

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN  
KOGNITIF SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**Oleh:**

**RAHMA YESI  
NIM. 1986206067**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
BANGKINANG KOTA  
2023**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V 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 pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bangkinang, 12 Juli 2023



**RAHMA YESI**  
**NIM. 1986206067**

## ABSTRAK

Rahma Yesi, (2023), **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media Audio Visual terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V Sekolah Dasar**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar. Penelitian ini tergolong pada penelitian *quasi eksperimen* dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian adalah siswa kelas VA dan VB di SDN 017 Laggini Bangkinang. Instrument penelitian ini adalah tes soal kognitif. Analisis statistik yang dilakukan dengan uji Normalitas, Uji Homogenitas, Independent Sample t-test. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh data dengan nilai  $t_{hitung} = 2,869$  dan  $t_{tabel} = 2,10$ , sehingga  $H_1$  dapat diterima karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar.

**Kata kunci:** model pembelajaran *problem based learning*, media audio visual, kemampuan kognitif

## ABSTRACT

Rahma Yesi, (2023), **The Effect of Problem Based Learning Model Assisted by Audio Visual Media on the Cognitive Abilities of Class V Elementary School Students**

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning model assisted by audio-visual media on the cognitive abilities of elementary school students. This research is classified as a quasi-experimental research with purposive sampling technique. The research sample was VA and VB class students at SDN 017 Langgini Bangkinang. The instrument of this research is a test of cognitive questions. Statistical analysis was carried out by Normality test, Homogeneity Test, Independent Sample t-test. Based on the results of the research, it was obtained data with a value of  $t_{count} = 2.869$  and  $t_{table} = 2.10$ , so that  $H_1$  can be accepted because the value of  $t_{count} > t_{table}$ . This shows that the cognitive ability of students with the Problem Based Learning model assisted by audio-visual media is higher than the conventional learning model and it can be concluded that there is an influence of the Problem Based Learning model assisted by audio-visual media on the cognitive abilities of elementary school students.

**Keywords:** problem based learning learning models, audio-visual media, cognitive abilities

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Definisi Operasional .....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
A. Kajian Teori .....	11
1. Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	11
2. Media Audio Visual .....	14
3. Kemampuan Kognitif.....	19
4. Pembelajaran Konvensional .....	28
B. Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Berpikir.....	33
D. Hipotesis .....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>35</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
B. Desain Penelitian .....	35
C. Populasi dan Sampel .....	36
D. Teknik Pengambilan Sampel .....	36
E. Teknik Pengumpulan Data.....	37
1. Observasi .....	37
2. Wawancara .....	37
3. Tes Kognitif.....	38
F. Instrumen Penelitian .....	38
1. Tes Tertulis ( <i>pretest dan posttest</i> ) .....	38

2. Lembar Observasi.....	39
G. Validitas dan Reliabilitas .....	39
1. Validitas Butir Soal .....	39
2. Reliabilitas Butir Soal.....	42
3. Tingkat Kesukaran Soal .....	43
H. Analisis Data .....	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>48</b>
A. Gambaran Umum Penelitian.....	48
B. Tahapan Penelitian.....	48
1. Tahap persiapan.....	48
2. Perizinan .....	49
3. Tahap Pelaksanaan Penelitian .....	49
4. Tahap Akhir Penelitian.....	55
C. Penyajian Data Penelitian .....	55
1. Data Hasil Pretes (Kelas Eksperimen dan Kontrol) .....	56
2. Data Hasil Postes (Kelas Eksperimen dan Kontrol).....	56
D. Hasil Analisis Data Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Guru .....	57
E. Analisis Data Hasil Penelitian .....	58
1. Uji Normalitas .....	58
2. Uji Homogenitas.....	59
3. Uji Hipotesis.....	59
F. Pembahasan.....	60
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>66</b>
A. Kesimpulan .....	66
B. Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1	Langkah-langkah (sintaks) pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> 13
Tabel 2. 2	Tindakan Belajar Sesuai Karakteristik Kebiasaan Belajar Siswa.... 17
Tabel 3. 1	<i>Pretest-Posttest-Design</i> ..... 35
Tabel 3. 2	Kriteria Validitas Soal ..... 40
Tabel 3. 3	Hasil Pengujian Validitas Instrumen Pretest ..... 41
Tabel 3. 4	Hasil Pengujian Validitas Instrumen Postest ..... 41
Tabel 3. 5	Interpretasi Reliabilitas ..... 43
Tabel 3. 6	Hasil Uji Reliabilitas Pretest dan Postest..... 43
Tabel 3. 7	Kriteria Tingkat Kesukaran Soal ..... 43
Tabel 3. 8	Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes Pretest..... 44
Tabel 3. 9	Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes Postest ..... 45
Tabel 4. 1	Data Hasil Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ..... 56
Tabel 4. 2	Data Hasil Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... 56
Tabel 4. 3	Hasil Uji Normalitas ..... 58
Tabel 4. 4	Hasil Uji Homogenitas..... 59
Tabel 4. 5	Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Pretes dan Postes..... 60

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Silabus Tematik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3 Lembar Observasi Guru Kelas Eksperimen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4 Soal Pretest .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5 Validitas pretest .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6 Reliabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7 Tingkat Kesukaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 8 Hasil Pretes Dan Postes Kelas Eksperimen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 9 Hasil Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 10 Dokumentasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Pendidikan memiliki peranan penting dalam upaya menciptakan kehidupan bangsa yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Kemajuan suatu bangsa hanya dapat di capai melalui penataan pendidikan yang baik. Upaya peningkatan mutu pendidikan diharapkan mampu meningkatkan harkat dan martabat manusia Indonesia melalui pembelajaran di sekolah (Stefany, 2014).

Pembelajaran di sekolah dimulai dari tingkat dasar salah satunya Sekolah Dasar. Di Sekolah dasar terdapat pelajaran yang banyak bereksplorasi dengan alam dan lingkungan yaitu pembelajaran IPA yang dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuannya seperti kreativitas, kognitif bahkan kemampuan tingkat tinggi. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dan segala isinya, IPA merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains. "IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman

langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah” (Ali et al., 2018).

Menurut Vygotsky dalam Sujiono (2008) menyatakan bahwa anak-anak belajar melalui interaksi sosial. Mereka mendapatkan kemampuan sebagian dari induksi mereka ke dalam cara hidup. Perkembangan kognitif dan bahasa anak tidak akan berkembang dalam situasi sosial yang hampa. Fungsi alat berpikir setiap individu berbeda satu sama lainnya. Melalui alat berpikir itulah kognitif akan berkembang dari usia dini hingga dewasa. Aktivitas kognitif akan sangat bergantung pada kemampuan berbahasa baik secara lisan maupun tulisan karena bahasa adalah alat berpikir, dimana dalam berpikir menggunakan pikiran (kognitif).

Perkembangan kognitif anak sangat penting agar anak mampu melakukan eksploitasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya. Hari demi hari pemikirannya berkembang sejalan dengan pertumbuhannya. Jadi jika anak berkembang pemikirannya dengan cepat dan baik, maka anak akan menjadi lebih cepat memecahkan masalahnya. Pentingnya guru mengembangkan kemampuan kognitif anak menurut Piaget karena kemampuan kognitif memiliki tujuan agar anak mengembangkan daya persepsinya berdasarkan apa yang ia lihat, dengar, dan rasakan, mampu melatih ingatannya terhadap semua peristiwa yang ia alami, melakukan penalaran-penalaran, memahami simbol-simbol, dan mampu memecahkan masalah. Perkembangan kognitif dapat dilihat dari apa yang mereka lakukan, yang mendorong rasa ingin tahu besar pada diri anak. Kognitif akan cepat

berkembang, apalagi melalui pembelajaran yang menarik yang sesuai dengan kondisi siswa (Masna et al., 2021).

Tapi kenyataannya sering kali pemilihan metode pembelajaran yang efektif kurang dipertimbangkan oleh guru, mereka cenderung menggunakan metode atau model pembelajaran yang cocok menurut mereka tanpa menyesuaikan dengan materi pelajaran atau kondisi dan kemampuan siswa. Misalnya dalam pembelajaran IPA, guru tidak bisa menjelaskan materi tersebut dengan ceramah atau tanya jawab saja. Apalagi guru hanya mentransfer apa yang ada di buku kepada siswa, cara seperti itu sering membuat siswa tidak benar-benar memahami apa yang dipelajarinya dan mereka cenderung cepat bosan dalam belajar. Hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar kognitif siswa (Rijal & Bachtiar, 2015).

Penggunaan metode pemecahan masalah dengan berbantuan audio visual yang dapat menumbuhkan peningkatan berpikir masih minim dilakukan guru dan guru kurang memberikan motivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan kognitif, sehingga siswa kurang ada kemampuan untuk bertanya, menyampaikan pendapat, memberikan inovasi baru dan sebagainya (Atminingsih et al., 2019). Sehingga hal ini akan mempengaruhi terhadap hasil belajar yang dicapai. Hal ini dapat dibuktikan dalam pembelajaran siswa kelas V di SDN 017 Langgini Bangkinang tingkat ketercapaian ketuntasan pembelajaran berdasarkan hasil ulangan yang dilakukan baru mencapai 56,67%, yang seharusnya KBM nya mencapai minimal 75%. Berdasarkan data tersebut mengindikasikan perlunya upaya untuk memperbaiki hasil

belajar kognitif siswa karena masih jauh dari apa yang diharapkan atau nilai rendah.

Dalam mengajar IPA, ada beberapa metode dan model pembelajaran yang bisa digunakan, salah satunya model pembelajaran *Problem Based Learning*. Menurut Ulfa et al, (2020) model *Problem Based Learning* (PBL), fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Siswa tidak saja harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah dan menumbuhkan pola berpikir kritis. Menurut Hotimah (2020) model PBL merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah untuk diselesaikan siswa melalui diskusi kelompok sehingga siswa yang menjadi pusat pada proses pembelajaran bukan lagi guru. Model PBL membuat pembelajaran lebih bermakna dengan masalah yang disajikan, sehingga siswa dapat menemukan sendiri konsep matematika dari hasil diskusi yang mereka lakukan. Menurut Wardana dan Rifaldiyah (2019) proses PBL, kegiatan yang dilakukan oleh guru adalah menghadirkan permasalahan dunia nyata di dalam kelas yang tentunya berkaitan dengan materi atau indikator yang akan dicapai, sehingga siswa akan terlibat langsung dalam memecahkan masalah yang ada.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mempermudah penyampaian materi pembelajaran IPA dalam pemecahan masalah adalah penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses pembelajaran mengajar. Media merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pembelajaran sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran (Khoruddin, 2012).

Salah satu jenis media pembelajaran berdasarkan unsur pokok yang terkandung di dalamnya adalah media audio visual. Menurut Ronal Anderson, dalam (Asmara, 2015) media video adalah rangkaian gambar elektronik yang disertai oleh unsur suara (audio) serta unsur gambar (visual) yang dituangkan dalam pita video (video tape)".

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran berbantuan audio visual dapat memberikan beberapa hal yang positif diantaranya (1) proses pembelajaran melalui pendekatan berbasis masalah memberikan pengalaman secara langsung pada siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapi secara nyata; (2) Melalui Pendekatan berbasis masalah memberikan pengalaman untuk mengerjakan soal-soal secara bekerja sama atau berkelompok; (3) dengan bekerja sama menjunjung tinggi nilai-nilai demokratis yang dapat dipertanggung jawabkan baik secara individu maupun keompok; (4) lebih merangsang terhadap siswa dalam melakukan aktivitas pembelajaran baik secara individu maupun secara kelompok; (5) dapat mengembangkan kreativitas siswa secara mandiri; (6)

dapat membina tanggung jawab serta disiplin siswa (Widyaningrum, A., Wasitohadi., Theresia, 2013).

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa model *problem based learning* berbantuan media audio visual dapat mempengaruhi kemampuan kognitif dan hasil belajar IPA siswa. Penggunaan media audio visual dan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk pembelajaran pada tema IPA sangat mendukung proses penyampaian informasi dari guru ke siswa karena media audio visual memiliki kemampuan untuk memaparkan sesuatu yang rumit, kompleks, dan sulit yang tidak dapat dijelaskan bila hanya menggunakan media gambar atau kata-kata saja. Selain itu, dengan menampilkan permasalahan dalam bentuk media audio visual dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran, sehingga dapat menunjang proses belajar yang menarik, menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Peserta didik yang belajar memecahkan masalah menerapkan pengetahuan yang dimiliki atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan; peserta didik yang mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan; dapat meningkatkan kemampuan kognitif, serta dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan di kelas dengan judul pengaruh model

pembelajaran problem based learning berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V Sekolah Dasar.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis. Rincian manfaat penelitiannya, yaitu:

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian eksperimen ini dapat menjadi sumber referensi mengenai pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media visual terhadap kemampuan kognitif siswa sekolah dasar.

## 2. Praktis

Penelitian ini memberikan manfaat praktis yaitu:

### a. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat mengembangkan kemampuan kognitif sebagai bekal bagi mereka dalam menyelesaikan setiap permasalahan dalam kehidupan. Pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual akan mengembangkan kemampuan kognitif siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan informasi dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai, efektif dan efisien dalam kegiatan belajar mengajar IPA sehingga dapat mengembangkan kemampuan kognitif siswa terhadap materi pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Guru akan lebih terampil dalam membaca kondisi siswa sehingga dapat mengevaluasi pembelajaran yang telah diberikan.

### c. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dan masukan untuk melakukan pembinaan terhadap guru dan upaya meningkatkan profesionalisme guru di dalam melakukan suatu proses kegiatan belajar mengajar. Memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah

dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu sekolah.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan proses kegiatan pembelajaran yang efektif dan inovatif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan referensi dalam pengembangan penelitian mengenai model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan menumbuhkan budaya meneliti agar terjadi inovasi pembelajaran.

## E. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah pengertian serta memberikan batas ruang lingkup penelitian maka penulis memberikan beberapa penegasan yang cukup penting sesuai dengan judul penelitian. Istilah-istilah tersebut antara lain:

1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

*Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memiliki esensi berupa pemecahan masalah dalam kehidupan nyata serta bermakna kepada siswa. Sintaks model *Problem Based Learning* meliputi: 1) memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik, 2) mengorganisasi peserta didik untuk meneliti, 3) membantu siswa dalam penyelidikan/penelitian sendiri maupun kelompok, 4) menghasilkan dan

menyajikan hasil karya serta memamerkan, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

## 2. Media Audio Visual

Media pembelajaran Audio Visual adalah media yang menggabungkan media visual (gambar) dengan audio (suara). Bentuk media Audio-Visual seperti; film yang bersuara, video, slide atau filmstrip yang ditambah dengan suara dan televisi.

## 3. Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif adalah kemampuan berpikir seseorang dalam memperoleh segala informasi pengetahuan terhadap objek dengan kemampuan yang dimiliki.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Salah satu model yang banyak diadopsi untuk menunjang pendekatan pembelajaran dan yang memberdayakan pemelajar adalah model *Problem Based Learning*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau lebih dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah dipandang relevan untuk menghadirkan suasana nyata di dalam proses pembelajaran. Menurut Sudarmin dalam (Rahmadani, 2019), *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar. Hal ini mampu membiasakan siswa untuk berpikir terlebih dahulu sebelum memecahkan masalah, bukan menerima penjelasan kemudian berpikir (Ristiasari et al., 2012).

Pada PBL, siswa bekerja bersama-sama sebagai sebuah kelompok untuk mencari tahu pemecahan masalah dan yang paling penting mereka dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan. Pembelajaran berbasis masalah inilah mampu mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui penyelidikan dan diskusi (Astika et al., 2013). Pernyataan ini didukung oleh Adiga & Sachidananda dalam (Kushartanti, 2004) yang menyatakan bahwa PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang benar-

benar membantu siswa untuk terlibat dengan dunia nyata. Berdasarkan uraian tersebut, tampak jelas bahwa pembelajaran dengan model PBL dimulai oleh adanya masalah yang dapat dimunculkan oleh siswa ataupun guru, kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang sesuatu yang telah diketahuinya untuk memecahkan masalah itu.

Model pembelajaran PBL dapat dibedakan dengan model-model pembelajaran yang lain dengan melihat karakteristik dari setiap model pembelajaran. Karakteristik yang tercakup dalam model PBL menurut Putra dalam (Febrita, 2020) yaitu:

- a. Belajar dimulai dengan satu masalah
- b. Memastikan bahwa masalah tersebut berhubungan dengan dunia nyata siswa
- c. Mengorganisasikan pelajaran seputar masalah, bukan disiplin ilmu
- d. Memberikan tanggung jawab yang besar kepada siswa dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar
- e. Menggunakan kelompok kecil; serta
- f. Menuntut siswa untuk mendemonstrasikan yang telah dipelajari dalam bentuk produk atau kinerja.

Secara umum, tujuan pembelajaran dengan model PBL adalah sebagai berikut:

- a. Membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, serta kemampuan intelektual.
- b. Belajar berbagai peran orang dewasa melalui keterlibatan siswa dalam pengalaman nyata atau simulasi.

Secara garis besar berdasarkan karakteristik, ciri-ciri, manfaat dan dari model PBL layak digunakan dengan pembelajaran berpusat pada siswa untuk menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh yang

diaktualisasikan dalam memecahkan permasalahan di dunia nyata sehingga mendorong untuk berpikir. Adapun langkah-langkah pembelajaran PBL menurut Putra (2013: 79) disajikan pada Tabel 2.1.

**Tabel 2. 1**  
**Langkah-langkah (sintaks) pembelajaran *Problem Based Learning***

Tahap	Langkah-langkah	Kegiatan Guru
1	Orientasi masalah	1) Menginfirmasikan tujuan pembelajaran 2) Menciptakan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadi pertukaran ide terbuka 3) Mengarahkan kepada pertanyaan atau masalah 4) Mendorong siswa mengekspresikan
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	5) Membantu siswa dalam menemukan konsep berdasarkan masalah 6) Mendorong keterbukaan, proses-proses demikrasi, dan cara belajar siswa aktif 7) Menguji pemahaman siswa atas konsep-konsep ditemukan
3	Membantu siswa untuk belajar	8) Memberi kemudahan pengerjaan siswa dalam mengerjakan/menyelesaikan masalah 9) Mendorong kerjasama dan penyelesaian tugas-tugas 10) Mendorong dialog dan diskusi dengan teman 11) Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang berkaitan dengan masalah 12) Membantu siswa merupakan hipotesis 13) Membantu siswa dalam memberikan solusi
4	Mengembangkan dan menyelesaikan hasil karya	14) Membimbing siswa dalam mengerjakan lembar diskusi siswa (LDS) 15) Membimbing siswa dalam menyajikan hasil kerja
5	Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan	16) Membantu siswa mengkaji ulang hasil pemecahan masalah 17) Memotivasi siswa agar terlibat dalam pemecahan 18) Mengevaluasi materi

Sintaks atau langkah-langkah pokok yang diadopsi oleh Putra (2013:79) ini nantinya akan diterapkan dalam pembelajaran sehingga terencana pula dalam pembuatan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan LDS.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memiliki esensi berupa pemecahan masalah dalam kehidupan nyata serta bermakna kepada siswa. Sintaks model *Problem Based Learning* meliputi: 1) memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik, 2) mengorganisasi peserta didik untuk meneliti, 3) membantu siswa dalam penyelidikan/penelitian sendiri maupun kelompok, 4) menghasilkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkan, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

## **2. Media Audio Visual**

### **a. Pengertian Media**

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Taufiq et al dalam (Sapriyah, 2019) menyatakan bahwa media adalah segala alat fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran. Sedangkan, media yang digunakan untuk memperlancar komunikasi dalam proses pembelajaran sering diistilahkan media pembelajaran. Menurut Aqib dalam (Nurrita, 2018) media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang

terjadinya proses belajar pada siswa. Makna media pembelajaran lebih luas dari: alat peraga, alat bantu mengajar, media audio visual. Dalam pengertian ini, buku/modul, tape recorder, kaset, video recorder, camera video, televisi, radio, film, slide, foto, gambar, dan komputer adalah merupakan media pembelajaran. Hal ini disebabkan karena media sangat berperan penting di dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media adalah sebagai perantara yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari isi materi pengajaran sehingga komunikasi dalam proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

#### **b. Karakteristik Media**

Salah satu ciri media pembelajaran adalah bahwa media mengandung dan membawa pesan atau informasi kepada penerima yaitu siswa, berupa pesan sederhana dan bisa pula pesan yang amat kompleks. Sadiman (2010:17) mengemukakan bahwa secara umum media dalam pendidikan mempunyai kegunaan sebagai berikut:

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka)
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, misalnya:
  - a) Kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film atau video
  - b) Konsep yang terlalu luas (gempa bumi, tsunami dan lain-lain) dapat divisualisasikan dalam bentuk film, gambar dan lain-lain
  - c) Dengan sifat yang uni pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru banyak mengalami kesulitan bilamana semuanya itu harus diatasi sendiri.

Masalah ini dapat diatasi dengan media pendidikan, yaitu dengan kemampuannya dalam:

- (1) Memberikan perangsang yang sama
  - (2) Mempersamakan pengalaman
  - (3) Menimbulkan persepsi yang sama
- d) Penggunaan media secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap positif anak didik. Dalam hal ini media pendidikan berguna untuk:
- (1) Menimbulkan kegairahan belajar
  - (2) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan
  - (3) Memungkinkan siswa belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya

Dari uraian diatas dapat disimpulkan karakteristik media pembelajaran yang layak digunakan dalam proses pembelajaran yaitu dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa, memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih realistik serta memiliki fungsi yang jelas sebagai penyampaian informasi dari isi materi pembelajaran.

### c. Media Audio Visual

Salah satu media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa adalah media audio visual. Menurut Ariwibowo & Parmin dalam (Harianto, 2017) media audio visual merupakan gabungan yang terdiri atas 2 media yaitu media audio dan media visual. Media audio visual di bagi menjadi dua yaitu: a) Audio visual diam, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam seperti suara (*sound slide*), film bingkai suara, dan cetak suara; b) Audio visual gerak, yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film suara dan Video cassette. Penggunaan media audio visual

dalam pembelajaran membuat guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran di kelas. Sehingga membuat siswa berperan aktif dan memberikan kemudahan bagi siswa dalam proses belajar. Media audio visual juga cocok digunakan untuk siswa yang memiliki kebiasaan belajar atau perilaku belajar siswa yang tipenya visual dan auditorial. Hal ini berdasarkan Parmin & Sudarmin (2013:13) tindakan belajar berdasarkan kebiasaan belajar siswa diuraikan pada Tabel 2.2 berikut ini.

**Tabel 2. 2**  
**Tindakan Belajar Sesuai Karakteristik Kebiasaan Belajar Siswa**

<b>Kebiasaan Belajar Siswa</b>	<b>Tindakan Belajar</b>
Visual	Ketika belajar IPA, siswa yang memiliki kecenderungan visual dapat dikelola melalui pendayagunaan media dan sumber belajar yang menampilkan kosep secara menarik. Kreativitas guru dibutuhka untuk membuat stimulus agar dapat menimbulkan dorongan untuk mempelajari
Auditorial	Siswa yang auditorium ketika belajar membutuhkan perangkat audio. Penggunaan vidio pembelajaran akan menjadi daya tarik kelompok ini. Guru IPA harus terampil menggunakan perangkat audio visual untuk menghasilkan penyajian yang menarik

Setiap orang memiliki karakteristik yang berbeda. Ragam karakteristik ini, ternyata mempermudah dalam memilih media yang cocok dalam pembelajaran. Kebiasaan belajar siswa yang tipenya

visual dan auditorial dapat menggunakan media audio visual sebagai pendukung proses pembelajarannya.

Media audio visual dapat mengoptimalkan proses pembelajaran, dikarenakan beberapa aspek antara lain : a) mudah dikemas dalam proses pembelajaran; b) lebih menarik untuk pembelajaran; c) dapat di-edit (diperbaiki) setiap saat. Selain dapat mengoptimalkan proses pembelajaran, keunggulan dari media audio visual yang berupa video adalah dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa, memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih realistik serta sangat baik menjelaskan suatu proses dan keterampilan serta mampu menunjukkan rangsangan yang sesuai dengan tujuan dan respon yang diharapkan dari siswa (Utami , Khurnia., 2013).

Berdasarkan penelitian yang relevan menurut Sopiha (2015), menunjukkan bahwa ketuntasan belajar untuk kelas kontrol mencapai 78%, sedangkan untuk kelas eksperimen dengan media audio visual berbasis PBL mencapai 100%. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa berdasarkan hasil analisis angket respon tanggapan peserta didik menunjukkan bahwa siswa menyukai pembelajaran menggunakan media audio visual berbasis PBL. Hasil data angket respon siswa tersebut menunjukkan kriteria sangat setuju (SS) dan setuju (S) lebih besar persentasenya daripada kriteria tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Hasil penelitian Haryoko (2009) menunjukkan bahwa

hasil belajar dengan menggunakan media audio visual memiliki skor yang jauh lebih tinggi dibanding dengan menggunakan metode konvensional dengan perbandingan 86,00% : 78,33%.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan dapat diartikan bahwa penggunaan media audio visual mampu membuat pembelajaran lebih menarik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Media pembelajaran Audio-Visual adalah media yang menggabungkan media visual (gambar) dengan audio (suara). Bentuk media Audio-Visual seperti; film yang bersuara, video, slide atau filmstrip yang ditambah dengan suara dan televisi.

### **3. Kemampuan Kognitif**

#### **a. Pengertian Kemampuan Kognitif**

Kemampuan kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Menurut Abdurrahman kemampuan kognitif berkembang secara bertahap, sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf. Salah satu teori yang berpengaruh dalam menjelaskan perkembangan kognitif ini adalah teori Piaget (Mulyono, 2012). Kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap, sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf.

Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa (Susanto, 2019). Kemampuan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide belajar.

Perkembangan kognitif adalah suatu proses terus menerus, namun hasilnya tidak merupakan sambungan (kelanjutan) dari hasil-hasil yang telah dicapai sebelumnya (Husdarta, 2010). Anak akan melewati tahapan-tahapan perkembangan kognitif atau periode perkembangan. Setiap periode perkembangan, anak berusaha mencari keseimbangan antara struktur kognitifnya dengan pengalaman-pengalaman baru. Ketidakseimbangan memerlukan pengakomodasian baru serta merupakan transformasi keperiode berikutnya. Kognitif lebih terkait dengan kemampuan anak untuk menggunakan otaknya secara menyeluruh. Kemampuan yang termasuk dalam aspek kognitif sangat banyak dan cakupannya pun sangat luas (Zainal, 2012).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat diambil pengertian bahwa faktor kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian besar aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah mengingat dan berpikir. Kemampuan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi

terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya tersebut anak dapat melangsungkan hidupnya.

#### **b. Fase Perkembangan Kognitif**

Salah satu teori yang berpengaruh dalam menjelaskan perkembangan kognitif ini adalah teori Piaget. "Jean Piaget, yang hidup dari tahun 1896 sampai tahun 1980, adalah seorang ahli biologi dan psikologi berkebangsaan Swiss. Ia merupakan salah seorang yang merumuskan teori yang dapat menjelaskan fase-fase perkembangan kognitif. Teori ini dibangun berdasarkan dua sudut pandang yang disebut sudut pandang aliran struktural (*structuralism*) dan aliran konstruktif (*constructivism*)".

Aliran struktural yang mewarnai teori Piaget dapat dilihat dari pandangannya tentang inteligensi yang berkembang melalui serangkaian tahap perkembangan yang ditandai oleh perkembangan kualitas struktur kognitif. Aliran konstruktif terlihat dari pandangan Piaget yang menyatakan bahwa, anak membangun kemampuan kognitif melalui interaksinya dengan dunia di sekitarnya.

Piaget menyamakan anak dengan peneliti yang selalu sibuk membangun teori-teorinya tentang dunia di sekitarnya, melalui interaksinya dengan lingkungan di sekitarnya. Hasil dari interaksi ini adalah terbentuknya struktur kognitif, atau skemata (dalam bentuk tunggal disebut skema) yang dimulai dari terbentuknya struktur

berpikir secara logis, kemudian berkembang menjadi suatu generalisasi kesimpulan umum).

Perkembangan merupakan suatu proses yang bersifat kumulatif. Artinya, perkembangan terdahulu akan menjadi dasar bagi perkembangan selanjutnya. Dengan demikian, apabila terjadi hambatan pada perkembangan terdahulu maka perkembangan selanjutnya akan memperoleh hambatan. Piaget membagi perkembangan kognitif ke dalam empat fase, yaitu fase sensorimotor, fase pra-operasional, fase operasi konkret, dan fase operasi formal” (Sujiono, 2008).

#### **1) Fase Sensorimotor (usia 0-2 tahun)**

Pada masa dua tahun kehidupannya, anak berinteraksi dengan dunia di sekitarnya, terutama melalui aktivitas sensoris (melihat, meraba, merasa, mencium, dan mendengar) dan persepsinya terhadap gerakan fisik, dan aktivitas yang berkaitan dengan sensoris tersebut. Koordinasi aktivitas ini disebut dengan istilah sensorimotor.

Fase sensorimotor dimulai dengan gerakan-gerakan refleks yang dimiliki anak sejak ia dilahirkan. Fase ini berakhir pada usia 2 tahun. Pada masa ini, anak mulai membangun pemahamannya tentang lingkungannya melalui kegiatan sensorimotor, seperti menggenggam, mengisap, melihat, melempar, dan secara perlahan ia mulai menyadari bahwa suatu benda tidak menyatu dengan

lingkungannya, atau dapat dipisahkan dari lingkungan di mana benda itu berada.

Selanjutnya, ia mulai belajar bahwa benda-benda itu memiliki sifat-sifat khusus. Keadaan ini mengandung arti, bahwa anak telah mulai membangun pemahamannya terhadap aspek-aspek yang berkaitan dengan hubungan kausalitas, bentuk, dan ukuran, sebagai hasil pemahamannya terhadap aktivitas sensorimotor yang dilakukannya.

Pada akhir usia 2 tahun, anak sudah menguasai pola-pola sensorimotor yang bersifat kompleks, seperti bagaimana cara mendapatkan benda yang diinginkannya (menarik, menggenggam atau meminta), menggunakan satu benda dengan tujuan yang berbeda. Dengan benda yang ada ditangannya, ia melakukan apa yang diinginkannya. Kemampuan ini merupakan awal kemampuan berpikir secara simbolis, yaitu kemampuan untuk memikirkan suatu objek tanpa kehadiran objek tersebut secara empiris.

## **2) Fase Praoperasional (usia 2-7 tahun)**

Pada fase praoperasional, anak mulai menyadari bahwa pemahamannya tentang benda-benda di sekitarnya tidak hanya dapat dilakukan melalui kegiatan sensorimotor, akan tetapi juga dapat dilakukan melalui kegiatan yang bersifat simbolis. Kegiatan simbolis ini dapat berbentuk melakukan percakapan melalui telepon mainan atau berpura-pura menjadi bapak atau ibu, dan

kegiatan simbolis lainnya. Fase ini memberikan andil yang besar bagi perkembangan kognitif anak.

Pada fase praoperasional, anak tidak berpikir secara operasional yaitu suatu proses berpikir yang dilakukan dengan jalan menginternalisasi suatu aktivitas yang memungkinkan anak mengaitkannya dengan kegiatan yang telah dilakukannya sebelumnya. Fase ini merupakan masa permulaan bagi anak untuk membangun kemampuannya dalam menyusun pikirannya. Oleh sebab itu, cara berpikir anak pada fase ini belum stabil dan tidak terorganisasi secara baik. Fase praoperasional dapat dibagi ke dalam tiga subfase, yaitu subfase fungsi simbolis, subfase berpikir secara egosentris dan subfase berpikir secara intuitif. Subfase fungsi simbolis terjadi pada usia 2 - 4 tahun.

Pada masa ini, anak telah memiliki kemampuan untuk menggambarkan suatu objek yang secara fisik tidak hadir. Kemampuan ini membuat anak dapat menggunakan balok-balok kecil untuk membangun rumah-rumahan, menyusun puzzle, dan kegiatan lainnya. Pada masa ini, anak sudah dapat menggambar manusia secara sederhana. Subfase berpikir secara egosentris terjadi pada usia 2-4 tahun. Berpikir secara egosentris ditandai oleh ketidakmampuan anak untuk memahami perspektif atau cara berpikir orang lain. Benar atau tidak benar, bagi anak pada fase ini,

ditentukan oleh cara pandangnya sendiri yang disebut dengan istilah egosentris.

Subfase berpikir secara intuitif terjadi pada usia 4 - 7 tahun. Masa ini disebut subfase berpikir secara intuitif karena pada saat ini anak kelihatannya mengerti dan mengetahui sesuatu, seperti menyusun balok menjadi rumah-rumahan, akan tetapi pada hakikatnya tidak mengetahui alasan-alasan yang menyebabkan balok itu dapat disusun menjadi rumah. Dengan kata lain, anak belum memiliki kemampuan untuk berpikir secara kritis tentang apa yang ada dibalik suatu kejadian.

### **3) Fase Operasi Konkret (usia 7 – 12 tahun)**

Pada fase operasi konkret, kemampuan anak untuk berpikir secara logis sudah berkembang, dengan syarat, obyek yang menjadi sumber berpikir logis tersebut hadir secara konkret. Kemampuan berpikir ditandai dengan adanya aktivitas-aktivitas mental seperti mengingat, memahami dan mampu memecahkan masalah. Anak sudah lebih mampu berfikir, belajar, mengingat dan berkomunikasi karena proses kognitifnya tidak lagi egosentrisme dan lebih logis (Hidayati dan Purnami, 2008).

### **4) Fase Operasi Formal (12 tahun sampai usia dewasa)**

Fase operasi formal ditandai oleh perpindahan dari cara berpikir konkret ke cara berpikir abstrak. Kemampuan berpikir abstrak dapat dilihat dari kemampuan mengemukakan ide-ide,

memprediksi kejadian yang akan terjadi, dan melakukan proses berpikir ilmiah, yaitu mengemukakan hipotesis dan menentukan cara untuk membuktikan kebenaran hipotesis.

**c. Aspek Utama dalam Perkembangan Kognitif**

Menurut Departemen Pendidikan Nasional pengembangan kognitif merupakan perwujudan dari kemampuan primer yaitu:

- 1) Kemampuan berbahasa (*verbal comprehension*)
- 2) Kemampuan mengingat (*memory*)
- 3) Kemampuan nalar atau berpikir logis (*reasoning*)
- 4) Kemampuan tilikan ruang (*spatial factor*)
- 5) Kemampuan bilangan (*numerical ability*)
- 6) Kemampuan menggunakan kata-kata (*word fluency*)
- 7) Kemampuan mengamati dengan cepat dan cermat (*perceptual speed*)

**d. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif**

Perkembangan kognitif anak menunjukkan perkembangan dari cara berpikir anak. Ada faktor yang mempengaruhi perkembangan tersebut. Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif menurut Piaget yang dikutip oleh Siti Partini bahwa “pengalaman yang berasal dari lingkungan dan kematangan, keduanya mempengaruhi perkembangan kognitif anak”. Sedangkan menurut Soemiarti dan Patmonodewo perkembangan kognitif dipengaruhi oleh pertumbuhan sel otak dan perkembangan hubungan antar sel otak. Kondisi kesehatan

dan gizi anak walaupun masih dalam kandungan ibu akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak.

Menurut Piaget yang dikutip oleh Asri Budiningsih makin bertambahnya umur seseorang maka makin komplekslah susunan sel sarafnya dan makin meningkat pada kemampuannya. Ketika individu berkembang menuju kedewasaan akan mengalami adaptasi biologis dengan lingkungannya yang akan menyebabkan adanya perubahan-perubahan kualitatif di dalam struktur kognitifnya.

Ada pendapat lain yang menyatakan bahwa banyak faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif antara lain (Susanto, 2019):

**1) Faktor Hereditas/ Keturunan**

Teori hereditas atau nativisme yang dipelopori oleh seorang ahli filsafat Schopenhauer, mengemukakan bahwa manusia yang lahir sudah membawa potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Taraf intelegensi sudah ditentukan sejak lahir.

**2) Faktor Lingkungan**

John Locke berpendapat bahwa, manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang belum ternoda, dikenal dengan teori tabula rasa. Taraf intelegensi ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

**3) Faktor Kematangan**

Tiap organ (fisik maupaun psikis) dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Hal ini berhubungan dengan usia kronologis.

**4) Faktor Pembentukan**

Pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi. Ada dua pembentukan yaitu pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar).

**5) Faktor Minat dan Bakat**

Minat mengarahkan perbuatan kepada tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya. Seseorang yang memiliki bakat tertentu akan semakin mudah dan cepat mempelajarinya.

**6) Faktor Kebebasan**

Keleluasaan manusia untuk berpikir divergen (menyebar) yang berarti manusia dapat memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah dan bebas memilih masalah sesuai kebutuhan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak adalah faktor kematangan dan pengalaman yang berasal dari interaksi anak dengan lingkungan. Dari interaksi dengan lingkungan, anak akan memperoleh pengalaman dengan menggunakan asimilasi, akomodasi, dan dikendalikan oleh prinsip keseimbangan. Pada anak TK, pengetahuan itu bersifat subyektif dan akan berkembang menjadi obyektif apabila sudah mencapai perkembangan remaja atau dewasa.

Berdasarkan pendapat ahli mengenai kemampuan kognitif di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif adalah kemampuan berpikir seseorang dalam memperoleh segala informasi pengetahuan terhadap objek dengan kemampuan yang dimiliki.

**4. Pembelajaran Konvensional**

Pembelajaran konvensional yang paling berperan aktif dalam proses pembelajaran adalah guru sedangkan siswa hanya dituntut untuk mendengar dan mengikuti apa yang disampaikan guru. Ekawati (2016: 4) menyatakan “Pembelajaran konvensional yaitu bentuk kegiatan belajar

yang biasa dikenal yakni terjadinya interaksi antara guru, siswa dan bahan belajar dalam suatu lingkungan tertentu (sekolah, kelas, laboratorium, dan sebagainya)".

Pembelajaran konvensional yakni pembelajaran yang menekankan pengendalian guru atas kebanyakan kejadian dan penyajian pembelajaran terstruktur di ruangan kelas" (Safrina, dkk, 2014). Hendriana (2014: 44) menyatakan "Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang penyajian masalah diletakkan pada akhir pembelajaran sebagai latihan dan penerapan konsep yang dipelajari".

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana peran guru mengendalikan atas kebanyakan penyajian pembelajaran atau bisa juga disebut sebagai metode ceramah.

Menurut syahrul (2013), langkah-langkah pembelajaran konvensional sebagai berikut:

- a. Menyampaikan tujuan. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut.
- b. Menyajikan informasi. Guru menyajikan informasi kepada siswa secara tahap demi tahap dengan metode ceramah.
- c. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik. Guru mengecek keberhasilan siswa dan memberikan umpan balik

Menurut Kholik (2011) kelebihan dan kekurangan pembelajaran konvensional adalah:

Kelebihan metode pembelajaran konvensional:

- a. Berbagai informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain
- b. Menyampaikan informasi dengan cepat.

- c. Membangkitkan minat akan informasi.
- d. Mengajaripeserta didik yang cara belajar terbaiknya dengar mendengarkan.
- e. Mudah digunakan dalam proses belajar

Kekurangan metode pembelajaran konvensional:

- a. Kegiatan belajar adalah memindahkan pengetahuan dari guru ke peserta didik. Tugas guru adalah memberi tugas dan tugas peserta didik adalah menerima.
- b. Pembelajaran konvensional cenderung mengkotak-kotakkan peserta didik.
- c. Kegiatan belajar mengajar lebih menekankan pada hasil daripada proses

## B. Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian Atminingsih, Wijayanti, Ardiyanto (2019) yang berjudul keefektifan model pembelajaran PBL media audio visual terhadap hasil belajar IPA kelas III SD Baturagung. Jenis penelitian ini bersifat Pre-Experimental Design dengan bentuk desain eksperimen yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil ketuntasan klasikal posttest diketahui dengan presentase 94%, sedang ketuntasan klasikal pretest diketahui dengan presentase 50%. Kemudian nilai rata-rata ranah afektif dan psikomotor berturut-turut meningkat meningkat pada hari ke-1 (77,222), hari ke-2 (83,889), hari ke-3 (92,407) dan hari ke-1 (77,78), hari ke-2 (85,11), hari ke-3 (92,44). Perbedaan penelitian terletak pada variabel terikat yaitu penelitian sebelumnya fokus pada ketuntasan belajar saja sedangkan penelitian yang

akan dilakukan lebih ke kognitif siswa. Persamaan penelitian terletak pada variabel bebas yang digunakan dan metodenya. Penelitian menggunakan eksperimen dan variabel model pembelajaran *problem based learning*.

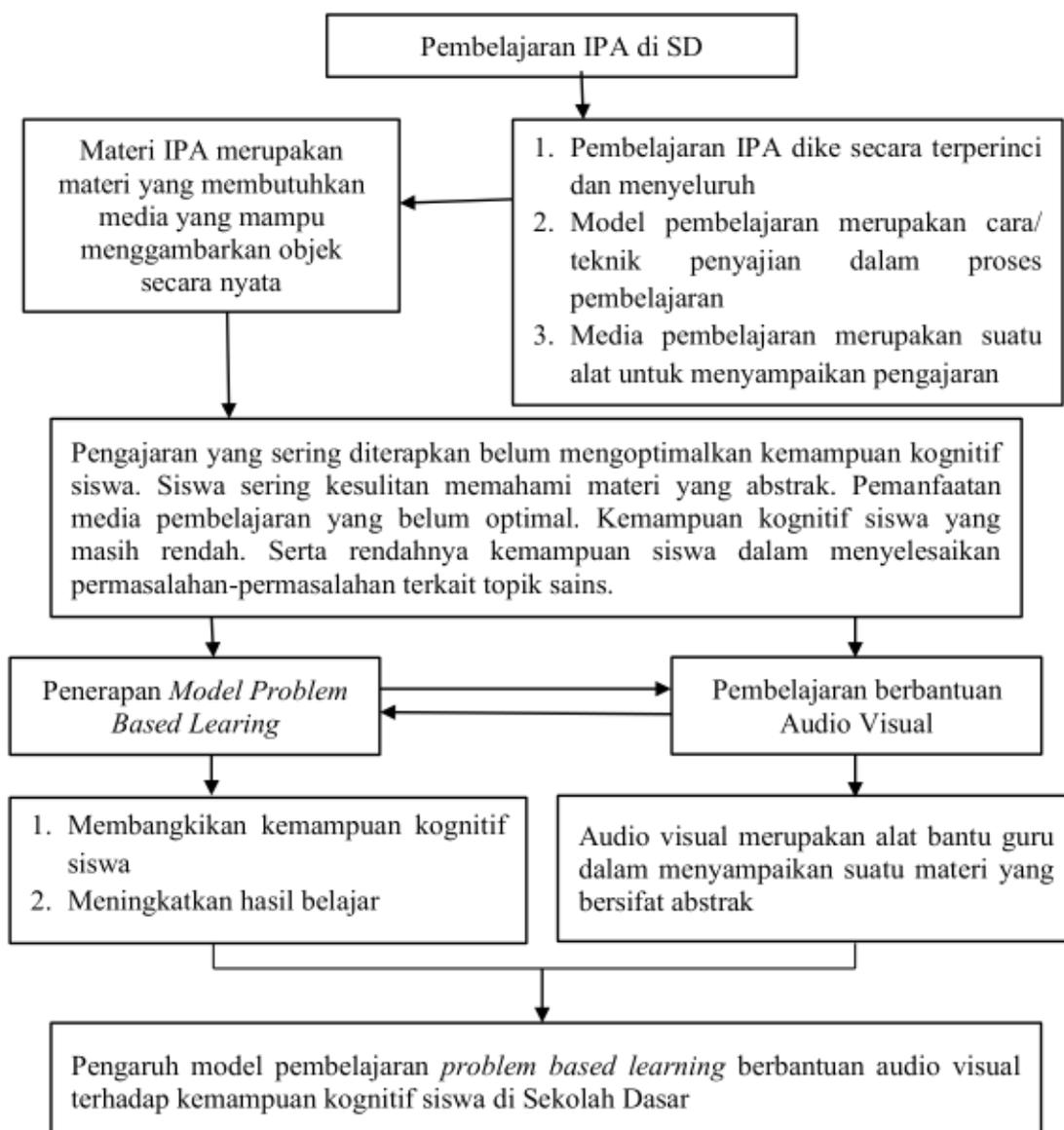
2. Penelitian Virgiantini, Suryawan, dan Nirmayani (2022) yang berjudul model *problem based learning* berbantuan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas V. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan jenis eksperimen semu yang didesain dengan konsep *Post Test Only With Non Equivalent control group design*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas V SD gugus VII Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media audio visual terhadap hasil belajar IPS. Hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata dari hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual adalah 89,1667 dengan standar deviasi 6,30863, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model konvensional adalah 76,3462 dengan standar deviasi 6,56623. Taraf signifikan t (tabel) dengan jumlah responden  $56=2,021$  sehingga dapat dilihat dari signifikansi yang dihasilkan pada uji t dinyatakan bahwa  $2,021 > 0,05$ . Perbedaan penelitian terletak pada variabel terikat yang digunakan. Penelitian sebelumnya hanya fokus pada hasil belajar sedangkan penelitian yang baru pada kognitif siswa serta pembelajaran IPA. Sedangkan

persamaannya terletak pada metode dan variabel bebas yang digunakan yaitu eksperimen dan model pembelajaran *problem based learning*.

3. Penelitian Perdana dan Slameto (2016) yang berjudul penggunaan metode *problem based learning* (PBL) berbantuan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari nilai rata-rata klasikal, sebelum dilakukan tindakan adalah 68,7, siklus I meningkat menjadi 78,5, dan siklus II meningkat menjadi 87,8. Ketuntasan hasil belajar siswa pada pra siklus sebesar 42,9%, setelah dilaksanakan tindakan siklus I meningkat menjadi 76,9%, dan siklus II meningkat menjadi 90,47%. Jadi metode pembelajaran PBL berbantuan media audio visual yang disesuaikan dengan standar proses dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian sebelumnya hanya fokus pada hasil belajar sedangkan penelitian yang baru pada kognitif siswa serta pembelajaran IPA. Sedangkan persamaannya terletak pada variabel bebas yang digunakan yaitu model pembelajaran *problem based learning*.

### C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang dan tinjauan pustaka, maka dapat disusun kerangka berpikir yang dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

#### **D. Hipotesis**

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V Sekolah Dasar, dibandingkan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media visual.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 017 Langgini Bangkinang Kabupaten Kampar pada kelas V A dan V B. Kelas V A yang berjumlah 25 orang siswa. Sedangkan pada kelas V B berjumlah 25 siswa.

##### B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Sugiyono (2016) menjelaskan “bahwa desain *quasi eksperimen* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”. Desain *quasi eksperimen* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest Posttest Design* dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*, sedangkan kelompok kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

Apabila digambarkan, desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu yang dapat diilustrasikan dalam tabel 3.1 berikut ini

**Tabel 3. 1**  
***Pretest-Posttest-Design***

<b>Grup</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b>Perlakuan</b>	<b><i>Posttest</i></b>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

(Sumber: Sugiyono, 2014)

Keterangan:

X<sub>1</sub> = Perlakuan pada kelas eksperimen

$X_2$ = Perlakuan pada kelas kontrol

$O_1$ = Pretes kelas eksperimen

$O_2$ = Postes kelas eksperimen

$O_3$ = Pretes kelas kontrol

$O_4$ = Postes kelas kontrol

### C. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2010) menjelaskan “bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dengan demikian dapat disimpulkan populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN 017 Langgini Bangkinang. Menurut Sugiyono (2016) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini kelas V SDN 017 Langgini Bangkinang yang terbagi dari dua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

### D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dalam Sugiyono, (2016: 85). Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* ini karena sesuai untuk digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi menurut Sugiyono, (2016: 85). Berdasarkan usulan guru dan kepala sekolah maka sampel diperoleh kelas  $V_A$  sebagai kelas

eksperimen yang berjumlah 25 siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan audio visual sedangkan kelas  $V_B$  yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Peneliti akan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

##### **1. Observasi**

Observasi adalah model pengumpulan data yang dilakukan selama penelitian melalui melihat, mendengar dan merasakan (W Gulo, 2002). Instrumen yang digunakan dalam observasi berupa pedoman pengamatan, tes kognitif siswa. Kegiatan observasi merupakan suatu pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indra. Penelitian ini menggunakan jenis observasi partisipan yaitu peneliti ikut terlibat dalam kegiatan. Pihak yang diobservasi adalah kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 017 Langgini Bangkinang.

##### **2. Wawancara**

Ada beberapa jenis wawancara, diantaranya wawancara tidak terstruktur, wawancara semi-terstruktur, dan wawancara terstruktur (Dawson, 2010: 29). Wawancara dilakukan secara langsung untuk mengumpulkan informasi. Wawancara dilakukan terhadap guru mata pelajaran IPA untuk mendapatkan informasi terkait kemampuan kognitif siswa kelas V di SDN 015 Langgini Bangkinang.

### 3. Tes Kognitif

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui/ mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2014). Tes pada umumnya digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan materi yang diajarkan (Ahmad, Rivai ., Nana, 2005). Data mengenai hasil belajar siswa yang diterapkan dengan skor/angka.

#### a. Tes awal/ *Pretest*

Tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan tindakan.

#### b. Tes akhir/ *Posttest*

Tes akhir dilakukan setelah pembelajaran selesai, tujuannya untuk mengetahui tingkat prestasi dan keberhasilan pada kemampuan kognitif setelah pemberian tindakan.

### F. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan komponen kunci dalam suatu penelitian. Instrumen penelitian adalah sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

#### 1. Tes Tertulis (*pretest dan posttest*)

Instrument tes ini merupakan instrument penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan bakat yang dimiliki oleh individu

atau kelompok (Arikunto, 2014). Pengumpulan data penelitian berupa hasil pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum dilakukan perlakuan sedangkan posttest diberikan setelah perlakuan.

Tes tertulis dalam penelitian ini berupa soal tes esay yang dipelajari siswa kelas V. Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa pada kelas kontrol dan eksperimen berdasarkan indikator kemampuan kognitif.

## **2. Lembar Observasi**

Lembar observasi sikap dan dikenerja digunakan untuk memperoleh informasi mengenai keterlaksanaan pembelajaran berbasis masalah dari segi siswa dilihat dari sikap (afektif) dan kinerja (psikomotorik). Penilaian Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa lembar observasi aktivitas siswa dan keterlaksanaan model pembelajaran.

## **G. Validitas dan Reliabilitas**

### **1. Validitas Butir Soal**

Validitas tes merupakan tingkat keabsahan atau ketepatan suatu tes. Menurut Sugiyono (2016) valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pada penelitian ini untuk mengetahui validitas butir soal suatu tes dapat digunakan teknik korelasi.

*Pearson Product Moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = koefisien antara variabel X dan variabel Y  
 X = skor tiap item dari responden uji coba variabel X  
 Y = skor tiap item dari responden uji coba variabel Y  
 N = jumlah responden

(Arikunto, 2014)

Berdasarkan koefisien korelasi yang menunjukkan nilai validitas suatu soal ditunjukkan oleh tabel 3.2.

**Tabel 3. 2**  
**Kriteria Validitas Soal**

Koefisien Korelasi	Kriteris Validitas
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan pada setiap item pernyataan, yang terdiri dari 15item pernyataan. Hasil Pengujian validitas instrumen untuk setiap item pernyataan diperlihatkan pada tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3. 3**  
**Hasil Pengujian Validitas Instrumen Pretest**

No Soal	r hitung	r tabel	Kriteria	Keputusan
1	0.569	0.482	cukup	Valid
2	0.549	0.482	cukup	Valid
3	0.563	0.482	cukup	Valid
4	0.595	0.482	cukup	Valid
5	0.586	0.482	cukup	Valid
6	0.604	0.482	cukup	Valid
7	0.586	0.482	cukup	Valid
8	0.794	0.482	tinggi	Valid
9	0.606	0.482	cukup	Valid
10	0.607	0.482	cukup	Valid
11	0.738	0.482	tinggi	Valid
12	0.553	0.482	cukup	Valid
13	0.693	0.482	tinggi	Valid
14	0.594	0.482	cukup	Valid
15	0.794	0.482	tinggi	Valid

Berdasarkan tabel 3.3 di atas terlihat bahwa seluruh soal yang akan digunakan sebagai soal pretes valid dan dapat digunakan dengan kriteria cukup dan tinggi sehingga dapat digunakan dengan baik.

Selain itu berikut hasil uji coba validitas soal postest pada tabel berikut:

**Tabel 3. 4**  
**Hasil Pengujian Validitas Instrumen Postest**

No Soal	r hitung	r tabel	Kriteria	Keputusan
1	0.593	0.482	cukup	Valid
2	0.616	0.482	tinggi	Valid
3	0.631	0.482	tinggi	Valid
4	0.680	0.482	tinggi	Valid
5	0.557	0.482	cukup	Valid
6	0.664	0.482	tinggi	Valid
7	0.538	0.482	cukup	Valid
8	0.524	0.482	cukup	Valid
9	0.575	0.482	cukup	Valid
10	0.574	0.482	cukup	Valid
11	0.556	0.482	cukup	Valid

No Soal	r hitung	r tabel	Kriteria	Keputusan
12	0.631	0.482	tinggi	Valid
13	0.600	0.482	cukup	Valid
14	0.569	0.482	cukup	Valid
15	0.523	0.482	cukup	Valid

Berdasarkan tabel 3.4 di atas terlihat bahwa seluruh soal postest yang akan digunakan sebagai soal postest valid dan dapat digunakan dengan kriteria cukup dan tinggi sehingga dapat digunakan dengan baik.

## 2. Reliabilitas Butir Soal

Reliabilitas tes merupakan tingkat konsistensi suatu tes, yaitu sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang konsisten (tidak berubah-ubah) walaupun diteskan pada situasi yang berbeda-beda. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's Alpha dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \delta_b^2$  = jumlah varians butir tiap pertanyaan

$\sum t^2$  = varians total

(Arikunto, 2010)

Tolak ukur yang diperoleh dapat diinterpretasikan untuk menentukan derajat reliabilitas tes dengan menggunakan kriteria pada Tabel 3.5 berikut:

**Tabel 3. 5**  
**Interpretasi Reliabilitas**

Koefisien korelasi	Kriteria
$0,81 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < r_{11} \leq 0,41$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,21$	Sangat Rendah

Berikut disajikan hasil pengujian reliabilitas untuk soal postest dan pretest sebagai berikut:

**Tabel 3. 6**  
**Hasil Uji Reliabilitas Pretest dan Postest**

No	Soal	Alpha Cronbrach	Kesimpulan
1	Pretest	0.648	Reliabel
2	Postest	0.608	Reliabel

Berdasarkan tabel 4.6 di atas terlihat bahwa baik soal pretest maupun postest keduanya reliabel dan dapat digunakan tanpa revisi. Dari kedua soal tes reliabilitas tertinggi berada pada soal pretest sebesar 0.648 dengan kriteria tinggi dan reliabel.

### 3. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk ke dalam kategori mudah, sedang, atau sukar.

**Tabel 3. 7**  
**Kriteria Tingkat Kesukaran Soal**

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK < 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

*Sumber: Suharsimi Arikunto (2008 : 210)*

Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus:

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ maksimum\ yang\ ditetapkan}$$

$$Mean = \frac{Jumlah\ skor\ siswa\ peserta\ tes\ pada\ butir\ soal\ tertentu}{Banyak\ siswa\ yang\ mengikuti\ tes}$$

Adapun perolehan tingkat kesukaran dari tes hasil uji coba soal posttest sebagai berikut:

**Tabel 3. 8**  
**Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes Pretest**

No soal	Mean	Tingkat kesulitan
1	0,47	Sedang
2	0,60	Sedang
3	0,60	Sedang
4	0,40	Sedang
5	0,73	Mudah
6	0,73	Mudah
7	0,47	Sedang
8	0,47	Sedang
9	0,60	Sedang
10	0,47	Sedang
11	0,47	Sedang
12	0,40	Sedang
13	0,33	Sedang
14	0,20	Sukar
15	0,73	Mudah

Berdasarkan tabel 3.8 terlihat bahwa 2 soal objektif nomor 5 dan 6 termasuk kategori soal yang mudah sedangkan pada soal esai nomor 15 juga termasuk soal yang mudah sedangkan soal yang sulit hanya soal nomor 14 pada soal pretes dengan skor 0,20. Hal ini menandakan bahwa soal pretest dapat digunakan dengan baik tanpa revisi karena di di dalam soal terdapat soal mudah, sedang dan sukar dalam pengerjaannya.

**Tabel 3. 9**  
**Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes Postest**

No soal	Mean	Tingkat kesulitan
1	0,73	Mudah
2	0,40	Sedang
3	0,53	Sedang
4	0,47	Sedang
5	0,47	Sedang
6	0,33	Sedang
7	0,40	Sedang
8	0,53	Sedang
9	0,67	Sedang
10	0,47	Sedang
11	0,27	Sukar
12	0,27	Sukar
13	0,67	Sedang
14	0,60	Sedang
15	0,47	Sedang

Berdasarkan tabel 3.9 terlihat bahwa 2 soal uraian yang tergolong sukar yaitu soal nomor 11 dan 12 sedangkan pada soal nomor 1 termasuk soal yang mudah dengan rata-rata 0,73 pada postest. Hal ini menandakan bahwa soal postest dapat digunakan dengan baik tanpa revisi karena di dalam soal terdapat soal mudah, sedang dan sukar dalam pengerjaannya.

#### **H. Analisis Data**

Syarat yang harus dianalisis berdasarkan hipotesis yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

##### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji adalah data *pretest* tematik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji

normalitas *Kolmogorov-Smirnov* yang dilakukan dengan bantuan program *SPSS v-20*.

Adapun hipotesis pengujian normalitas data sebagai berikut:

$H_0$  = data berdistribusi normal

$H_1$  = data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Jika  $Sig > 0,05$  maka data distribusi normal

Jika  $Sig < 0,05$  maka data distribusi tidak normal

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui seragam tidaknya varians sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Data yang diuji dalam uji homogenitas pada penelitian ini adalah hasil angket keterampilan tematik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah data diketahui berdistribusi normal. Untuk uji homogenitas data dilakukan dengan bantuan program *SPSS v-20* dengan teknik *Analyze-Compare Means-Oneway Anova*.

Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% atau 0,05. Kriteria pengujian:

Jika  $Sig > 0,05$  maka sampel homogen

Jika  $Sig < 0,05$  maka sampel tidak homogen

### 3. Uji Hipotesis

Jika data berdistribusi normal dan homogen maka pengujian dengan uji-t. Jika data berdistribusi normal tetapi tidak homogen maka pengujian dengan uji-t'. Jika data tidak berdistribusi normal maka pengujian dengan uji statistik non-parametrik yaitu menggunakan uji *Mann-Whitney U*. Uji perbedaan rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata keterampilan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Penelitian**

SDN 017 Langgini adalah SDN yang mana terletak dikelurahan Langgini Kecamatan Bangkinang Kota. SDN 017 sudah berakreditasi A dan menggunakan kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka. Sekolah tersebut terletak di jalan D.I Panjaitan dengan jumlah guru terdiri dari 11 orang dan peserta didik terdiri dari 85 orang. Berikut identitas SDN 017 Langgini Bangkinang. SDN 017 Langgini Bangkinang tanggal SK pendiri yaitu 1 juli 1989 dengan SK pendiri sekolah 420/Dikpora-BP/2010/1266 dan SK izin operasional 420/Dikpora-BP/2010/1266. Fasilitas yang ada di SDN 017 Langgini juga cukup memadai mulai dari ruang kelas belajarm laboratorium, perpustakaan, ruang majelis guru, ruang kepala sekolah, ruang TU, UKS, dan WC yang cukup untuk warga sekolahnya. Adanya sarana dan prasarana yang memadai membuat belajar siswa menjadi lebih menyenangkan dan menyamankan.

#### **B. Tahapan Penelitian**

Berikut ini adalah langkah-langkah yang penelitian ini:

##### **1. Tahap persiapan**

Pada tahapan persiapan peneliti melakukan penyusunan perangkat pembelajaran yaitu silabus, RPP dan soal evaluasi. Soal yang menjadi alat evaluasi berupa soal postes dan pretes di lakukan validasi terlebih dahulu dengan memberikan tes uji coba ke SDN 010 Siabu sebagai subjek ujicoba

dengan tingkat dan kemampuan yang heterogen yang sama tingkatnya dengan subjek yang akan dilakukan penelitian. Setelah dinyatakan valid barulah soal tes untuk melihat kemampuan kognitif siswa dapat digunakan dalam penelitian.

## **2. Perizinan**

Tahap ini, peneliti melakukan penelitian dengan mengajukan surat permohonan peneliti di SDN 017 Langgini dan menerima surat balasan dari SDN 017 Langgini yang dapat dilihat pada bagian lampiran. Surat tersebut diperoleh setelah dilakukannya penelitian di SDN 017 Langgini Bangkinang tersebut.

## **3. Tahap Pelaksanaan Penelitian**

Dua kelas yaitu kelas VA yang berfungsi sebagai kelas eksperimen dan kelas VB yang berfungsi sebagai kelas kontrol digunakan sebagai sampel penelitian dalam penelitian ini. Proses pembelajaran ditangani secara berbeda untuk setiap kelas. Dengan penggunaan materi audio visual, model pembelajaran berbasis masalah digunakan pada kelas eksperimen, sedangkan metodologi pengajaran guru sebelumnya digunakan pada kelompok kontrol.

### **a. Pembelajaran pada Kelas Eksperimen**

Pembelajaran pada kelas eksperimen yaitu dengan menggunakan model *problem based learning* dengan dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Mata pelajaran yang di berikan yaitu mata pelajaran tematik dengan lebih berfokus pada topik IPA. Terdapat beberapa

tahapan pada pembelajaran menggunakan *problem based learning* diantaranya pada pertemuan pertama kegiatan awal guru memulai pembelajaran dengan berdoa, selanjutnya guru mengkondisikan siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, motivasi dan apersepsi untuk belajar dan pelaksanaannya sesuai tahap pada model *problem based learning* yaitu tahap 1 yaitu orientasi siswa pada masalah pada tahap ini guru menyajikan masalah melalui video atau ppt yang disajikan di depan kelas. Media yang digunakan dalam pembelajaran merupakan media audio visual jika berbentuk video dan gambar yang dapat dilihat langsung oleh siswa.

Selain itu, kegiatan tahap 2 mengatur siswa untuk belajar; Dalam kegiatan tersebut siswa dibagi menjadi 4-5 kelompok kemudian mengerjakan tugas dan permasalahan yang disajikan oleh guru sesuai dengan informasi yang diberikan dalam video pembelajaran yang disiarkan. Tahap 3, yang melibatkan investigasi tunggal atau kelompok, adalah saat guru berperan sebagai fasilitator untuk diskusi berkelanjutan di kelas. Siswa dibantu mengumpulkan fakta dari buku dan sumber lain, kemudian memperdebatkannya. Tahap 4 melibatkan pengembangan dan presentasi karya. Siswa mencatat hasil pembicaraan pada halaman yang disediakan guru pada tahap ini, kemudian perwakilan kelompok menyampaikan informasinya. Tahap 5 mengkaji dan menilai proses pemecahan masalah. Kelompok lain diminta menanggapi hasil percakapan yang telah disajikan pada tahap

ini, dan siswa diberi kesempatan jika ada pertanyaan. Tugas terakhir mengharuskan siswa mendiskusikan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama di bawah arahan guru. Guru mengakhiri perkuliahan dengan doa dan salam sebelum memberikan tugas lanjutan kepada siswa untuk mempersiapkan kelas yang akan datang.

Guru mengawali pembelajaran dengan salam, doa, dan kehadiran pada kegiatan pertemuan pertama yang kedua. Pertemuan kedua dilaksanakan sesuai dengan tahapan paradigma pembelajaran berbasis masalah, guru juga melatih siswa untuk belajar. Tahap 1: Pengenalan siswa terhadap masalah tersebut; pada saat ini, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Tindakan utama, tahap 2, pengorganisasian siswa untuk belajar, dilakukan berikutnya. Guru mengajak siswa untuk menyatukan kembali kelompok yang sebelumnya terpecah. Persyaratan tugas dan jangka waktu penyelesaian dijelaskan kepada siswa. Tahap 3: Investigasi individu atau kelompok, di mana siswa, di bawah arahan guru, mengkaji permasalahan yang diangkat guru dalam konteks film yang ditayangkan guru.

Tahap 4: membuat dan menyajikan karya, dimana siswa dan kelompoknya mendiskusikan permasalahan dan mencari solusi secara kolektif. Setelah presentasi hasil kerja masing-masing kelompok, anak-anak mendapat dorongan. Tahap 5: Menganalisis dan menilai proses pemecahan masalah; pada titik ini, kelompok lain diminta untuk menanggapi atau menanyakan kelompok yang presentasi. Siswa

diberikan penghargaan karena berhasil mempresentasikan karyanya secara menyeluruh dan akurat. Jika ada yang kurang jelas, siswa diberi kesempatan untuk bertanya. Kegiatan terakhir pertemuan kedua adalah kesimpulan tujuan pembelajaran di bawah kepemimpinan instruktur, dilanjutkan dengan kesempatan siswa menyampaikan pemikirannya terhadap pembelajaran yang telah dipelajari. Instruktur kemudian mengakhiri kursus dengan berharap.

Guru memulai pembelajaran dengan salam pada pertemuan ketiga dan kemudian meninjau kembali materi yang telah dibahas sebelumnya untuk menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, dan membantu mereka memahaminya. Pertemuan kedua dilaksanakan sesuai dengan tahapan paradigma pembelajaran berbasis masalah, guru juga melatih siswa untuk belajar. Tahap 1: Pengenalan siswa terhadap masalah tersebut; pada saat ini, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Tahap 2 melibatkan pengaturan siswa ke dalam kelompok belajar dan mendorong mereka untuk bergabung dengan kelompok tersebut. Penjelasan tugas dari permasalahan yang diberikan diberikan kepada siswa. Tahap 3: Investigasi individu atau kelompok, di mana siswa, di bawah arahan guru, mengkaji permasalahan yang diangkat guru dalam konteks film yang ditayangkan guru.

Tahap 4: membuat dan mempresentasikan karya. Selama fase ini, siswa bekerja dalam kelompok untuk berdebat dan memecahkan

tantangan. Setiap kelompok kemudian menampilkan hasil pekerjaannya, dan siswa kemudian diberikan umpan balik. Tahap kelima melibatkan analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Kelompok lain kemudian diminta memberikan komentar atau menanyakan tentang kelompok yang telah presentasi. Siswa diberi penghargaan karena menyelesaikan dan mempresentasikan karyanya dengan benar. Jika ada yang kurang jelas, siswa diberi kesempatan untuk bertanya. Kegiatan terakhir pertemuan kedua adalah kesimpulan tujuan pembelajaran di bawah kepemimpinan instruktur, dilanjutkan dengan kesempatan siswa menyampaikan pemikirannya terhadap pembelajaran yang telah dipelajari. Guru kemudian mengakhiri kursus dengan berharap.

#### **b. Pembelajaran pada Kelas Kontrol**

Tiga kali pertemuan digunakan untuk menyelesaikan pembelajaran pada kelompok kontrol. Subyeknya bersifat tematik dan memuat indikator yang sama dengan isi kelas eksperimen.

Penerapan pembelajaran pada kelompok kontrol meliputi salam dan doa sebelum tujuan pembelajaran dijelaskan dan diberikan dorongan. Setelah guru menyiapkan mereka untuk belajar, selanjutnya siswa diberikan pertanyaan. Sebagai bagian dari tugas utama, siswa harus memperhatikan penjelasan guru. Siswa diinstruksikan untuk mencatat ketika guru menuliskan isinya di papan tulis. Siswa kemudian berlatih menjawab soal latihan sambil mendapat bimbingan

dari guru. Setelah berdiskusi soal latihan dengan kelas, siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang kurang jelas. Menindaklanjuti latihan penutup, guru memberikan pekerjaan rumah. Guru kemudian mengucapkan selamat tinggal dan mengakhiri kursus.

Kegiatan pembukaan pertemuan kedua yang dilakukan guru meliputi salam, doa, dan kehadiran. Instruktur selanjutnya mengajukan pertanyaan berkaitan dengan konten yang telah dibahas sebelumnya. Tugas utama siswa adalah mendengarkan penjelasan guru. Informasi yang telah disediakan dan dituliskan di papan tulis oleh guru selanjutnya dicatat oleh siswa. Selain itu, siswa mengerjakan soal latihan di bawah arahan guru. Ketika setiap siswa telah menyelesaikan tugasnya soal latihan guru bersama siswa membahas soal latihan bersama-sama. Guru dan siswa mendiskusikan isi yang telah disajikan dengan cara bertanya dan menjawab pertanyaan, kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang kurang jelas. Latihan Penutup Setelah memberikan petunjuk lebih lanjut mengenai materi yang telah dibahas, guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan selamat kepada siswa.

Pembelajaran pada pertemuan ketiga, guru mengawali pembelajaran dengan salam dan doa serta menjelaskan tujuan pembelajaran sambil memberikan motivasi dan pemahaman kepada siswa dengan mengikat materi sebelumnya. Instruktur selanjutnya mengajukan pertanyaan berkaitan dengan konten yang telah dibahas

sebelumnya. Tugas utama siswa adalah mendengarkan penjelasan guru. Kemudian guru menuliskan sesuatu di papan tulis dan meminta siswa untuk menuliskannya. Selain itu, siswa mengerjakan soal latihan di bawah arahan guru. Guru dan siswa mendiskusikan soal latihan setelah semua orang selesai menyelesaikan latihan. Setelah bertanya dan menjawab pertanyaan mengenai materi yang telah dibahas, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang masih kurang jelas. Latihan akhir guru mengakhiri pembelajaran dengan memuji siswa setelah memberikan petunjuk tambahan mengenai topik yang dibahas.

#### **c. Pemberian Postes**

Kemudian dengan menggunakan indikasi yang telah disusun sebelumnya, disajikan pertanyaan-pertanyaan kepada kedua kelas tersebut untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa. Namun, sebelum soal-soal tersebut diperiksa, soal-soal itu sendiri diujikan.

#### **4. Tahap Akhir Penelitian**

Siswa mengambil ujian diakhir pada akhir penelitian. Peneliti kemudian mengumpulkan data dan menganalisisnya untuk menarik temuan penelitian.

#### **C. Penyajian Data Penelitian**

Data penelitian membantu menjelaskan data yang dikumpulkan. Data pre-test dan post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol dideskripsikan. Berikut informasi yang diperoleh dari data praperlakuan dengan menggunakan

paradigma PBL, dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan media audio visual.

### 1. Data Hasil Pretes (Kelas Eksperimen dan Kontrol)

Tabel berikut menampilkan nilai pre-test yang diperoleh siswa di kelas VA, kelas eksperimen, dan kelas VB, kelas kontrol, dalam penelitian ini.

**Tabel 4. 1**  
**Data Hasil Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Pemusatan dan Penyebaran Data	Kelas	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai Max	75	75
Nilai Min	15	25
Jumlah Skor	885	995
Rata-rata	44,25	49,75

Sumber: Olahan peneliti (2023)

Berdasarkan tabel di atas, nilai maksimal setiap kelas penelitian adalah sama yaitu 75, sedangkan kelas kontrol mempunyai nilai minimal terendah yaitu 15. Rata-rata kelas eksperimen sebesar 49,75 sedangkan rata-rata kelas kontrol sebesar 44,25 . Perbedaan rata-rata antara kedua kelas adalah sekitar 5,5, yang tidak jauh berbeda.

### 2. Data Hasil Postes (Kelas Eksperimen dan Kontrol)

Tabel berikut ini menampilkan nilai post-test yang diperoleh siswa pada penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 4. 2**  
**Data Hasil Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Pemusatan dan Penyebaran Data	Kelas	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai Max	85	95
Nilai Min	50	50
Jumlah Skor	1360	1515
Rata-Rata	68	75,75

Sumber: Olahan peneliti (2023)

Skor maksimal pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol dengan nilai 95, terlihat dari data di atas. Namun kelas eksperimen juga mempunyai rata-rata tertinggi yaitu 75,75 dibandingkan kelas kontrol yang hanya 68. Hasilnya, terlihat bahwa kelas eksperimen mengungguli kelompok kontrol dalam tes kognitif.

#### **D. Hasil Analisis Data Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Guru**

Ketika menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan alat bantu audio visual, kegiatan observasi digunakan untuk melacak kegiatan belajar mengajar. Ketika siswa sedang belajar, guru mengamati mereka. Melalui penggunaan model pembelajaran audio visual dan pada kelas eksperimen dilakukan observasi. Dengan mencantumkan checklist pada kolom yang tersedia, temuan observasi ini didasarkan pada observasi pengamat.

Berdasarkan temuan observasi guru, peneliti mengikuti secara tuntas setiap langkah desain pembelajaran dan tahapan PBL dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Beberapa siswa terus bertanya kepada guru karena suaranya tidak jelas saat guru menjelaskan urutan tugas. Terdapat tantangan saat memimpin investigasi di kelas eksperimen karena begitu banyak siswa yang memiliki pertanyaan, namun hal ini tidak berpengaruh signifikan terhadap tahapan PBL lainnya.

Observasi siswa menunjukkan bahwa siswa kompeten menyelesaikan seluruh tahapan PBL. Tahap pertama, yang dikenal sebagai orientasi siswa terhadap masalah, melibatkan penyajian masalah kepada siswa, yang kemudian mencari jawabannya. Siswa duduk berkelompok pada tahap

mengelompokkan untuk pembelajaran, dan pada tahap investigasi, kelompok siswa melakukan pembicaraan dan penyelidikan terhadap suatu permasalahan di bawah arahan guru. Kini saatnya masing-masing kelompok mempersiapkan dan menyerahkan laporan perwakilan yang menguraikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Siswa harus membuat strategi pemecahan masalah untuk dievaluasi oleh guru selama langkah evaluasi. Hasil observasi menunjukkan siswa tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan setiap tugas pembelajaran secara berkelompok.

## E. Analisis Data Hasil Penelitian

### 1. Uji Normalitas

Dua set data hasil pretest dan posttest yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji normalitas. Hasil perhitungannya ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4. 3**  
**Hasil Uji Normalitas**

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Kognitif Siswa	Pretes Eksperimen (PBL)	.206	20	.056	.939	20	.231
	Postes Eksperimen (PBL)	.143	20	.200*	.918	20	.091
	Pretes kontrol (konvensional)	.148	20	.200*	.953	20	.414
	Postes kontrol (konvensional)	.217	20	.054	.929	20	.149
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Tabel di atas menunjukkan nilai sig Kolmogorov-Smirnov dan Shipiro-Wilk seluruh data kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta pretest dan posttest  $> 0,05$  yang berarti data tersebut normal.

## 2. Uji Homogenitas

Data pre-test dan post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas ditampilkan pada Tabel 4.4 di bawah ini.

**Tabel 4. 4**  
**Hasil Uji Homogenitas**

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Kognitif Siswa	Based on Mean	.357	3	76	.784
	Based on Median	.466	3	76	.707
	Based on Median and with adjusted df	.466	3	70.47 0	.707
	Based on trimmed mean	.404	3	76	.751

Nilai signifikansi berdasarkan mean sebesar  $0,784 > 0,05$  sesuai tabel 4.4. Data pre-test dan post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat ditentukan homogen.

## 3. Uji Hipotesis

Uji analisis statistik yang diperlukan mengungkapkan bahwa data dari tes sebelum dan sesudah adalah homogen dan terdistribusi secara teratur. Uji hipotesis dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen. Kedua data tersebut berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan uji t dengan

tingkat signifikan ( $= 0,05$ ). Berdasarkan sampel terdapat perbedaan yang nyata jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Tabel berikut menampilkan hasil perhitungannya.

**Tabel 4. 5**  
**Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Pretes dan Postes**

		Independent Samples Test				
		t-test for Equality of Means				
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil kognitif	Equal variances assumed	2.869	38	.049	7.750	4.147
	Equal variances not assumed	2.869	36.772	.070	7.750	4.147

Tabel diatas menunjukkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sebesar  $2,869 > 2,10$  dan nilai sig (2-tailed) sebesar  $0,049 < 0,05$ . Temuan penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat disparitas yang cukup besar antara kapasitas kognitif siswa kelas eksperimen dengan siswa pada kelas kontrol.

#### **F. Pembahasan**

Hasil analisis menunjukkan bahwa jika dibandingkan dengan rata-rata siswa di kelas kontrol yang sebesar 68, maka rata-rata siswa di kelas eksperimen lebih besar dari 75,75. Selain itu, hasil uji t menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,869 > 2,10$  yang menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak kelas V SD dipengaruhi oleh model pembelajaran *problem based learning* dengan menggunakan media audiovisual. Menurut penelitian, kemampuan kognitif siswa lebih baik apabila menggunakan model

pembelajaran *problem based learning* audio visual dibandingkan dengan menggunakan metode yang berpusat pada guru.

Perbedaan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan oleh penerapan model pembelajaran *problem based learning* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini relevan dengan penelitian Noviasari (2015) yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* meningkatkan hasil siswa dalam hal keterampilan kognitif, emosional, dan motorik.

Melalui tantangan-tantangan yang relevan dengan kehidupan siswa sehari-hari, menyajikannya secara kelompok, dan memberikan umpan balik, model pembelajaran *problem based learning* menghasilkan kegiatan pembelajaran yang menarik perhatian siswa. Siswa menikmati metodologi pembelajaran berbasis masalah dengan latihan-latihan ini, sehingga membuat mereka lebih bersemangat untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar. Sejalan dengan Anisaunafi'ah (2015), bahwa model *problem based learning* mempengaruhi motivasi belajar siswa.

Kegiatan belajar yang terjadi selama proses pembelajaran memperlihatkan siswa menemukan permasalahan yang diajukan guru sebagai tantangan. Karena ingin sukses dalam mengatasi tantangan tersebut maka siswa dan kelompoknya memberikan seluruh permasalahan yang diberikan oleh guru. Perwakilan kelompok bergegas menyampaikan temuan penyelidikan di depan kelas ketika guru membuka lantai untuk presentasi. Hal ini dapat membantu siswa belajar berpikir kritis dengan menggunakan

pendekatan pembelajaran berbasis masalah yang didukung dengan media audio visual dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan pengetahuannya dalam situasi praktis. Media yang digunakan membuat siswa senang dan bersemangat dalam belajar. Media audio visual menumbuhkan motivasi belajar dan materi yang dipelajari menjadi lebih jelas. Hal ini senada dengan penelitian Gabriela (2021) bahwa penggunaan media audio visual dapat menumbuhkan motivasi belajar, materi pengajaran akan lebih jelas sehingga meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajarnya.

Pada kelompok kontrol, pembelajaran berlangsung dengan pendekatan dimana siswa diharuskan mendengarkan penjelasan guru sebelum menerima materi, pertanyaan, atau tugas. Setelah guru selesai menjelaskan materi pelajaran di depan kelas, hanya sedikit siswa yang menyatakan minatnya untuk menanggapi pertanyaan yang diajukan guru tentang masalah lingkungan hidup. Siswa kemudian diinstruksikan untuk mengerjakan soal-soal latihan yang berkaitan dengan materi yang telah disajikan sebelumnya. Beberapa anak tampak bermain-main sementara yang lain tampak menghindari tugas yang diberikan guru.

Berdasarkan penjelasan di atas, jelas bahwa model pembelajaran *problem based learning* yang didukung media audio visual memberikan dampak yang lebih baik terhadap perkembangan keterampilan kognitif siswa pada materi pelajaran masalah sosial di lingkungan terdekatnya. Pembelajaran pada kelas eksperimen *problem based learning* lebih menyenangkan karena melibatkan kerja kelompok, eksplorasi, membuat sesuatu, dan memajangkannya.

Kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran dan meningkatnya dominasi guru terjadi pada kelompok kontrol. Karena kelas kontrol dan kelas eksperimen mendapatkan perlakuan yang berbeda, maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menunjukkan beragamnya kemampuan kognitif siswa.

Siswa yang terlibat dalam pembelajaran *problem based learning* lebih mampu belajar secara aktif dan memperluas pengetahuan mereka, yang meningkatkan konsekuensi kognitif dari pembelajaran siswa. Pembelajaran dapat memberikan solusi terhadap tantangan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari, sehingga memungkinkan siswa menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan mata pelajaran yang dipelajarinya di sekolah. Siswa akan belajar lebih bermakna karena mereka memiliki pengetahuan langsung tentang permasalahan tersebut. Pembelajaran berbasis masalah yang berpusat pada siswa membantu siswa menghubungkan kemampuan pemecahan masalah, mengingat dan memahami konsep dengan lebih mudah, mengembangkan pengetahuan mereka tentang topik terkait, didorong untuk berpikir kritis, mengembangkan keterampilan kepemimpinan dan kolaboratif, meningkatkan keterampilan belajar, dan memotivasi siswa. Sebagai bagian dari pembelajaran berbasis masalah, siswa berpartisipasi dalam menemukan masalah, mengembangkan masalah, memperoleh informasi, menciptakan alternatif pertanyaan, dan menyelesaikan masalah di pusat siswa (Rusman, 2013).

Proses pembelajaran yang terjadi pada kelas yang mendapat perlakuan dengan penerapan model PBL terdapat kendala yang dihadapi seperti suasana

kelas menjadi lebih gaduh dikarenakan para siswa antusias dalam bertanya dan mengemukakan pendapat dalam belajar kelompoknya. Peneliti harus sering menegur agar proses pembelajaran tetap berjalan kondusif, selain itu masih terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan pada pertemuan awal pelaksanaan penelitian. Tetapi pada meskipun demikian, suasana yang kurang kondusif pada saat pembelajaran dapat diatasi dengan cepat melalui adanya penggunaan media video pembelajaran, kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar tanpa banyak hambatan. Penggunaan media pembelajaran berupa video membuat pembelajaran jadi lebih menarik dan siswa bisa focus memperhatikan materi yang disajikan. Suasana kelas menjadi lebih hidup, cara masing-masing siswa menyampaikan pendapat dan jawaban juga baik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Namun kelas yang interaktif ini juga mengakibatkan kondisi kelas sedikit agak gaduh, sehingga peran guru maupun peneliti diperlukan dalam memberikan bimbingan agar pembelajaran tetap interaktif namun terkontrol.

Menurut John Dewey, guru dianjurkan untuk mendorong siswa terlibat dalam proyek atau tugas yang berorientasi pada masalah dan membantu mereka menyelidiki masalah-masalah intelektual dan sosial. Hal ini sesuai dengan tahap PBL yang ketiga, membantu investigasi mandiri dan kelompok. Implementasi PBL yang telah diungkapkan guru kelas secara keseluruhan sudah melalui kelima tahap yang sudah dikemukakan di atas, namun secara khusus guru mengalami hambatan ketika berada pada tahap ketiga.

Memposisikan peran sebagai fasilitator, membimbing, menggali pemahaman yang lebih dalam, mendukung inisiatif siswa bukanlah hal yang mudah.

Faktor kemampuan awal siswa, tingkat dan kecepatan berpikir dan aspek-aspek lain yang heterogen membuat guru perlu terus melatih kepekaan agar mampu menempatkan dirinya pada posisi yang tepat agar proses pembelajaran berjalan dengan baik. Memberikan bantuan kepada siswa juga akan berbedabeda porsinya, karena setiap siswa akan membutuhkan penanganan yang berbeda. Hal ini sesuai dengan pendapat Widjajanti (2011) bahwa seorang guru harus terus mengasah kepekaan untuk dapat memberikan bantuan yang tepat dan melihat siswa atau kelompok yang lebih memerlukan bantuan dibanding siswa dan kelompok lain.

Berdasarkan hasil observasi penilaian aktivitas siswa, hasil penilaian aktivitas siswa kelas eksperimen rata-rata sangat baik. Siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, yang menunjukkan bagaimana pembelajaran terjadi. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan media audio visual meningkatkan kemampuan kognitif siswa, sesuai dengan hasil belajar siswa yang dihasilkan berdasarkan indikator kemampuan kognitif siswa. Penggunaan materi audio visual, siswa dapat menggunakan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahamannya, yang berdampak pada kemampuan kognitifnya.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V sekolah dasar. Hal tersebut didasarkan pada hipotesis postes melalui uji-t dengan nilai  $t_{hitung} = 2,869$  dan  $t_{tabel} = 2,10$ , sehingga  $H_1$  dapat diterima karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Kenaikan nilai kognitif siswa terlihat dari kelas kontrol yang menggunakan media visual dari 44,25 meningkat menjadi 68 dengan peningkatan sebanyak 23,75, sedangkan pada kelas eksperimen yang mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual dari rata-rata kognitif siswa 49,75 meningkat menjadi 75,75 dengan peningkatan sebanyak 26. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen kognitif siswa lebih baik dan meningkat lebih signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif siswa.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V Sekolah Dasar, maka penulis

menggambarkan beberapa saran yang dapat digunakan sebagai tindak lanjut hasil penelitian ini yaitu :

1. Guru

Diharapkan seorang guru dapat memilih model pembelajaran yang tepat. Model yang dipilih harus bisa mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan proses belajar mengajar. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi keberhasilan dalam proses belajar mengajar, sehingga mampu meningkatkan konsentrasi siswa dalam menyerap ilmu yang sedang dipelajari sehingga secara otomatis apabila yang dipelajari dapat dipahami dengan baik tentunya dapat mempengaruhi hasil belajar siswa itu sendiri. Salah satu model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual.

2. Sekolah

Sekolah diharapkan selalu memperhatikan guru dalam pemilihan model pembelajaran, dengan cara membuat kebijakan-kebijakan yang dapat mengembangkan mutu pendidikan sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan, serta menyediakan berbagai sarana penunjang dalam pembelajaran seperti media dan model pembelajaran yang variatif.

3. Peneliti lain

Kepada peneliti lain, dapat melakukan penelitian serupa pokok bahasan lain, sehingga diperoleh informasi lebih luas tentang keefektifan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio

visual dalam pembelajaran dapat digunakan untuk mata pelajaran yang lain pada siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Rivai ., Nana, S. (2005). *Media Pengajaran*. Sinar Baru Algesindo.
- Ali, L. U., Dk, E., Tarbiyah, F., & Agama, I. (2018). *Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau Dari Hakikat Sains Pada SMP Di Kabupaten Lombok Timur*. 6(2009), 103–112.
- Anisaunnafi'ah, R. (2015). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Grojokan Tamanan Bangun Tapan Bantul. *Yogyakarta: Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan praktik*. PT Rineka Cipta.
- Asmara, A. P. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual tentang Pembuatan Koloid. *Jurnal Ilmiah Didaktika Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 15(2), 156–178.
- Astika, U., Suma., & Suastra. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Sikap Ilmiah dan Keterampilan Berpikir Kritis. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3.
- Atminingsih, D., Wijayanti, A., & Ardiyanto, A. (2019). *Keefektifan Model Pembelajaran PBL Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas III SDN Baturagung*. 141–148.
- Febrita, I. (2020). *Penerapan Pendekatan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV SD*. 4, 1425–1437.
- Gabriela, N. D. P. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 104–113. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1750>
- Harianto, F. (2017). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota. *Jurnal Universitas Islam Riau*, 14(2).
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 3.

- Husdarta, N. (2010). *Pertumbuhan dan Perkembangan Peserta Didik*. Alfabeta.
- Kadek, N., Virgiantini, P., Suryawan, A. J., Nirmayani, L. H., Acarya, J. D., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Tinggi, S., Hindu, A., Mpu, N., & Singaraja, K. (2022). Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa. 2.
- Khoruddin, N. (2012). Pengembangan Media dengan Menggunakan Aplikasi Mindjet Mindmanager 9 Untuk Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Alat Optik. *Skripsi Universitas Sebelas Maret*.
- Kushartanti, W. (2004). Pendekatan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Praktik Kerja Lapangan Terapi Fisik. *Cakrawala Pendidikan*, 94–108.
- Mulyono, A. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta.
- Nugraha, N. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *18(1)*, 383–389.
- Noviasari, R. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Melalui Model Problem Based Learning pada Siswa Kelas IV SD Tegalrejo 3 Yogyakarta. *Yogyakarta: Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Rahmadani. (2019). Metode Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Lantanida Journal*, 7(1).
- Ristiasari, T., Priyono, B., & Sukaesih, S. (2012). Model Pembelajaran Problem Solving dengan Mind Mapping. *Unnes Journal of Biology Education*, 1(3).
- Sapriyah. (2019). Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 470–477.
- Stefany, E. M. (2014). Pengaruh Strategi ARCS (Attention, Relevance, Confidence and Satisfaction) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 4 Negara. *E-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganeshaendidikan Ganesha*, 4, 1–10.

- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT Alfabet.
- Sujiono. (2008). *Metode Pengembangan Kognitif*. Universitas Terbuka.
- Susanto, A. (2019). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group.
- Ulva, E., Murni, A., & Riau, U. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMPN Se-Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Cendekia*, 04(02), 1230–1238.
- Utami, Khurnia., J. (2013). Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di Sekolah Dasar. *JPSD*, 1(2).
- Wardana, M. Y. S., & Rifaldiyah, Y. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Kognitif Pemecahan Masalah Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(1), 19–26.
- Widyaningrum, A., Wasitohadi., Theresia, S. R. (2013). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Vidio Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan IPA di Kelas 4 SD. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(2), 154–166.
- Zainal, A. (2012). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini)*. Nuansa Aulia.