ 04 Juni 2022	Petemuan Kedua	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional
4	Sabtu/ 11 Juni 2022	<i>Posttest</i>	Pemberian <i>Posttest</i>

2. Data Hasil Tes dan Deskripsi Data *Pretest* dan *Posttest*

Data hasil tes kemampuan kognitif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh oleh siswa kelas V SD Negeri 005 Ganting Damai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

a. Deskripsi Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil Penelitian diperoleh data hasil kemampuan kognitif siswa untuk kelas eksperimen. Adapun hasil perhitungan data *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan bantuan SPSS 25.0 dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Data Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Data	Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	72	100
Nilai Terendah	29	71
Mean	49,40	84,75
Median	52,50	85,50
Modus	39	75
Standar Deviasi	12,373	8,874

Sumber: Data olahan SPSS 25.0

Berdasarkan data tabel 4.3 yang didapatkan pada kelas eksperimen, maka dapat dilihat bahwa sebelum adanya perlakuan rata-rata nilai siswa yakni 49,40 berada pada kategori cukup dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual rata-rata nilai siswa naik yakni 84,75 berada pada kategori sangat baik, itu artinya terjadi kenaikan yang signifikan.

b. Deskripsi Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data hasil kemampuan kognitif siswa untuk kelas kontrol. Adapun hasil perhitungan *pretest*

dan *posttest* dengan menggunakan bantuan SPSS 25.0 dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4
Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Data	Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	75	89
Nilai Terendah	32	67
Mean	52,26	78,26
Median	49,00	76,00
Modus	38	72
Standar Deviasi	13,366	7,125

Sumber: Data olahan SPSS 25.0

Berdasarkan data tabel 4.4 yang didapatkan pada kelas kontrol, maka dapat dilihat bahwa sebelum adanya perlakuan rata-rata nilai siswa yakni 52,26 berada pada kategori cukup dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional rata-rata nilai siswa naik yakni 78,26 berada pada kategori baik itu artinya terjadi kenaikan signifikan.

c. Perbandingan Nilai Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dan kontrol pada nilai *pretest* dan *posttest* dapat dilihat dalam tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5
Perbandingan Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa

Kelas	Kategori	Interval	Pretest		Posttest	
			Frekuensi	Mean	Frekuensi	Mean
Ekspe rimen	Sangat Baik	81-100	0	49,40	12	84,75
	Baik	61-80	2		8	
	Cukup	41-60	11		0	
	Kurang	21-40	7		0	
	Sangat Kurang	<20	0		0	
			20	Cukup	20	Sangat Baik
Kontr ol	Sangat Baik	81-100	0	52,26	8	78,26
	Baik	61-80	5		11	
	Cukup	41-60	9		0	
	Kurang	21-40	5		0	
	Sangat Kurang	<20	0		0	
			19	Cukup	19	Baik

Sumber: Hasil Olah Data Microsoft Exel 2010

Berdasarkan tabel 4.5 maka diperoleh data kemampuan kognitif siswa eksperimen pada *pretest* secara umum masih tergolong ke dalam kategori cukup dengan nilai rata-rata 49,40. Dari 20 siswa yang mengikuti *pretest* tidak ada nilai siswa yang mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Berbeda halnya dengan nilai *posttest* kelas eksperimen secara umum mengalami peningkatan berkategori sangat baik dengan nilai rata-rata 84,75. Peningkatan ini ditandai dengan terdapat 18 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM atau tuntas dan hanya 2 siswa yang tidak tuntas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat analisis nilai siswa kelas eksperimen dari *pretest* ke *posttest* pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6
Analisis Perbandingan Nilai Siswa Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Peningkatan
1	AN	72	100	28
2	AH	60	95	35
3	AA	53	94	41
4	DA	52	85	33
5	DA	70	89	19
6	DM	49	80	31
7	FA	39	75	36
8	IZ	58	100	42
9	MH	39	74	35
10	MRK	57	88	31
11	MZR	30	80	50
12	MS	53	86	33
13	MZP	57	90	33
14	MH	36	78	42
15	NA	35	75	40
16	RNA	59	89	30
17	VF	46	86	40
18	WAH	55	81	26
19	ZA	39	79	40
20	ZA	29	71	42
Rata-rata		49,40	84,75	35,35

Sumber: Hasil Olah Data Siswa

Data peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas kontrol pada *pretest* secara umum masih tergolong ke dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 52,26. Dari 19 siswa yang mengikuti *pretest* hanya 1 siswa yang nilainya mencapai KKM atau tuntas dan 18 siswa yang nilainya tidak mencapai KKM atau tidak tuntas. Berbeda halnya dengan nilai *posttest* kelas kontrol mengalami peningkatan berkategori baik dengan nilai rata-rata 78,26. Dari sampel 19 siswa yang mengikuti *posttest*, terdapat sebanyak 12 siswa yang nilainya

mencapai KKM atau tuntas dan 7 siswa yang nilainya tidak mencapai KKM atau tidak tuntas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat analisis nilai siswa kelas kontrol dari *pretest* ke *posttest* pada tabel berikut ini:

Tabel 4.7
Analisis Perbandingan Nilai Siswa Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Peningkatan
1	AF	49	73	24
2	AA	37	76	39
3	AN	72	88	16
4	AZ	63	84	21
5	DF	55	80	25
6	DS	49	73	24
7	ES	38	72	34
8	FI	75	89	14
9	HN	58	87	29
10	JM	42	68	26
11	ME	72	85	13
12	MR	60	84	24
13	NJ	32	67	35
14	NKP	39	71	32
15	NR	44	75	31
16	NA	38	75	37
17	RR	47	72	25
18	SR	55	83	28
19	ZR	68	85	17
Rata-rata		52,26	78,26	26,00

Sumber: Hasil Olah Data Siswa

3. Deskripsi Data Hasil Observasi

Data hasil observasi didapatkan oleh peneliti selama melakukan pengamatan terhadap guru dan siswa selama proses pembelajaran. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan guru sesuai atau tidak dengan langkah-

langkah pembelajaran yang telah direncanakan pada RPP, dan observasi yang dilakukan kepada siswa bertujuan untuk mengamati perilaku siswa telah menunjukkan kriteria yang telah ditetapkan oleh guru atau tidak.

Pada penelitian ini yang berperan sebagai guru dalam memberikan perlakuan pada kelas eksperimen adalah peneliti sendiri dengan Guru kelas sebagai observer yang mengamati aktivitas guru dan siswa. pada kelas kontrol, yang memberikan perlakuan adalah guru kelas dengan peneliti sebagai observer yang mengamati aktivitas guru dan siswa. Adapun hasil observasi pada kelas eksperimen dan kontrol telah dirangkum di dalam tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8
Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa

Kelas	Observasi	Perlakuan 1		Perlakuan 2	
		%	Kategori	%	Kategori
Eksperimen	Guru	85,00%	Baik	100%	Baik
	Siswa	80,35%	Baik	100%	Baik
Kontrol	Guru	86,36%	Baik	100%	Baik
	Siswa	80,53	Baik	98,36%	Baik

Sumber: Olah Data Penelitian 2022

Berdasarkan tabel 4.8 perbedaan yang paling menonjol di kelas eksperimen terdapat pada hasil observasi siswa perlakuan pertama dengan persentase 80,35%, pada perlakuan kedua meningkat menjadi 100%. Adapun pada aktivitas siswa di kelas kontrol yaitu 80,53% pada perlakuan pertama dan pada perlakuan kedua meningkat menjadi 98,36%. Berdasarkan hasil observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa data tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa di kelas eksperimen yang

menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual lebih baik daripada aktivitas siswa di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional atau pembelajaran langsung.

B. Analisis Data

Sebelum menguji hipotesis, peneliti terlebih dahulu melakukan uji prasyarat analisis yaitu mengetahui normalitas dan homogenitas data sampel. Adapun penjelasan lebih rinci mengenai data normalitas dan homogenitas adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dapat digunakan untuk mengetahui data yang dianalisa dari masing-masing kelas berdistribusi normal atau tidak. Data yang akan di analisis pada uji normalitas ini adalah nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

a. Hasil Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan menggunakan teknik *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*, yaitu membandingkan nilai *Sig (2-tailed) Kolmogorov-Smirnov* dengan nilai $\alpha = 0,05$ dengan bantuan program *Statistical Package for Social Science (SPSS 25.0)*. Kriteria pengujiannya adalah apabila hasil uji normalitas sudah mencapai atau di atas taraf signifikansi 5% ($> 0,05$), maka dapat dikatakan data tersebut

berdistribusi normal begitupun sebaliknya. Adapun hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

Ho : data tidak berdistribusi normal jika *Asimp. Sig (2-tailed)* < 0.05.

Ha : data berdistribusi normal jika *Asimp. Sig (2-tailed)* > 0.05.

Adapun hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9
Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>			
		Nilai <i>Pretest</i> Eksperimen	Nilai <i>Pretest</i> Kontrol
N		20	19
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	49.40	52.26
	<i>Std. Deviation</i>	12.373	13.366
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.150	.123
	<i>Positive</i>	.150	.123
	<i>Negative</i>	-.133	-.091
<i>Test Statistic</i>		.150	.123
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}

Sumber: SPSS Versi 25.0

Berdasarkan tabel 4.9 hasil uji normalitas *pretest* kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol dengan bantuan *SPSS 25.0* menunjukkan bahwa data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* pada kedua kelas lebih dari nilai signifikansi 0,05 yaitu $0,200 > 0,05$ di kelas eksperimen dan $0,200 > 0,05$ di kelas kontrol. Berdasarkan data tersebut, hipotesis

yang berlaku adalah H_a diterima dan H_0 ditolak yakni data berdistribusi normal.

b. Hasil Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan menggunakan teknik *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*, yakni membandingkan nilai *Sig (2-tailed) Kolmogorov-Smirnov* dengan nilai $\alpha = 0,05$ dengan bantuan program *Statistical Package for Social Science (SPSS 25.0)*. Kriteria pengujiannya adalah apabila hasil uji normalitas sudah mencapai atau di atas tarap signifikansi 5%, maka data berdistribusi normal begitu pula sebaliknya. Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : data tidak berdistribusi normal jika *Asimp. Sig (2-tailed)* < 0.05.

H_a : data berdistribusi normal jika *Asimp. Sig (2-tailed)* > 0.05.

Adapun hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10
Hasil Uji Normalitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>			
		Nilai <i>Posttest</i> Eksperimen	Nilai <i>Posttest</i> Kontrol
N		20	19
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	84.75	78.26
	<i>Std. Deviation</i>	8.478	7.125
	<i>Most Extreme Differences</i>		
	<i>Absolute</i>	.121	.168
	<i>Positive</i>	.121	.151
	<i>Negative</i>	-.064	-.168

<i>Test Statistic</i>	.121	.168
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.200 ^{c,d}	.164 ^c

Sumber: SPSS Versi 25.0

Berdasarkan tabel 4.10 hasil perhitungan *Posttest* kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa data *Posttest* berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari nilai *Asimp. Sig (2-tailed)* pada kedua kelas lebih dari nilai signifikansi 0,05 yaitu 0,200 ($0,200 > 0,05$) di kelas eksperimen dan 0,164 ($0,164 > 0,05$) di kelas kontrol. Berdasarkan data tersebut hipotesis yang berlaku adalah H_a diterima dan H_0 ditolak yakni data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan syarat yang harus dipenuhi untuk melakukan pengujian data kemampuan kognitif menggunakan analisis statistik parametrik. Uji homogenitas dapat digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut memiliki tingkat varian data yang sama atau tidak.

a. Hasil Uji Homogenitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Uji Homogenitas *pretest* dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen atau kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen) atau tidak sama (tidak homogen) sebelum mendapatkan perlakuan yang berbeda. Untuk dapat mengetahui apakah nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen dapat diketahui dengan menggunakan program *SPSS*, salah satunya *SPSS* versi 25.0 dengan

cara klik *Analyze - Compare Means - One Way Anova*. Hasil uji homogenitas varian nilai *pretest* dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11
Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>			
Kemampuan Kognitif			
<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	<i>Sig.</i>
.261	1	37	.612

Sumber: SPSS Versi 25.0

Dari tabel 4.11 dapat diketahui nilai *sig pretest* sebesar 0,612. Nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pretest* lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang sama (homogen).

b. Hasil Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Uji homogenitas *Posttest* dapat dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen atau kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen) atau tidak sama (tidak homogen) setelah mendapatkan perlakuan yang berbeda. Untuk dapat mengetahui apakah nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen dapat diketahui dengan menggunakan program *SPSS*, salah satunya *SPSS* versi 25.0 dengan cara klik *Analyze - Compare Means - One Way Anova*. Hasil uji homogenitas varian nilai *posttest* dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12
Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>			
Kemampuan Kognitif			
<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	<i>Sig.</i>
.238	1	37	.629

Sumber: SPSS Versi 25.0

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui nilai *sig. posttest* sebesar 0,629. Nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *posttest* besar dari taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang sama (homogen).

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan antara pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa, dengan membandingkan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, diketahui bahwa kedua kelompok sampel berdistribusi normal dan mempunyai varian yang homogen, maka dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan menggunakan teknik *t-test*.

a. Hasil Pengujian Hipotesis *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pengujian hipotesis ini menggunakan *independent sample t-test* dengan program statistik *SPSS* versi 25.0. *Independent sample t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari kedua

kelompok data atau sampel yang independen. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$: Rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan sama dengan rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan, artinya tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar.

$H_a - \mu_1 \neq \mu_2$: Rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan tidak sama dengan rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan, artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar.

Dengan kriteria pengujian:

Jika nilai *Sig (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

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

Adapun olahan data *pretest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran dan dirangkum juga dalam tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13
Hasil Uji t Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<i>Independent Samples Test</i>										
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai Pretest Kelas Eksperimen	<i>Equal variances assumed</i>	.261	.612	-.695	37	.492	-2.863	4.122	-11.214	5.488
dan Kelas Kontrol	<i>Equal variances not assumed</i>			-.693	36.389	.493	-2.863	4.130	-11.236	5.510

Sumber: SPSS Versi 25.0

Berdasarkan tabel 4.13 dapat disimpulkan bahwa varian data adalah homogen atau mempunyai varian yang sama Homogenitas ini dapat dilihat pada kolom *Levene's Test for Equality of Variances* yang menunjukkan nilai *sig.* lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 yaitu 0,612. Nilai t_{hitung} yang didapatkan sebesar -0,695. Nilai t_{hitung} negative berarti rata-rata kelas eksperimen lebih rendah daripada rata-rata kelas kontrol. Perbedaan rata-rata (*mean difference*) sebesar -2,863 dan perbedaan berkisar antara -11,214 sampai 5,488 (lihat pada *lower* dan *upper*)

Hasil uji t untuk mengetahui perbedaan hasil *pretest* kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada kolom *t-test for Equality of Means* dengan nilai *Sig. (2-tailed)* >0,05, yaitu 0,492. Berdasarkan hipotesis penelitian, jika nilai *Sig. (2-tailed)* >0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Berdasarkan data tersebut berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Hasil Pengujian Hipotesis *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Pengujian hipotesis ini menggunakan *independent sample t-test* dengan program statistik *SPSS* versi 25.0. *Independent sample t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari kedua kelompok data atau sampel yang independen. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$: Rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan sama dengan rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan, artinya tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar.

$H_a = \mu_1 \neq \mu_2$: Rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan tidak sama dengan rata-rata

kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan, artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar.

Dengan kriteria pengujian:

Jika nilai *Sig (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

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

Adapun olahan data *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran dan dirangkum juga dalam tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14
Hasil Uji t Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<i>Independent Samples Test</i>										
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol	<i>Equal variances assumed</i>	.238	.629	2.580	37	.014	6.487	2.515	1.392	11.582
	<i>Equal variances not assumed</i>			2.591	36.473	.014	6.487	2.503	1.413	11.561

Sumber: SPSS Versi 25.0

Berdasarkan tabel 4.14 dapat disimpulkan bahwa varian data adalah homogen atau mempunyai varian yang sama. Homogen ini dapat dilihat pada kolom *Levene's Test for Equality of Variances* yang menunjukkan nilai *Sig.* lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 yaitu 0,69. Nilai t_{hitung} yang didapatkan sebesar 2.580. perbedaan rata-rata (*mean difference*) sebesar 6,487 dan perbedaan berkisar antara 1.392 sampai 11,582 (lihat pada kolom *lower dan upper*).

Hasil uji t untuk mengetahui perbedaan hasil *posttest* kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada kolom *t-test for Means* dengan nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, yaitu 0,014. Berdasarkan hipotesis penelitian, jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol atau terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar.

C. Pembahasan

Model pembelajaran yang digunakan dalam melaksanakan proses pembelajaran pada saat melakukan penelitian di SD Negeri 005 Ganting Damai yaitu model pembelajaran *Learning Cycle 7E* untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran Konvensional untuk kelas kontrol. Sebelum melakukan penelitian, secara umum siswa memiliki kemampuan kognitif yang tergolong kedalam kategori sedang ke bawah, ada juga diantara siswa

yang memiliki kemampuan kognitif yang tinggi namun banyak juga siswa yang mempunyai kemampuan kognitif yang kurang. Hal ini dikarenakan keadaan dari siswa itu sendiri seperti siswa kurang fokus dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan juga pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada saat pembelajaran lebih ke pembelajaran langsung dengan tanya jawab, guru menerangkan materi, dan memberi penugasan.

Penelitian ini dilakukan dengan cara menguji kemampuan kognitif siswa menggunakan soal-soal yang terdiri dari 10 soal esai. Peneliti dapat melihat kemampuan kognitif siswa dari soal-soal uraian yang diberikan yaitu dapat dilihat dari hasil siswa dalam menjawab soal-soal yang terdiri dari C1-C5 yaitu Mengingat (*Remember*), Memahami (*Understand*), Menerapkan (*Apply*), Menganalisis (*Analyze*), Mengevaluasi (*Evaluation*). Berdasarkan lembar jawaban tes siswa kelas eksperimen menunjukkan rata-rata siswa dapat menjawab dari soal yang telah disusun berdasarkan C1-C5 yang terdapat pada soal.

Pengunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual pada kelas eksperimen mampu mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif menggunakan kemampuan yang dimilikinya. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan aktivitas siswa pada proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yang dikolaborasikan dengan media audio visual berupa video pembelajaran ini juga mampu menambah pengalaman siswa dalam belajar serta dapat

meningkatkan minat siswa untuk belajar IPA. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dianggap sesuai dengan pembelajaran IPA.

Sesuai dengan pendapat (Adilah & Budiharti, 2015) bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7E* cocok untuk digunakan pada pembelajaran IPA, hal ini dikarenakan hakikat IPA yang meliputi empat unsur yaitu: sikap, proses, produk, dan aplikasi dapat muncul dalam fase *Learning Cycle 7E* atau tersusun dari tahap-tahap belajar, di antaranya: 1) *Elicit* yaitu mendatangkan pengetahuan awal siswa. 2) *Engage* yaitu menarik perhatian siswa. 3) *Explore* yaitu mengeksplorasi. 4) *Explain* yaitu menjelaskan. 5) *Elaborate* yaitu menjelaskan. 6) *Evaluate* yaitu menilai. 7) *Extend* yaitu memperluas.

Sebelum mendapatkan hasil nilai kemampuan kognitif siswa, peneliti terlebih dahulu memberikan *pretest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pretest* ini dilakukan oleh peneliti dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa di dalam kelas yang berbeda secara signifikan atau tidak. Setelah dilakukan *pretest*, maka didapatkan nilai sebesar 49,40 di kelas eksperimen dan 52,26 di kelas kontrol. Setelah hasil data *pretest* di dapatkan dan hampir memiliki kemampuan awal yang sama, maka peneliti melanjutkan dengan melakukan pengumpulan data penelitian dengan memberikan perlakuan dengan 2 kali pertemuan. Pada kelas eksperimen peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dan dibantu dengan menggunakan media audio visual berupa gambar dan video serta media lainnya berupa alat percobaan untuk menunjang pembelajaran. Pada kelas kontrol perlakuan

dilakukan langsung oleh guru kelas dengan menggunakan model pembelajaran konvensional selama 2 kali pertemuan dengan materi yang sama dengan kelas eksperimen.

Pemberian perlakuan selanjutnya dilakukan dengan melaksanakan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen mendapatkan hasil rata-rata nilai sebesar 84,75 dan pada kelas kontrol mendapatkan hasil rata-rata nilai sebesar 78,26. Berdasarkan data nilai tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata nilai di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai di kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan kognitif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu kemampuan kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini juga dilakukan pengujian oleh peneliti menggunakan program SPSS 25.0 dan didapatkan bahwa pada uji t yang digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil *posttest* kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan dengan nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, yaitu 0,014. Berdasarkan hipotesis penelitian, jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol atau terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan

bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan kognitif siswa Kelas V A di SD Negeri 005 Ganting Damai.

Keberhasilan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Sumiyati, et.al pada tahun 2016 dengan judul “Penerapan Model *Learning Cycle 7E* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Proses Daur Air”. Di dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi daur air. Dari hasil penelitian diperoleh kenaikan hasil belajar siswa memperoleh rata-rata sebesar 57,51.

Penelitian lain yang juga pernah dilakukan sebelum penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

1. (Hidayati & Istianah, 2019) yang berjudul “Pengaruh Model *Learning Cycle Tipe 7E* terhadap Hasil Belajar Siswa SDN Kenongo I”. Nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu sebesar 85.00 sedangkan pada penelitian yang peneliti lakukan memperoleh nilai rata-rata sebesar 84,75.
2. (Saputra et al., 2014) yang berjudul “Model Pembelajaran *Learning Cycle* Berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Dawan”. Nilai rata-rata hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya adalah 84,74 sedangkan pada penelitian yang peneliti lakukan memperoleh nilai rata-rata sebesar 84,75.

3. (Suarni et al., 2013) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* Berbasis Media Lingkungan Alam terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 5 Pedungan Denpasar”. Adapun nilai rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* adalah 78,10 sedangkan pada penelitian yang peneliti lakukan memperoleh nilai rata-rata sebesar 84,75.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang telah diperoleh selama penelitian dan dibahas pada bab IV, maka dapat disimpulkan menjadi beberapa poin yaitu:

1. Hasil dari kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan di kelas VA di SD Negeri 005 Ganting Damai yang melaksanakan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* diperoleh rata-rata sebesar 84,75 yang masuk kedalam kategori sangat tinggi sedangkan di kelas VB yang menjadi kelas kontrol melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata sebesar 78,26 yang masuk kedalam kategori tinggi. Maka hal ini dapat diartikan bahwa kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang berada di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Adanya pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kognitif siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan *t-test* dengan taraf signifikansi 5% dan diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 yaitu 0,014. Data ini menunjukkan bahwa $0,014 < 0,005$.

Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif siswa dari kedua kelas berbeda secara signifikan. Maka dapat dilihat bahwa pengaruh dari model pembelajaran *Learning Cycle 7E* lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berpengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V di SD Negeri 005 Ganting Damai.

4. Terdapat peningkatan antara penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan peneliti sebelumnya yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Penelitian yang dilakukan oleh (Saputra et al., 2014) yang berjudul “Model Pembelajaran *Learning Cycle* Berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Dawan”. Nilai rata-rata hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya adalah 84,74 sedangkan pada penelitian yang peneliti lakukan memperoleh nilai rata-rata sebesar 84,75.
3. Terdapat peningkatan antara penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan peneliti sebelumnya yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Penelitian yang dilakukan oleh (Suarni et al., 2013) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* Berbasis Media Lingkungan Alam terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 5 Pedungan Denpasar”. Adapun nilai rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* adalah 78,10 sedangkan pada penelitian yang peneliti lakukan memperoleh nilai rata-rata sebesar 84,75.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual, maka peneliti membarikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Memberikan fasilitas dan kelengkapan yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran seperti menyediakan alat peraga dan media pembelajaran agar dapat mempermudah guru dalam menjelaskan materi pembelajaran.

2. Bagi Guru

Guru disarankan untuk memahami model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai solusi dalam mengembangkan dan meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Salah satu model yang bisa digunakan yaitu model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual dapat dilakukan dengan materi yang sesuai.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang ingi melakukan penelitian sejenis disarankan untuk lebih memperhatikan kesiapan penelitian, karena pelaksanaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media audio visual dalam proses pembelajaran membutuhkan persiapan yang matang seperti: mempersiapkan perangkat pembelajaran (RPP), menyiapkan pedoman buku tema yang digunakan, menguasai bahan ajar, menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan, serta menyiapkan

alat penunjang media pembelajaran/proyektor bertujuan agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilah, D. N., & Budiharti, R. (2015). Model Learning Cycle 7e dalam Pembelajaran IPA Terpadu. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika (Snppf) Ke-6*, 6, 212–217.
- Adiningtiyas, S. W., & Ompusunggu, M. F. (2018). Hubungan Antara Konsep Diri Dengan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kopasta*, 5(1), 23–31.
- Ainina, I. A. (2014). Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah. *Indonesian Journal History Of Education*, 3(1), 40–45.
- Amalia, H., Tjuparmah, Y., & Dewi, L. (2017). The Effect Of Learning Cycle As A Learning Model Towards Students' Learning Outcomes. *Edutcehnologia*, 3(1), 32–40.
- Anjar. (2013). Model dan Sintaks Pembelajaran Konvensional. In <https://www.wawasanpendidikan.com/2013/08/Model-Dan-Sintaks-Pembelajaran-Konvensional.html?M=1>.
- Arfiani, F. F. N., & Latipah, E. (2021). Perkembangan Kognitif Anak Usia Sekolah Dasar di SD Negeri Maguwoharjo 1 Depok Sleman. *Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 12(2), 38–57.
- As'ari, R. (2018). Pengetahuan dan Sikap Masyarakat dalam Melestarikan Lingkungan Hubungannya Dengan Perilaku Menjaga Kelestarian Kawasan Bukit Sepuluh Ribu Di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Geoeco*, 4(1), 9–18.
- Bagiyono. (2017). Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Soal Ujian Pelatihan Radiografi Tingkat 1. *Widyanuklida*, 16(1), 1–12.
- Basri, H. (2018). Kemampuan Kognitif dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Ilmu Sosial Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(1), 1–9.
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Literasi (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(1), 37–50. [https://doi.org/10.21927/Literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/Literasi.2018.9(1).37-50)
- Dewi, N. M. J., Semara, P. D. K. N., & Ganing, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Animasi terhadap Hasil Belajar IPA. *Journal Pgsd Universitas Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD*, 5(2), 1–10. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jjpgsd/article/view/10657>
- Ekawati, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema Iisiswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(3), 359–372.

- Fahrudin, Ansari, & Ichsan, A. S. (2021). Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*, 18(1), 64–80.
- Fatimah, L. U., & Alfath, K. (2019). Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 8(2), 37–64.
- Fitrianawati, M. (2017). Peran Analisis Butir Soal Guna Meningkatkan Kualitas Butir Soal, Kompetensi Guru dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Seminar Nasional Pendidikan PGSD UMS & Hdpgsdi Wilayah Jawa*, 282–295.
- Fitriyani, S., Sudin, A., & Sujana, A. (2016). Penerapan Model Learning Cycle Pada Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IVa SDN I Depok Kecamatan Depok Kabupaten Cirebon. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 511–520.
- Gunawan, I., & Paluti, A. R. (2017). Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif. *E-Journal.Unipma*, 98–117. [Http://E-Journal.Unipma.Ac.Id/Index.Php/Pe](http://E-Journal.Unipma.Ac.Id/Index.Php/Pe)
- Hanifah, N. (2014). *Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Butir Soal dan Reliabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi*. 6(1), 41–55.
- Hatika, R. G., & Rohani, S. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle 7e terhadap Hasil Belajar Kognitif Fisika Siswa Kelas X SMAN 3 Rambah Hilir. *Jurnal Edu Sains*, 4(1), 1–6.
- Hidayati, K., & Istianah, F. (2019). *Pengaruh Model Learning Cycle Tipe 7e terhadap Hasil Belajar Siswa SDN Kenongo I*. 07(2), 2655–2664.
- Kusumawati, R. I., & Rikumahu, B. (2019). Penggunaan Technology Acceptance Model (Tam) dalam Analisis Niat Perilaku Penggunaan Internet Banking Pada Mahasiswa Universitas Telkom. *Jurnal Mitra Manajemen*, 3(2), 215–229.
- Lestari, N. P. C. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal Of Education Action Research*, 2(4), 355–362. <https://doi.org/10.23887/Jear.V2i4.16331>
- Mainam. (2018). Penerapan Metode STAD Guna Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas III SDN 002 Sekip Hulu Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Mitra Pendidikan (Jmp Online)*, 2(11), 1271–1281.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2), 1–10.
- Nilamsari, N. (2014). Memahami Studi Dokumen dalam Penelitian Kualitatif. *Wacana*, 8(2), 177–181.
- Nurfadillah, S., Saputra, T., & Farlihya, T. (2021). Pengembangan Media

- Pembelajaran Berbasis Media Poster Pada Materi “Perubahan Wujud Zat Benda” Kelas V di SDN Sarakan Ii Tangerang. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(1), 117–134.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03(1), 171–187.
- Peranginangin, A., Barus, H., & Gulo, R. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang di Ajar Dengan Model Pembelajaran Elaborasi Dengan Model Pembelajaran Konvensional. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 3(1), 43–50.
- Purwono, J., Yutmini, S., & Anitah, S. (2014). *Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan*. 2(2), 127–144.
- Putra, A. L., Kasdi, A., & Subroto, W. T. (2019). Pengaruh Media Google Earth Terhadap Hasil Belajar Berdasarkan Keaktifan Siswa Kelas IV Tema IndahNya Negeriku di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 5(3).
- Rahmawati, Nurlaili, & Widiyowati, I. I. (2018). *Kemampuan Kognitif Siswa SMA Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Arias Pada Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan*. 1(1), 33–38.
- Ramli, M. (2012). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Iain Antasari Press. Banjarmasin.
- Rejeki, D. P., Hasan, M., & Haji, A. G. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Peserta Didik Pada SMAN 1 Krueng Barona Jaya. *Visipena Journal*, 3(1), 19–26. <https://doi.org/10.46244/visipena.v7i2.305>
- Rerim, M., Rosnita, & Ah, M. (2015). Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(12), 1–15.
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas Viii Smp. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60–65.
- Rupawati, D., Noviani, L., & Nugroho, J. A. (2017). *Penerapan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi*. 1–8.
- Santikasari, F. A. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5 Fase Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA di MIN 9 Bandar Lampung*.

- Saputra, W. A., Wiyasa, I. K. N., & Ardana, I. K. (2014). *Model Pembelajaran Learning Cycle Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Dawan* (Pp. 1–10).
- Setiyawan, H. (2020). Pemanfaatan Media Audio Visual dan Media Gambar Pada Siswa Kelas V. *Prakarsa Paedagogia*, 3(2), 198–202.
- Sisdiana, E. (2019). Kajian Pelatihan Kurikulum 2013 Oleh Instruktur Kabupaten/Kota Kepada Guru Sekolah Sasaran. *Jurnal Ilmiah Mimbar Demokrasi*, 18(2), 165–190.
- Suarni, N. K., Suadnyana, I. N., & Asri, I. G. A. A. S. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Berbasis Media Lingkungan Alam Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 5 Pedungan Denpasar. *Mimbar Pgsd Undiksha*, 1(1), 1–11.
- Sugiono, Noerdjanah, & Wahyu, A. (2020). Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur Sg Posture Evaluation. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 5(1), 1–61.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sulthon. (2016). Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan Bagi Siswa (MI). *Elementary: Islamic Teacher Journal*, 4(1), 39–54. <https://doi.org/10.21043/Elementary.V4i1.1969>
- Sunarto. (2016). Pengaruh Meronce Manik-Manik terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia 7-8 Tahun. *Jurnal Pg Paud Trunojoyo*, 3(2), 150–162.
- Susanti, V. D. (2018). Analisis Kemampuan Kognitif dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Kecerdasan Logis-Matematis. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 71–83. <http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/jmpm/article/view/998>
- Teni, & Yudianto, A. (2021). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Kedokan Bunder Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 105–117.
- Yani, A., Asri, A. F., & Burhan, A. (2013). *Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Produktif di SMK Negeri 1 Indralaya Utara Tahun Pelajaran 2012/2013*. 98–115.
- Yusuf, Y. H. M., Astiti, K. A., & Vinsensius, L. (2021). Pelatihan Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Tematik Bagi Guru MI Al-Fitrah Kupang. *(Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusa Cendana*, 1(1), 8–17.

Zakiah, & Khairi, F. (2019). Pengaruh Kemampuan Kognitif terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus 01 Kecamatan Selaparang. *Jurnal PGMI*, 11(1), 85–100. <https://doi.org/10.20414/Elmidad.V11i1.1906>