

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* MENGGUNAKAN
MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI
SAINS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

NURIL FAJRIA RAMADHONA



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* MENGGUNAKAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh

NURIL FAJRIA RAMADHONA

Masalah dalam penelitian ini adalah belum maksimalnya penggunaan media pembelajaran dan kurangnya penggunaan model pembelajaran pada proses pembelajaran yang mengakibatkan rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini berjumlah 59 orang peserta didik dan sampel yang digunakan yaitu peserta didik kelas IV A dan IV B, *sampling* ditentukan dengan teknik *non probability sampling*. Data dikumpulkan dengan teknik tes, yaitu *pretest*, *posttest*, dan observasi. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan pada model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat.

Kata Kunci : kemampuan literasi sains, media audio visual, *project based learning*

ABSTRACT

THE EFFECT OF PROJECT BASED LEARNING MODEL USING AUDIO VISUAL MEDIA ON SCIENCE LITERACY ABILITY IN FOURTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By

NURIL FAJRIA RAMADHONA

The problem in this research was that the use of instructional media is not maximized and the lack of use of learning models in the learning process results in low scientific literacy abilities of fourth grade elementary school students. This study aims to determine the effect of the project based learning model using audio visual media on the scientific literacy skills of fourth grade students at SD Negeri 11 Metro Pusat. The method used in this study was a quasi-experimental design with a nonequivalent control group design. The population in this study amounted to 59 students and the sample used was students in class IV A and IV B, the sampling was determined by non-probability sampling technique. Data was collected by testing techniques, namely pretest, posttest, and observation. The results of this study are that there is a significant influence on the project based learning model using audio visual media on the scientific literacy abilities of fourth grade students at SD Negeri 11 Metro Pusat.

Keywords: *audio visual media, project based learning, scientific literacy skills*

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* MENGGUNAKAN
MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI
SAINS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Oleh

NURIL FAJRIA RAMADHONA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* MENGGUNAKAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa : ***Nuril Fajria Ramadhona***

No. Pokok Mahasiswa : 1913053131

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENGESAHKAN

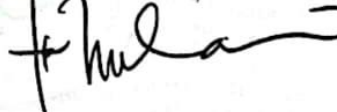
1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I



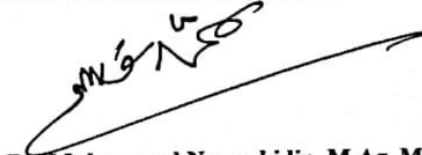
Drs. Muncarno, M.Pd.
NIP 19581213198503 1 003

Dosen Pembimbing II



Ika Wulandari U.Tias, S.P., M.Pd.
NIP 19841025 201903 2 008

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

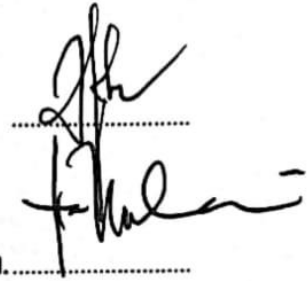


Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si.
NIP 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

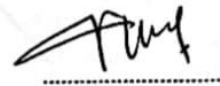
1. Tim Penguji

Ketua : Drs. Muncarno, M.Pd.



Sekretaris : Ika Wulandari U.Tias, S.P., M.Pd.

Penguji Utama : Dra. Nelly Astuti, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NID 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 10 Juli 2023

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nuril Fajria Ramadhona

NPM : 1913053131

Program Studi : S-1 PGSD

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh *Model Project Based Learning* Menggunakan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar” tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan Peraturan yang berlaku.

Metro, 10 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Nuril Fajria Ramadhona

NPM 1913053131

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Nuril Fajria Ramadhona dilahirkan di kota Palembang, Provinsi Sumatera-Selatan pada tanggal 20 Desember 2000. Peneliti merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Husin dan Ibu Basilah, S.Pd.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. MI Negeri 2 Palembang, Provinsi Sumatera-Selatan, lulus pada tahun 2012.
2. MTs Negeri 2 Palembang, Provinsi Sumatera-Selatan, lulus pada tahun 2015.
3. SMA Negeri 6 Palembang, Provinsi Sumatera-Selatan, lulus pada tahun 2018.

Pada tahun 2019, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Pada tahun 2022, peneliti telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Ulu Danau Kecamatan Sindang Danau Kabupaten OKU Selatan Provinsi Sumatera-Selatan serta telah melaksanakan program Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) di SD Negeri 2 Sindang Danau, Kabupaten OKU Selatan, Sumatera-Selatan.

MOTTO

“Jika kamu berbuat baik (berarti kamu berbuat baik untuk dirimu sendiri. Dan jika kamu berbuat jahat, maka (kerugian kejahatan) itu untuk dirimu sendiri.”

(Q.S Al-Isra: 7

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur atas nikmat dan karunia yang telah Allah Swt. berikan sehingga karya ini dapat terselesaikan. Karya tulis ini kupersembahkan untuk:

Kedua orang tua, Bapakku Husin dan Ibuku Basilah, S.Pd.

Terimakasih atas cinta yang luar biasa, kasih sayang yang tak terhingga, dukungan, motivasi, nasehat, pengorbanan, serta doa yang selalu dipanjatkan demi tercapainya cita-cita dan kelancaran studiku, berkat doa dan ridho Bapak dan Ibu skripsi ini bisa terselesaikan.

Kedua saudariku, kakaku Meta Suci Pebrida, S.Pd. dan adikku Putri Melati Junia. Terimakasih atas kasih sayang, semangat, doa dan dukungan kalian skripsi ini bisa terselesaikan.

Almamater tercinta “Universitas Lampung”

SANWACANA

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah Swt. yang telah memberikan nikmat sehat, rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Project Based Learning* Menggunakan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung.

Dengan kerendahan hati, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeila Afriani, D.E.A, I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang mengesahkan ijazah dan gelar sarjana kami sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah menyediakan fasilitas, sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi tepat waktu.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan sumbangsih untuk kemajuan program studi PGSD.
4. Drs. Rapani, M.Pd., Ketua Program Studi PGSD FKIP Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.
5. Drs. Muncarno, M.Pd., Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, mengarahkan, dan memberikan motivasi guna peyempurnaan skripsi ini.

6. Ika Wulandari Utamining Tias, S.P., M.Pd., Dosen Pembimbing II sekaligus Pembimbing Akademik yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, mengarahkan, dan memberikan motivasi guna penyempurnaan skripsi ini.
7. Dra. Nelly Astuti, M.Pd., Dosen Pembahas yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, mengarahkan, dan memberikan motivasi guna penyempurnaan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen, serta tenaga kependidikan S1 PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam segala hal mengenai pengetahuan maupun pengalaman, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebagaimana mestinya.
9. Dra. Sumarni, M.Pd., Kepala sekolah SD Negeri 1 Metro Pusat yang telah memberikan izin untuk melaksanakan uji coba instrumen.
10. Yuliana, M.Pd., Kepala sekolah SD Negeri 11 Metro Pusat yang telah mengizinkan peneliti untuk melaksanakan penelitian serta memberikan kemudahan selama penelitian.
11. Dian Triningsih, S.Pd., dan Ibu Deasy Vivta Rini, S.Pd., selaku wali kelas IVA dan IVB yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian di SD Negeri 11 Metro Pusat.
12. Peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
13. Keluarga besarku, Wak Arjuna dan Wak Masnun, Bik Basariah dan Om Hendra, serta Bik Holisah dan Om Alimin, terimakasih untuk selalu membantu secara finansial selama masa perkuliahan.
14. Keponakanku tersayang Shafa Syafiqa Arcilla yang selalu menjadi penyemangat selama masa skripsian ini, serta sepupuku tersayang apt. Nita Aprida AM, S.Farm dan Muhammad Ichsan, S.T. Terimakasih atas dukungan dan saran selama masa perkuliahan ini.
15. Sahabatku Ajeng Qarrina dan Tiara Andini, terimakasih untuk selalu saling memberikan doa, bantuan, dorongan serta motivasi selama ini.

16. Sahabat-sahabatku Ajeng Qarrina, Firada Khasbullah, Helen Adela Vionita, Maissy Risma Manalu, Lailatul Munawaroh, Naufal Puji Rahayu, Puput Oktaviani dan Thasya Ralenda, terimakasih untuk selalu saling memberikan doa, semangat, dan canda tawa selama masa perkuliahan sampai tahap skripsian ini. Mari sama-sama menggapai impian.
17. Rekan-rekan seperjuangan di kost dan rekan seperantauan dari sum-sel, terimakasih untuk selalu saling memberikan doa, semangat, dan dukungan selama ini.
18. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan PGSD 2019 yang kebersamaan perjuangan di perkuliahan selama ini, sehingga perjalanannya terasa lebih mudah dan berarti. Semoga ukhuwah kita selalu terjaga.
19. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah Swt. membalas semua kebaikan dan ketulusan yang sudah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Metro, 10 Juli 2023

Peneliti



Nuril Fajria Ramadhona

NPM 1913053131

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Hakikat Literasi Sains	7
a. Pengertian Literasi Sains	7
b. Indikator Literasi Sains.....	8
c. Tingkatan Literasi Sains	10
d. Literasi Sains Peserta Didik Indonesia	11
2. Model Pembelajaran.....	13
a. Pengertian Model Pembelajaran.....	13
b. Pengertian Model Project Based Learning	14
c. Langkah-Langkah Model Project Based Learning.....	16
d. Kelebihan dan Kekurangan Model Project Based Learning	18
a). Kelebihan	18
b). Kekurangan.....	20
3. Media Audio Visual	21
a. Pengertian Media Audio Visual	21
b. Langkah-Langkah Pembelajaran Menggunakan Media Audio Visual	22
c. Kelebihan dan Kekurangan Media Audio Visual	24
a). Kelebihan	24
b). Kekurangan.....	25
B. Penelitian Relevan	26
C. Kerangka Pikir	28
D. Hipotesis Penelitian	29

BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian	30
B. <i>Setting</i> Penelitian.....	31
C. Prosedur Penelitian.....	31
D. Populasi dan Sampel Penelitian	32
1. Populasi Penelitian	32
2. Sampel Penelitian.....	33
E. Variabel Penelitian	34
1. Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	34
2. Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	34
F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	34
1. Definisi Konseptual.....	34
2. Definisi Operasional.....	35
G. Teknik Pengumpulan Data	37
1. Teknik Tes	37
2. Teknik Non Tes.....	38
H. Instrumen Penelitian.....	38
I. Uji Coba Instrumen	38
J. Uji Hipotesis	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Pelaksanaan Penelitian	46
B. Hasil Penelitian	46
1. Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Sains Kelas Kontrol.....	47
a. Data Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Sains Kelas Kontrol	47
b. Data Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Sains Kelas Kontrol	50
2. Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Sains Kelas Eksperimen	51
a. Data Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Literasi Sains Kelas Eksperimen.....	51
b. Data Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Sains Kelas Eksperimen.....	52
3. Deskripsi Kemampuan Literasi Sains Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	55
C. Uji Prasyarat Analisis Data.....	55
1. Uji <i>N-Gain</i>	55
D. Uji Hipotesis	56
E. Pembahasan.....	58
F. Keterbatasan Penelitian.....	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data jumlah peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2022/2023.....	33
2. Klasifikasi koefisien validitas tes.....	39
3. Rekapitulasi hasil uji validitas instrumen.....	40
4. Klasifikasi reliabilitas tes.....	41
5. Klasifikasi daya beda soal.....	42
6. Rekapitulasi hasil daya beda soal.....	42
7. Klasifikasi indeks kesukaran soal.....	43
8. Rekapitulasi hasil tingkat kesukaran soal.....	43
9. Klasifikasi <i>n-gain</i>	44
10. Distribusi nilai <i>pretest</i> kemampuan literasi sains kelas kontrol.....	47
11. Distribusi nilai <i>posttest</i> kemampuan literasi sains kelas kontrol.....	49
12. Deskripsi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol.....	50
13. Distribusi nilai <i>pretest</i> kemampuan literasi sains kelas eksperimen.....	51
14. Distribusi nilai <i>posttest</i> kemampuan literasi sains kelas eksperimen.....	53
15. Deskripsi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	54
16. Hasil uji <i>n-gain</i> kelas kontrol dan kelas eksperimen.....	56
17. Rekapitulasi hasil analisis regresi linear sederhana.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir penelitian	28
2. <i>Nonequivalent control group design</i>	31
3. Diagram batang nilai <i>pretest</i> kelas kontrol.....	48
4. Diagram batang nilai <i>posttest</i> kelas kontrol	50
5. Diagram batang nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen	52
6. Diagram batang nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	54
7. Diagram batang nilai rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat izin penelitian pendahuluan.....	67
2. Surat balasan izin penelitian pendahuluan	68
3. Instrumen observasi awal kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat.....	69
4. Instrumen soal observasi awal kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat	70
5. Rekapitulasi jawaban observasi awal kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat.....	73
6. Surat validasi instrumen soal.....	74
7. Surat izin uji coba instrumen	75
8. Surat balasan izin uji coba instrumen.....	76
9. Surat izin penelitian	77
10. Surat balasan izin penelitian	78
11. Rencana pelaksanaan pembelajaran (kelas kontrol)	79
12. Rencana pelaksanaan pembelajaran (kelas eksperimen).....	86
13. Kisi-kisi soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	95
14. Jawaban uji coba instrumen soal	104
15. Rekapitulasi hasil uji validitas soal.....	105
16. Rekapitulasi hasil uji realibilitas soal.....	106
17. Rekapitulasi uji daya beda soal.....	107
18. Rekapitulasi uji tingkat kesukaran soal.....	108
19. Soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	109
20. Lembar observasi aktivitas peserta didik	113
21. Jawaban <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> peserta didik (kelas kontrol)	116
22. Jawaban <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> peserta didik (kelas eksperimen).....	118

23. Rekapitulasi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol dan kelas eksperimen.....	120
24. Nilai <i>n-gain</i> kelas kontrol.....	121
25. Nilai <i>n-gain</i> kelas eksperimen	122
26. Uji hipotesis	123
27. Rekapitulasi aktivitas peserta didik.....	127
28. Lembar kerja peserta didik (Lkpd).....	128
29. Dokumentasi.....	133

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, ini berarti bahwa setiap manusia Indonesia berhak mendapatkannya dan diharapkan untuk selalu berkembang didalamnya. Pendidikan secara umum mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan. Menjadi seorang yang terdidik itu sangat penting. Manusia di didik menjadi orang yang berguna baik bagi negara, nusa, dan bangsa.

Menurut UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003 :

Pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam pengertian yang sederhana dan umum makna pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai dan norma-norma yang ada dalam masyarakat.

Menurut Suryani dalam Fuadi (2020: 108) salah satu keterampilan yang sangat penting untuk diperhatikan agar peserta didik mampu mengaplikasikan sains dengan tepat adalah literasi sains. Deming dalam Fuadi (2020: 108-109) juga menyatakan bahwa kemampuan literasi sains (*science literacy*) menjadi salah satu kebutuhan utama peserta didik dalam abad ke-21 ini.

Kondisi pendidikan di Indonesia yang termasuk di dalamnya kemampuan literasi sains peserta didik, berada pada posisi sangat rendah. Sebagaimana dikutip dari *The Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) peringkat Indonesia pada *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 yang menunjukkan posisi Indonesia pada peringkat 62 dari 69 negara. Begitu juga tampak pada hasil pemetaan *Trend in International Mathematics and Science Studies* (TIMSS) tahun 2011 di bidang literasi sains, Indonesia berada di peringkat 40 dari 41 negara asia.

Menurut Sumartati dalam Husnul (2020: 111)

Penyebab rendahnya literasi sains peserta didik Indonesia disebabkan beberapa hal antara lain yaitu: pembelajaran yang bersifat terpusat pada pendidik (*teacher centered*), rendahnya sikap positif peserta didik dalam mempelajari sains, terdapat beberapa kompetensi yang tidak disukai responden (peserta didik) terkait konten, proses, dan konteks. Salah satu penelitian yang menyatakan bahwa masih lemahnya kegiatan pembelajaran yang sesuai hakikat sains adalah penelitian menurut Huryah dalam Anggreni (2020: 43) rata-rata kemampuan sains di Indonesia baru sampai pada kemampuan mengingat dan mengenali pengetahuan ilmiah berdasarkan fakta sederhana, tetapi belum mampu untuk mengkomunikasikan dan mengaitkan berbagai topik sains, apalagi menerapkan konsep-konsep yang kompleks dan abstrak di dalam kehidupan sehari-hari.

Sejalan dengan pendapat Huryah dalam Anggreni (2020: 43). Pada bulan Oktober 2022 peneliti mendapatkan informasi dengan wawancara bersama pendidik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat, bahwa pada saat memberikan soal-soal yang dijadikan untuk mengukur hasil belajar peserta didik belum bermuatan literasi sains, soal-soal tersebut lebih menekankan pada aspek konten (dikaitkan dengan fenomena di lingkungan sekitar) dan belum memuat aspek proses (melakukan percobaan) dan konteks (menggunakan media atau benda konkret). Karena hal tersebut, penerapan model pembelajaran *project based learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains menjadi sangat penting untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah berliterasi sains.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilaksanakan di SD Negeri 11 Metro Pusat pada bulan Oktober 2022, peneliti mendapatkan hasil yang diperoleh dari instrumen observasi awal berupa angket pada lampiran 5 halaman 73, bahwa literasi sains peserta didik kelas IV masih rendah. Dibuktikan 7 dari 10 pernyataan indikator literasi sains diperoleh nilai terendah 11,86% pada indikator membuat grafik secara tepat dari data dan pada indikator memecahkan masalah menggunakan keterampilan kuantitatif, termasuk statistika dasar. Sedangkan, nilai indikator literasi sains tertinggi diperoleh 79,66% pada indikator melakukan inferensi, prediksi, dan penarikan kesimpulan berdasarkan data kuantitatif.

Menurut Anggreni (2020: 44)

Pendidik sebagai pemegang peranan penting dalam proses pembelajaran diharapkan dapat mencari solusi dari permasalahan di atas dengan cara mendesain atau merancang kegiatan literasi sains yang berorientasi pada keaktifan peserta didik dengan cara memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran. Selain itu, pendidik juga dapat memanfaatkan kecanggihan teknologi sebagai media pembelajaran yang berguna untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Pendidik juga harus mampu kreatif serta memanfaatkan apa yang ada dalam kegiatan proyek untuk mendukung proses pembelajaran. Selain media, pendidik diharapkan dapat menggunakan model-model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan karakteristik materi ajarnya. Banyak kejadian pendidik terkecoh dan kurang tepat dalam pengaplikasian model pembelajaran yang menyebabkan rasa bosan pada peserta didik untuk belajar sehingga penguasaan sains peserta didik tidak dapat dikembangkan. Maka dari itu, perlunya penggunaan metode, media, dan model pembelajaran yang tepat dan cocok diterapkan agar pembelajaran sains lebih bermakna.

Project based learning menggunakan media audio visual sebagai upaya untuk meningkatkan literasi peserta didik. Proses pembelajaran model *project based learning* menggunakan media audio visual diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan semangat peserta didik untuk memberikan pengalaman belajar yang nyata dan bermakna. Dengan adanya media audio visual, peserta didik akan lebih tertarik dan memahami materi karena materi akan disajikan dalam bentuk video pembelajaran.

Menurut Wena dalam Putri dan Siti (2021: 294)

Model pengajaran *project based learning* seringkali disebut dengan metode pengajaran yang menggunakan persoalan masalah dalam sistemnya dengan tujuan mempermudah peserta didik dalam proses pemahaman serta penyerapan teori yang diberikan. Model tersebut menggunakan pendekatan kontekstual serta menumbuhkan keahlian peserta didik dalam berpikir kritis. Sehingga mampu mempertimbangkan keputusan paling baik yang diambil sebagai solusi penyelesaian dalam permasalahan yang diterima.

Sejalan dengan pendapat Warsono dalam Rika (2019: 86), salah satu kelebihan dari model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) yaitu, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan meningkatkan keterampilan mengelola sumber. Sedangkan, menurut Kemendikbud disebutkan salah satu kelebihan dari model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) yaitu, membuat peserta didik menjadi lebih aktif serta mampu menyelesaikan persoalan yang rumit dan menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara langsung.

Menurut Poedjiadi dalam Yuyu (2017: 24)

Seseorang memiliki literasi sains dan teknologi ditandai dengan memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep-konsep sains yang diperoleh dalam pendidikan sesuai dengan jenjangnya, mengenal produk teknologi yang ada di sekitarnya beserta dampaknya, mampu menggunakan produk teknologi dan memeliharanya, kreatif dalam membuat hasil teknologi yang disederhanakan sehingga peserta didik mampu mengambil keputusan berdasarkan nilai dan budaya masyarakat. Dengan literasi sains, peserta didik diharapkan dapat memiliki kepekaan dalam menyelesaikan permasalahan global seperti halnya permasalahan lingkungan hidup, kesehatan, dan ekonomi hal ini dikarenakan pemahaman sains menawarkan penyelesaian terkait permasalahan tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penggunaan model *project based learning* dengan penerapan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains dengan judul “Pengaruh Model *Project Based Learning* Menggunakan Media

Audio Visual Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Belum maksimalnya penggunaan media pembelajaran.
2. Kurangnya model pembelajaran yang variatif, salah satunya penggunaan model *project based learning* menggunakan media audio visual.
3. Rendahnya kemampuan literasi sains pada peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi permasalahan yang akan diteliti, yakni :

1. Model *Project Based Learning* Menggunakan Media Audio Visual (X).
2. Kemampuan Literasi Sains (Y).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Peserta Didik

Membantu peserta didik untuk meningkatkan pemahaman terhadap literasi sains sebagai bekal menghadapi kehidupan di era abad 21 dengan model *project based learning* menggunakan media audio visual agar bisa menjadi pengalaman dan bekal untuk peserta didik saat mereka akan menghadapi tantangan hidup.

2. Pendidik

Memberikan pengalaman langsung kepada pendidik dalam melaksanakan literasi sains bisa memanfaatkan model *project based learning* dan menggunakan alat bantu berupa media audio visual.

3. Kepala Sekolah

Menjadi masukan bagi kepala sekolah agar setiap pendidik bisa menerapkan model *project based learning* dan menggunakan alat bantu berupa media audio visual dalam kegiatan pembelajaran.

4. Peneliti

Memberikan wawasan, pengalaman, dan manfaat bagi peneliti akan pentingnya pemanfaatan model *project based learning* menggunakan alat bantu audio visual dalam pembelajaran sebagai penunjang untuk menyampaikan materi pembelajaran agar peserta didik bisa menguasai pemikiran, pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai-nilai sains.

II. TINJAUAN PUSTAKA, PENELITIAN RELEVAN, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Hakikat Literasi Sains

a. Pengertian Literasi Sains

Secara harfiah, literasi sains terdiri dari kata yaitu *literatus* yang berarti kemampuan untuk memahami literasi sains dan *scientia* yang diartikan memiliki pengetahuan.

Kemampuan literasi merupakan hal fundamental yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam menghadapi era global untuk dapat memenuhi kebutuhan hidup dalam berbagai situasi. Literasi sains merupakan kemampuan untuk memahami sains, mengkomunikasikan sains, serta menerapkan kemampuan sains untuk memecahkan masalah. Untuk meningkatkan kemampuan literasi sains disamping memerlukan motivasi peserta didik, pendidik juga perlu mempertimbangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan potensi peserta didik yang mana pada proses pembelajarannya menitik beratkan pada pemberian pengalaman langsung dan pengaplikasian hakikat sains.

Menurut OECD (2015: 36) literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan terhadap alam melalui aktivitas manusia.

Literasi sains menurut PISA diartikan sebagai “*the capacity to use scientific knowledge , to identify questions and to draw evidence-based conclusions in order to understand and help make decisions about the natural world and the changes made to it through human activity*”.

Menurut Toharudin dalam Vivi (2018: 274)

Literasi sains yaitu kemampuan seseorang untuk memahami, mengkomunikasikan, serta menerapkan pengetahuan sains untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri maupun lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains

Berdasarkan pemaparan tersebut, literasi sains dapat di definisikan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia.

b. Indikator Literasi Sains

Kemampuan peserta didik dalam literasi sains dapat dikategorikan, maka digunakan indikator dalam menentukan kemampuan literasi sains. Indikator yang digunakan merujuk pada indikator kemampuan literasi sains dari Gormally dalam Anggun (2018: 60-61). Pengukuran indikator literasi sains tersebut berupa:

1. Mengidentifikasi pendapat ilmiah yang valid.
2. Melakukan penelusuran literatur yang efektif.
3. Memahami elemen-elemen desain penelitian dan bagaimana dampaknya terhadap temuan atau kesimpulan.
4. Membuat grafik secara tepat dari data.
5. Memecahkan masalah menggunakan keterampilan kuantitatif, termasuk statistik dasar.
6. Memahami dan menginterpretasikan statistik dasar.

7. Melakukan inferensi, prediksi, dan penarikan kesimpulan berdasarkan data kuantitatif.

Indikator kemampuan literasi sains yang dikembangkan oleh Gormally dalam Anggun (2018: 60-61) sangat sederhana, mudah diimplementasikan dan telah mencerminkan dari kemampuan literasi sains. Selain itu, ketujuh indikator tersebut termuat dalam tiga kompetensi ilmiah yang diukur dalam literasi sains. Mengidentifikasi isu-isu atau masalah ilmiah ada pada indikator 1, menjelaskan fenomena ilmiah ada pada indikator 2-6, dan menggunakan bukti ilmiah ada di indikator 7.

Menurut Agustin & Ayu dalam Nofriza (2021: 60) indikator yang mencirikan peserta didik telah memiliki kemampuan literasi yaitu:

1. Peserta didik tersebut mampu menyelesaikan masalah menggunakan konsep sains.
2. Peserta didik mengenal produk teknologi dan bisa memeliharanya.
3. Peserta didik kreatif dalam menciptakan produk teknologi.

Menurut Bybee & McCrae dalam Ishmatun (2021: 43) Indikator literasi sains yang dirumuskan oleh PISA yaitu:

1. Mengenali situasi kehidupan yang melibatkan sains dan teknologi ini adalah konteks untuk unit dan item penilaian.
2. Memahami dunia alam, termasuk teknologi, berdasarkan pengetahuan ilmiah yang mencakup pengetahuan tentang alam dan pengetahuan tentang sains itu sendiri adalah komponen pengetahuan dari penilaian.
3. Mendemonstrasikan kompetensi yang mencakup mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, dan menggunakan bukti ilmiah sebagai dasar argumen, kesimpulan, dan keputusan ini adalah komponen kompetensi.
4. Menanggapi dengan minat pada sains, mendukung penyelidikan ilmiah, dan motivasi untuk bertindak secara bertanggung jawab. Contohnya terhadap sumber daya alam dan lingkungan inilah dimensi sikap penilaian.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan indikator literasi sains tersebut peserta didik diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang didapat di sekolah untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat memiliki

kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya. Selain itu, Menurut Gromally dalam Anggun (2018: 60-61) Literasi sains memiliki tujuh indikator yang sudah termuat dalam tiga kompetensi ilmiah yang sangat sederhana dan mudah di implementasikan.

c. **Tingkatan Literasi Sains**

Literasi sains seseorang setelah proses pembelajaran berbeda-beda tergantung dari pemahaman sebelumnya, pemahaman saat proses pembelajaran berlangsung, dan kemampuan peserta didik dalam mengasosiasikan pemahaman yang dimiliki dengan konsep atau situasi lain.

Literasi sains mempunyai 5 tingkatan. Menurut Prahastiwi dalam Nofriza (2021: 60), tingkatan literasi sains terdiri dari:

1. *Scientific Illiteracy*. Permasalahannya disini peserta didik tidak bisa mengkorelasikan dan merespon sebuah pertanyaan tentang sains yang memerlukan argumen. Peserta didik tidak memiliki pembendaharaan kata, konsep, konteks dan kemampuan kognitif dalam mengidentifikasi pertanyaan secara ilmiah.
2. *Nominal Scientific Literacy*. Permasalahan pada tingkatan ini yaitu peserta didik sudah mengenal konsep tentang sains, namun tingkatan pemahaman di indikasikan miskonsepsi.
3. *Functional Scientific Literacy*. Adapun pada tingkatan ini pemahaman peserta didik masih terbatas namun peserta didik bisa mengaplikasikan suatu konsep dengan baik dan benar.
4. *Conceptual Scientific Literacy*. peserta didik mengkorelasikan pemahaman sains peserta didik dengan skema konsep mata pelajaran.
5. *Multidimensional Scientific Literacy*. Tingkatan ini merupakan suatu pandangan literasi sains dengan mengkorelasikan pemahaman sains yang luas melebihi dari konsep mata pembelajaran dan prosedur penyelidikan ilmiah.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, terdapat 5 tingkatan dalam literasi sains yaitu: buta huruf ilmiah, literasi sains nominal, literasi sains fungsional, literasi sains konseptual, dan literasi sains multidimensi.

d. Literasi Sains Peserta Didik Indonesia

Literasi sains ialah kemampuan seseorang memahami sains, mengkomunikasikan, serta mengaplikasikannya dalam memecahkan masalah yang ada di masyarakat. Pada tahun 1997, *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) memunculkan *Programme for International Student Assessment* (PISA). PISA bertujuan untuk memonitor hasil dari sistem pendidikan yang berkaitan dengan pencapaian belajar peserta didik. Disamping itu, PISA didesain untuk membantu pemerintah tidak hanya memahami tetapi juga meningkatkan efektivitas sistem pendidikan. PISA mengumpulkan informasi yang reliabel setiap tiga tahun.

Temuan-temuan PISA digunakan untuk :

1. Membandingkan literasi membaca, matematika dan sains peserta didik-peserta didik suatu negara dengan negara peserta lain.
2. Memahami kekuatan dan kelemahan sistem pendidikan masing-masing negara.

Salah satu aspek yang dinilai pada program ini adalah literasi sains peserta didik. Indonesia merupakan salah satu negara yang secara konsisten ikut dalam penilaian PISA. Namun, hasil yang didapatkan masih jauh dari kata memuaskan. Prestasi Indonesia selalu berada di bawah standar internasional yang telah ditetapkan, bahkan cenderung mengalami penurunan.

Hasil survei PISA sejak tahun 2000-2018 menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan kompetensi sains yang rendah. Data kompetensi sains peserta didik Indonesia menurut PISA ditampilkan sebagai berikut :

1. Hasil PISA tahun 2000 menempatkan Indonesia pada peringkat 38 dari 41 negara peserta untuk kompetensi sains. Skor kompetensi sains yang diperoleh adalah 393 poin
2. Hasil PISA tahun 2003 untuk kompetensi sains, Indonesia menempati peringkat 38 dari 40 negara peserta. Skor kompetensi sains yang diperoleh meningkat menjadi 395 poin
3. Hasil PISA tahun 2006 untuk kompetensi sains, Indonesia menempati peringkat 50 dari 57 negara peserta. Skor kompetensi sains yang diperoleh menurun menjadi 393 poin
4. Hasil PISA tahun 2009 untuk kompetensi sains, Indonesia menempati peringkat 60 dari 65 negara peserta. Skor kompetensi sains yang diperoleh kembali menurun menjadi 383 poin.
5. Hasil PISA tahun 2012 untuk kompetensi sains, Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara peserta. Skor kompetensi sains yang diperoleh menurun menjadi 382 poin.
6. Hasil PISA tahun 2015 untuk kompetensi sains, Indonesia menempati peringkat 69 dari 76 negara peserta. Skor kompetensi sains yang diperoleh meningkat drastis menjadi 403 poin, namun belum berpengaruh pada perankingan.
7. Hasil PISA tahun 2018 untuk kompetensi sains, Indonesia menempati peringkat 62 dari 71 negara peserta. Dalam hal distribusi literasinya sendiri, secara nasional baru 25,38% literasi sains yang dinilai cukup, sementara 73,61% dinyatakan kurang.

Peringkat Indonesia dari penilaian PISA ini (2000-2018) mencerminkan sistem pendidikan Indonesia yang belum mampu memfasilitasi pemberdayaan literasi sains peserta didik. Pergantian kurikulum pendidikan nasional menjadi solusi yang diharapkan dapat mengatasi persoalan. Literasi sains mulai diakomodasikan dalam Kurikulum 2006 atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan lebih terlihat jelas pada Kurikulum 2013.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan dengan mengacu pada hasil studi PISA, terlihat bahwa skor rata-rata peserta didik Indonesia masih jauh dari skor rata-rata internasional. Melihat dari hasil tersebut, maka pendidikan sains harus terus dibenahi dan ditingkatkan. Oleh karena itu, harus disiapkan para pendidik sains yang mempunyai kemampuan literasi sains.

2. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu proses perencanaan yang digunakan untuk pedoman dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran juga merupakan salah satu bentuk pendekatan yang digunakan dalam rangka membentuk perubahan perilaku peserta didik agar dapat meningkatkan motivasi dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran sangat penting diciptakan agar kegiatan pembelajaran mengikuti cara yang disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik.

Kemp dalam Nurlaelah dan Geminastiti (2020: 117) mengartikan model pembelajaran merupakan suatu perencanaan pembelajaran (*desain instruksional*) yang digunakan dalam menentukan maksud dan tujuan setiap topik atau pokok bahasan (*goals topics and purposes*), menganalisis karakteristik warga belajar (*learnes characteristics*), menyusun tujuan instruksional khusus (*learning objectives*), memilih isi pembelajaran (*subject content*), melakukan pra tes (*pre assesment*), melaksanakan kegiatan belajar mengajar atau sumber pembelajaran (*teaching learning or resources*), mengadakan dukungan pelayanan (*suport services*), melaksanakan evaluasi (*evaluation*), dan membuat revisi (*revise*).

Joyce & Weil berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang

bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para pendidik memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola pembelajaran yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran di dalam kelas yang memiliki fungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan melakukan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Pengertian Model *Project Based Learning*

Model pembelajaran *project based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara langsung. Menurut BIE dalam Sunita (2019: 132) *project based learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah dan memberi peluang peserta didik bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri dan puncaknya menghasilkan produk karya peserta didik yang bernilai realistik.

Hasnawati dalam Baharuddin (2021: 109), menyatakan bahwa model pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai kegiatan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Adapun karakteristik model pembelajaran *project based learning* yaitu:

1. Berpusat pada peserta didik
2. Proyek bersifat realistik
3. Investigasi
4. Konstruktif
5. Menghasilkan Produk

6. Terkait permasalahan yang nyata
7. Berfokus pada konsep penting

Model *project based learning* diresmikan John Dewey sebagai metode pendidikan yang diarahkan pada kerja proyek yang memperjuangkan prinsip-prinsip konstruktivis dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang akan menggantikan pendekatan yang lebih pasif. Menurut pandangan mereka, untuk tujuan belajar menanam benih dikedir secara langsung lebih unggul daripada membaca tentang siklus hidup tanaman dalam sebuah buku. Setelah peserta didik menanam benih, menyiram tanaman kecil, dan kemudian dipanen tanamannya, mereka akan lebih memahami proses.

Model pembelajaran berbasis proyek kesimpulannya adalah model yang berfokus pada implementasi proyek yang melibatkan peserta didik dalam meneliti masalah dunia nyata melalui kerja kelompok. Pembelajaran proyek adalah salah satu metode yang mungkin digunakan beberapa pendidik untuk melibatkan peserta didik dengan materi atau topik pembelajaran mereka. Konsep proyek ini menarik karena menggunakan gaya pendidikan yang unik dimana peserta didik memilih berbagai komponen tugas dan terinspirasi oleh isu-isu lingkungan, sampai berkontribusi pada mereka. Pengembangan model *project based learning* dengan konsep kelompok kooperatif bertujuan untuk memudahkan penerapan proyek dalam pembelajaran melalui kegiatan kelompok.

Penggunaan model pembelajaran *project based learning* membuat peserta didik akan lebih konsentrasi dan perhatian terhadap apa yang disampaikan oleh pendidik pada saat mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, bahwa model pembelajaran *project based learning* model pembelajaran yang lebih mengedepankan pengalaman peserta didik dengan memberikan

waktu dan kesempatan kepada peserta didik baik secara individu maupun kelompok untuk dapat memecahkan atau menyelesaikan masalah yang diberikan terkait dengan materi dan sesuai dengan keadaan lingkungan untuk dapat meningkatkan kreativitas peserta didik, membantu peserta didik menemukan ide-ide baru, membuat dan menciptakan suatu karya atau produk berdasarkan konsep-konsep, teori atau informasi yang diperoleh.

c. Langkah-Langkah Model *Project Based Learning*

Langkah-langkah atau tahapan model pembelajaran *project based learning* disusun untuk menjadi pedoman saat pembelajaran berlangsung.

Menurut Hosnan dalam Netty (2019: 1086) berikut langkah-langkah pembelajaran model *project based learning*.

1. Penentuan proyek. Penentuan proyek dapat berupa tugas langsung atau dari permasalahan-permasalahan yang harus diselesaikan.
2. Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek.
3. Menyusun langkah-langkah kegiatan yang akan dalam penyelesaian tugas atau proyek.
4. Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek.
5. Penyusunan jadwal sesuai langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas atau proyek yang telah ditentukan sebelumnya.
6. Penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring pendidik.

Menurut Rais dalam Netty (2019: 1087) langkah-langkah model pembelajaran *project based learning* (pjbl) adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan yang dapat memberi penugasan pada peserta didik untuk melakukan suatu aktivitas. Topik hendaknya sesuai dengan realita dunia nyata dan dimulai dengan investigasi mendalam.
2. Merencanakan proyek. Perencanaan dilakukan secara bersama-sama antara pendidik dengan peserta didik sehingga peserta didik diharapkan akan merasa memiliki atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan kegiatan yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan esensial dengan mengintegrasikan berbagai subjek yang mendukung, serta

- menginformasikan alat dan bahan yang akan digunakan untuk menyelesaikan proyek.
3. Menyusun jadwal aktivitas. Pendidik bersama dengan peserta didik menyusun jadwal kegiatan dalam menyelesaikan proyek. Waktu penyelesaian proyek harus jelas, dan peserta didik diberi arahan untuk mengelola waktu yang ada. Peserta didik mencoba menggali sesuatu yang baru, akan tetapi pendidik juga harus tetap mengingatkan apabila kegiatan peserta didik melenceng dari tujuan proyek. Proyek yang dilakukan oleh peserta didik adalah proyek yang membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaannya, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan proyeknya secara berkelompok di luar jam sekolah. Pada saat jam pembelajaran dilakukan sekolah, peserta didik akan mempresentasikan hasil proyeknya di kelas.
 4. Mengawasi jalannya proyek. Pendidik akan melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. *Monitoring* dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Dengan kata lain, pendidik berperan sebagai mentor bagi aktivitas peserta didik. Pendidik mengajarkan kepada peserta didik bagaimana bekerja dalam sebuah kelompok. Peserta didik dapat memilih perannya masing-masing dengan tidak mengesampingkan kepentingan kelompok.
 5. Penilaian terhadap produk yang dihasilkan. Penilaian ini dilakukan untuk membantu pendidik mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai oleh peserta didik, dan membantu pendidik dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. Penilaian produk dilakukan saat masing-masing kelompok mempresentasikan produknya di depan kelompok lain secara bergantian.
 6. Evaluasi. Pada akhir proses pembelajaran, pendidik dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini, peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.

Sedangkan menurut Jalaluddin dalam Lilis (2020: 165) langkah-langkah pendekatan *project based learning* terdiri dari:

1. Penentuan pertanyaan mendasar.
2. Mendesain perencanaan proyek.
3. Menyusun jadwal.

4. Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek.
5. Menguji hasil.
6. Mengevaluasi pengalaman.

Berdasarkan pendapat para ahli dalam menentukan langkah-langkah (sintaks) di atas, maka peneliti akan menggunakan langkah-langkah yang diungkapkan oleh Rais dalam menyusun langkah pembelajaran. Karena, langkah-langkah pembelajaran sangat jelas mulai dari pendidik memberikan penugasan, pendidik dan peserta didik merencanakan proyek bersama, menyusun jadwal aktifitas, setelah itu pendidik mengawasi jalannya proyek dan melakukan penilaian terhadap proyek serta mengevaluasi.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Project Based Learning*

a) Kelebihan

Setiap model pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kekurangannya. Model pembelajaran *project based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang mempunyai berbagai kelebihan.

Menurut Warsono dalam Rika (2019: 86) Pembelajaran yang dilakukan dengan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) memiliki kelebihan sebagai berikut :

1. Meningkatkan motivasi.
2. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
3. Meningkatkan kolaborasi.
4. Meningkatkan keterampilan mengelola sumber.

Kelebihan model pembelajaran *project based learning* menurut Boss dan Kraus dalam Wahdina (2018: 20) yaitu:

1. Model ini tidak memerlukan tambahan apapun sebab sudah terpadu dengan kurikulum.
2. Peserta didik disiplin dalam kegiatan dunia nyata dan mempraktikkan strategi otentik.
3. Dalam upaya penyelesaian persoalan maka peserta didik akan bekerja sama dengan teman sebaya.

4. Dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran diperlukan dukungan dari kemajuan teknologi terintegrasi sebagai alat untuk penemuan, kolaborasi, dan komunikasi.
5. Meningkatkan kerjasama pendidik dalam mendesain serta menerapkan proyek-proyek yang melintasi batas-batas geografis atau bahkan melompati zona waktu.

Sementara itu, dalam Kemendikbud (2013: 33) disebutkan beberapa keunggulan dari *project based learning* dalam pembelajaran di sekolah, yaitu:

1. Membuat peserta didik memiliki motivasi belajar yang meningkat.
2. Membuat peserta didik lebih aktif dalam upaya penyelesaian masalah.
3. Membuat peserta didik menjadi lebih aktif serta mampu menyelesaikan persoalan yang rumit.
4. Meningkatkan kerjasama.
5. Mendorong peserta didik menjadi lebih aktif dan mempraktikkan kemampuan berkomunikasi.
6. Meningkatkan keterampilan mengelola sumber.
7. Memberi pengalaman kepada peserta didik dalam mengorganisasi proyek, mengelola sumber, dan mengalokasikan waktu.
8. Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara langsung.
9. Melibatkan peserta didik untuk belajar mengambil informasi, menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, dan mengimplementasikan pada dunia nyata.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari model pembelajaran *project based learning* ialah proses pembelajarannya berpusat pada peserta

didik yang mana melibatkan peserta didik secara langsung dalam melaksanakan proyek yang telah dirancang sebelumnya.

b) Kekurangan

Dimana ada kelebihan pasti ada juga kekurangannya. Menurut Warsono dalam Rika (2019: 86) pembelajaran yang dilakukan dengan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) memiliki kekurangan sebagai berikut:

1. Membutuhkan pendidik yang terampil dan mau belajar.
2. Membutuhkan waktu dan biaya yang banyak.
3. Membutuhkan fasilitas, peralatan, dan bahan yang memadai.
4. Tidak sesuai untuk peserta didik yang mudah menyerah, tidak memiliki pengetahuan serta keterampilan.
5. Kesulitan melibatkan semua peserta didik dalam kerja kelompok.

Kekurangan model PjBL menurut Sani (2015: 46) yaitu:

1. Dalam rangka untuk menyelesaikan masalah serta menghasilkan produk membutuhkan waktu yang tidak sedikit.
2. Memerlukan dana yang tidak sedikit.
3. Memerlukan pendidik yang kreatif serta mau belajar.
4. Memerlukan fasilitas, peralatan, dan bahan yang memadai.
5. Peserta didik yang mudah putus asa serta tidak terampil akan kesulitan mengikuti model pembelajaran ini.
6. Peserta didik sulit dikoordinasikan untuk saling bekerja sama.

Menurut Trianto dalam Putri & Siti (2021: 295) model pembelajaran *project based learning* juga mempunyai kekurangan, yaitu:

1. Sikap aktif peserta didik dapat menimbulkan situasi kelas yang kurang kondusif, oleh karena itu memberikan

peluang beberapa menit diperlukan untuk membebaskan peserta didik berdiskusi. Jika dirasa waktu diskusi mereka sudah cukup maka proses analisa dapat dilakukan dengan tenang.

2. Penerapan alokasi waktu untuk peserta didik telah diterapkan namun tetap membuat situasi pengajaran tidak kondusif. Maka pendidik berhak memberikan waktu tambahan secara bergantian pada tiap kelompok.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kekurangan dari model pembelajaran *project based learning* ialah membutuhkan pendidik yang kreatif, membutuhkan dana dan waktu yang tidak sedikit, serta peserta didik yang tidak mudah putus asa dan mau bekerjasama secara berkelompok.

3. Media Audio Visual

a. Pengertian Media Audio Visual

Media pembelajaran terdiri dari beberapa macam, salah satunya adalah media audio visual yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Asyhar dalam Fadillah (2020: 4) mendefinisikan bahwa media audio visual adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Dengan media audio visual, pembelajaran akan menjadi aktif dan menyenangkan serta peserta didik akan lebih mudah memahami materi pembelajaran karena materi yang disajikan mengandung unsur suara dan unsur gambar yang dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.

Media audio visual merupakan jenis media yang mengandung unsur suara dan juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, berbagai

ukuran film, *slide* suara dan lain sebagainya. Penggunaan media audio visual sebagai media pembelajaran akan membuat kegiatan pembelajaran tidak selalu berpusat pada pendidik melainkan berpusat pada peserta didik dan kegiatan pembelajaran berlangsung dengan lebih menyenangkan karena disisipkan dengan permainan sehingga peserta didik tidak merasa jenuh dan bosan sehingga akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar peserta didik.

Menurut Munadi dalam Ika (2020: 27) media audio visual dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu jenis yang pertama, dinamakan media audio visual murni, seperti film gerak (*movie*) bersuara, televisi, dan video. Jenis yang kedua merupakan audio visual tidak murni yaitu apa yang kita kenal dengan *slide*, *opaque*, ohp dan peralatan visual.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media audio visual merupakan alat bantu yang dapat digunakan melalui pendengaran dan melalui penglihatan. Media audio visual merupakan media yang terdiri dari unsur suara (audio) yang dapat di dengar dan unsur gambar (visual) yang dapat dilihat.

b. Langkah-Langkah Pembelajaran Menggunakan Media Audio Visual

Kegiatan di dalam kelas pastinya memiliki langkah-langkah agar pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Penggunaan alat bantu audio visual tidak bisa digunakan begitu saja. Sama seperti yang lainnya bahwa penggunaan audio visual juga terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan agar alat bantu tersebut bisa bermanfaat dengan

baik, benar, dan memberikan informasi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Langkah-langkah penerapan media pembelajaran audio visual adalah sebagai berikut:

1. Persiapan sebelum menggunakan media. Pada langkah pertama penerapan media pembelajaran audio visual mempengaruhi peningkatan hasil belajar peserta didik dari ranah afektif. Peserta didik diajak terlibat melakukan persiapan peralatan dan *setting* kelas sehingga suasana kelas bisa digunakan untuk penerapan media audio visual dengan baik dan menghemat waktu. Peserta didik menjadi lebih peduli, bertanggungjawab, kreatif, dan peduli lingkungan.
2. Penggunaan media audio visual. Pada langkah penggunaan media audio visual mempengaruhi hasil belajar kognitif dan afektif. Hal ini dikarenakan pada hasil belajar kognitif, materi disajikan dalam video. Pemahaman terhadap materi tergantung bagaimana peserta didik mampu menangkap dan memahami informasi yang disajikan. Hasil belajar afektif juga dipengaruhi pada langkah ini karena peserta didik dituntut untuk saling menghargai teman yang lain saat mengamati tayangan.
3. Evaluasi setelah penggunaan media. Pada langkah evaluasi penggunaan media belajar menunjukkan bahwa langkah ketiga ini mempengaruhi hasil belajar peserta didik yakni psikomotor dan kognitif. Pada langkah ketiga ini mendorong peserta didik untuk mendengarkan, memperhatikan, bertanya, dan mengemukakan pendapat, kecekatan peserta didik dalam mengangkat tangan, serta sikap peserta didik dalam memperhatikan, dan mendengar uraian materi

dari pendidik. Selain itu, pada tahap ini juga bisa untuk melihat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disampaikan dalam tayangan.

4. Tindak lanjut penggunaan media. Pada langkah tindak lanjut, setelah dilakukan evaluasi penggunaan media menunjukkan bahwa langkah ini mempengaruhi hasil belajar afektif dan psikomotor. Hasil belajar ranah afektif peserta didik tercermin dari kesiapannya dalam mempresentasikan jawaban.

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah penerapan media pembelajaran audio visual itu dimulai dari peserta didik diajak untuk terlibat dalam mempersiapkan *setting* kelas, penggunaan media audio visual, evaluasi media audio visual, dan yang terakhir berupa tindak lanjut dari penggunaan media audio visual.

c. Kelebihan dan Kekurangan Media Audio Visual

a) Kelebihan

Setiap alat bantu pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Menurut Wahab (2021: 45-46) kelebihan dalam penggunaan media audio visual yaitu :

1. Dapat digunakan lebih dari satu kali ketika tersimpan dengan baik.
2. Memperjelas dalam penyampaian materi karena terdapat gambar dan suara yang membantu peserta didik dalam memahami suatu konsep materi.
3. Melibatkan lebih banyak indra ketika belajar.
4. Memiliki tampilan yang baik, sehingga menarik perhatian peserta didik.

Ahmadi (2018: 281) menjelaskan bahwa terdapat kelebihan dari media audio visual, kelebihannya yaitu: fleksibel, relatif murah, ringkas, dan mudah dibawa.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari media pembelajaran audio visual yaitu, dapat digunakan berkali-kali, tampilannya menarik sehingga dapat menarik perhatian peserta didik, fleksibel, ringkas, dan mudah dibawa kemana-mana.

b) Kekurangan

Selain memiliki kelebihan, alat bantu media audio visual juga memiliki kekurangan dalam implementasinya. Menurut Wahab (2021: 45-46) adapun kekurangan media audio visual yaitu :

1. Penggunaan media audio visual memerlukan perangkat keras.
2. Memerlukan keterampilan tertentu untuk menghasilkan media audio visual.
3. Penggunaan media audio visual memerlukan peran aktif pendidik selama proses pembelajaran, jika pendidik tidak berperan aktif maka selama proses pembelajaran peserta didik akan cenderung pasif.

Ahmadi (2018: 281) menjelaskan bahwa terdapat kekurangan dari media audio visual, yaitu memerlukan peralatan khusus, memerlukan kemampuan atau sebuah keterampilan khusus untuk pemanfaatannya di dalam sekolah atau pembelajaran di kelas.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kekurangan dari media

pembelajaran audio visual yaitu memerlukan perangkat keras seperti laptop dan LCD proyektor, dan memerlukan pendidik yang kreatif agar membuat peserta didik berperan aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung.

B. Penelitian Relevan

Penelitian relevan dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritis yang dikemukakan oleh peneliti. Berikut ini beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini :

1. Lilis, dkk. (2020) “Peningkatan Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Pendekatan *Project Based Learning* Kelas V SDN 2 Tambirejo”. Diperoleh bahwa pada tahap prasiklus terdapat 7 siswa yang memiliki kriteria kreativitas tinggi dengan presentase 33,33% dari 21 siswa, pada tahap siklus I terdapat 11 siswa yang memiliki kriteria kreativitas tinggi dengan presentase 52,38% dari 21 siswa, dan pada siklus II terdapat 17 siswa yang memiliki kriteria kreativitas tinggi dengan presentase 80,95% dari 21 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan kreativitas belajar siswa disebabkan karena pemberian tindakan berupa pembelajaran yang didesain dengan menggunakan pendekatan *project based learning*.
2. Dyah, dkk. (2018) “Pengaruh *Problem Based Learning* Berbantu Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar Kelas III Gugus X Buleleng” Diperoleh bahwa Pengujian hipotesis menggunakan analisis varian satu jalur (*ANAVA A*) melalui statistik varians (F antar) diperoleh nilai $F_{hitung} = 10.906$ dan $sig. = 0,002$. Ini berarti $sig. < 0,05$. Jadi terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbasis *problem based learning* berbantuan media audio visual terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas III di sekolah dasar.

3. Frida dan Fadhilah. (2022) “Pengaruh Model *Talking Stick* dan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Tematik Kelas V SDN di Bandar Lampung” Diperoleh bahwa Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dihitung menggunakan analisis regresi ganda dapat diketahui bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ dimana data $F_{hitung} = 6,56 > F_{tabel} = 3,49$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model *talking stick* dan media audio visual terhadap hasil belajar tematik peserta didik. Berdasarkan perhitungan tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan model *talking stick* dan media audio visual.
4. Vivi, dkk. (2018). “Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantu Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas 5 SDN Unggulan Muslimat NU Kudus”. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* berbantuan media audio visual dapat meningkatkan literasi sains siswa. Terlihat pada hasil akhir penelitian menunjukkan persentase skor rata-rata klasikal literasi sains siswa yaitu mencapai 81,5% dalam kategori tinggi.
5. Ika dan Srikandi (2018). “*The Effect Of Using The Project Based Learning Model On Process Skills And Science Literacy Skills For Class V Students Of SDN Bandar Lampung*” Based on the results of the research and discussion presented earlier, the learning of Project Based Learning (PjBL) in improving science process skills and scientific literacy skills is concluded as follows Improving science process skills is a group of students who get learning PjBL higher than the group of students who get conventional learning Increased scientific literacy skills of groups of students who received PjBL learning were higher compared to groups of students who received conventional learning.

C. Kerangka Pikir

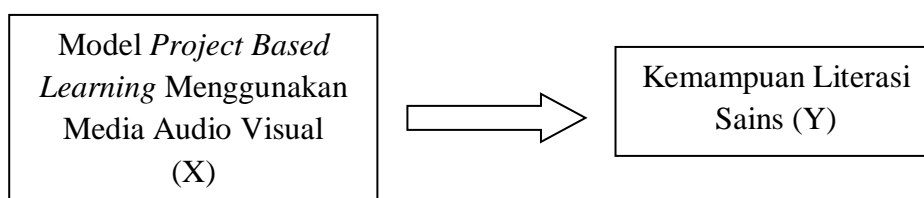
Kerangka pemikiran adalah narasi (uraian) atau pernyataan (proposisi) tentang kerangka konsep pemecahan masalah yang telah diidentifikasi atau dirumuskan. Kerangka berpikir atau kerangka pemikiran dalam sebuah penelitian kuantitatif, sangat menentukan kejelasan dan validitas proses penelitian secara keseluruhan. Peranan kerangka pemikiran sangat penting bagi peneliti karena kerangka pemikiran menggambarkan objek yang akan di teliti secara jelas dan sistematis.

Penelitian ini menerapkan model pembelajaran *project based learning* dengan menggunakan media audio visual yang dilihat dari ranah kognitif dan psikomotor peserta didik, yaitu pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Proses pembelajaran pada kelompok eksperimen menerapkan model pembelajaran *project based learning* menggunakan media audio visual sedangkan untuk kelompok kontrol tidak menggunakan model pembelajaran *project based learning* dan juga tidak menggunakan media audio visual.

Peneliti memilih *project based learning* menggunakan media audio visual digunakan untuk memberikan perubahan yang baik terhadap literasi sains peserta didik. Pada penelitian ini terdapat 2 kelompok yang menjadi sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Peneliti juga menggunakan soal *pretest* dan soal *posttest* untuk melihat ada atau tidaknya peningkatan literasi sains pada peserta didik.

Secara ringkas dibuat kerangka pikir penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka, penelitian yang relevan dan kerangka pikir di atas, maka peneliti menetapkan hipotesis yaitu. Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2022/2023.

III. METODE PENELITIAN

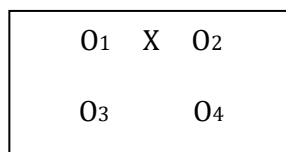
A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Peneliti akan melaksanakan penelitian menggunakan jenis *quasi experiment design* (eksperimen semu). Menurut Cook dalam Irfan dan Yetti (2022: 2477-2478) *quasi experiment design* didefinisikan sebagai eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan. *Quasi experiment design* terdiri dari 2 bentuk, yaitu *time series design* dan *non-equivalent control group design*.

Objek penelitiannya adalah model pembelajaran *project based learning* dengan media audio visual (X) dan kemampuan literasi sains (Y). Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non-equivalent control group design* menggunakan 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kelompok eksperimen pada penelitian ini menggunakan model *project based learning* menggunakan media audio visual dimana penyampaiannya melalui sebuah video, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberi model *project based learning* menggunakan media audio visual pada pelaksanaan pembelajarannya. Meskipun masing-masing kelompok mendapatkan perlakuan yang berbeda, tetapi materi pembelajaran yang diberikan tetap akan sama.

Berikut ini adalah desain penelitian eksperimen semu.



Gambar 2. *Non-equivalent Control Group Design*

Keterangan:

- O₁ : Nilai *pretest* kelompok eksperimen.
- O₂ : Nilai *posttest* kelompok eksperimen.
- O₃ : Nilai *pretest* kelompok kontrol.
- O₄ : Nilai *pretest* kelompok kontrol.
- X : Perlakuan penggunaan model pembelajaran *project based learning* menggunakan media audio visual

Sumber: Irfan dan Yetti (2022: 2480)

B. *Setting Penelitian*

1. **Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat yang beralamat di Jl. Veteran No.50, Hadimulyo Barat., Kec. Metro Pusat, Kota Metro, Lampung.

2. **Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran semester genap kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2022/2023.

3. **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat.

C. *Prosedur Penelitian*

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian. Prosedur yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

1. Melakukan penelitian pendahuluan di kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat.
2. Memilih subjek penelitian, yaitu peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat.
3. Menyusun kisi-kisi dan instrumen pengumpulan data yang berupa tes dalam bentuk essay.
4. Melakukan uji instrumen.
5. Menganalisis data uji coba untuk mengetahui instrumen yang valid dan reliabel untuk dijadikan soal *pretest* dan *posttest*.
6. Menyusun pemetaan Kompetensi Dasar (KD) dan Rencana Pembelajaran (RPP)
7. Memberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
8. Memberikan perlakuan berbeda antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *project based learning* dan media audio visual, sedangkan kelompok kontrol tidak menggunakan model pembelajaran *project based learning* dan media audio visual.
9. Memberikan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah dilakukan uji coba pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning* dan media audio visual.
10. Menganalisis data hasil tes dengan menghitung perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
11. Interpretasi data hasil penelitian.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Arikunto dalam Harnaeni (2021: 35) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan menurut Sugiyono (2013: 80) adalah wilayah generalisasi (suatu kelompok) yang terdiri dari

objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV pada dua kelas di SD Negeri 11 Metro Pusat sebanyak 59 orang peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2022/2023

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	IV A	29
2.	IV B	30
Jumlah		59

Sumber: Absensi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat

2. Sampel Penelitian

Arikunto dalam Andini (2021: 29) mendefinisikan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sugiyono (2013: 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili). Teknik pengambilan sampel yaitu, sampel acak atau *random sampling* atau *probability sampling* dan sampel tidak acak atau *non random sampling* atau *non probability sampling*.

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan teknik *non probability sampling* dengan jenis *sampling* jenuh yang mana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Adapun sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas IV di SD Negeri 11 Metro Pusat. Kelompok eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IV B sebanyak 30 orang peserta didik

dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* dengan media audio visual sedangkan kelas IV A sebanyak 29 orang peserta didik sebagai kelompok kontrol sehingga total sampel pada penelitian ini adalah 59 orang peserta didik.

E. Variabel Penelitian

Variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, sering juga disebut sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti. Menurut Kerlinger dalam Sugiyono (2013: 38) variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari yang mempunyai nilai yang bervariasi. Menurut Sugiyono (2013: 38), variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

1. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat (Y). Kemampuan literasi sains adalah faktor yang diamati peneliti untuk menentukan adanya pengaruh dari model *project based learning* menggunakan media audio visual.

2. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *project based learning* menggunakan media audio visual (X).

F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual

a. Model *Project Based Learning* Menggunakan Media Audio Visual

Model *project based learning* menggunakan media audio visual ini merupakan proyek yang memfokuskan pada pengembangan produk atau unjuk kerja peserta didik. Penggunaan media audio visual ini diharapkan dapat membantu memberikan semangat dan motivasi

belajar peserta didik sehingga pembelajaran akan menjadi lebih bermakna.

b. Kemampuan Literasi Sains

Kemampuan literasi sains meliputi pengetahuan tentang sains, proses sains, pengembangan sikap ilmiah, dan pemahaman peserta didik terhadap sains sehingga peserta didik bukan hanya sekedar tahu akan konsep sains, tetapi juga bisa menerapkan kemampuan sains dalam memecahkan berbagai permasalahan dan bisa mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains. Peserta didik juga diharapkan bisa menerapkan pengetahuan yang didapat disekolah untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik memiliki kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya.

2. Definisi Operasional

a. Model *Project Based Learning* Menggunakan Media Audio Visual (X)

Model *project based learning* menggunakan media audio visual ini merupakan proyek yang memberikan kesempatan peserta didik untuk mengembangkan suatu produk atau unjuk kerja dengan menggunakan media audio visual dalam pengimplementasian materi pembelajarannya. Dalam pengimplementasiannya, model *project based learning* ini menggunakan langkah-langkah tertentu agar mendapatkan hasil atau kesimpulan. Langkah-langkah model *project based learning* menurut Rais dalam Netty (2019: 1087) sebagai berikut:

1. Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan yang dapat memberi penugasan pada peserta didik untuk melakukan suatu aktivitas. Topik hendaknya sesuai dengan realita dunia nyata dan dimulai dengan investigasi mendalam.
2. Merencanakan proyek. Perencanaan dilakukan secara bersama-sama antara pendidik dengan peserta didik sehingga peserta

- didik diharapkan akan merasa memiliki atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan kegiatan yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan esensial dengan mengintegrasikan berbagai subjek yang mendukung, serta menginformasikan alat dan bahan yang akan digunakan untuk menyelesaikan proyek.
3. Menyusun jadwal aktivitas. Pendidik bersama dengan peserta didik menyusun jadwal kegiatan dalam menyelesaikan proyek. Waktu penyelesaian proyek harus jelas, dan peserta didik diberi arahan untuk mengelola waktu yang ada. peserta didik mencoba menggali sesuatu yang baru, akan tetapi pendidik juga harus tetap mengingatkan apabila kegiatan peserta didik melenceng dari tujuan proyek. Proyek yang dilakukan oleh peserta didik adalah proyek yang membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaannya, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan proyeknya secara berkelompok di luar jam sekolah. Pada saat jam pembelajaran dilakukan di sekolah, peserta didik akan mempresentasikan hasil proyeknya di kelas.
 4. Mengawasi jalannya proyek. Pendidik akan melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Dengan kata lain, pendidik berperan sebagai mentor bagi aktivitas peserta didik. Pendidik mengajarkan kepada peserta didik bagaimana bekerja dalam sebuah kelompok. Peserta didik dapat memilih perannya masing-masing dengan tidak mengesampingkan kepentingan kelompok,
 5. Penilaian terhadap produk yang dihasilkan. Penilaian ini dilakukan untuk membantu pendidik mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai oleh peserta didik, dan membantu pendidik dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. Penilaian

produk dilakukan saat masing-masing kelompok mempresentasikan produknya di depan kelompok lain secara bergantian.

6. Evaluasi. Pada akhir proses pembelajaran, pendidik dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini, peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.

b. Kemampuan Literasi Sains (Y)

Menurut OECD (2014: 44), bahwa literasi sains adalah kemampuan untuk menggunakan ilmu pengetahuan alam, untuk mengidentifikasi pertanyaan dan menyimpulkan berdasarkan bukti-bukti yang bertujuan untuk memahami dan membantu membuat keputusan mengenai alam sekitar dan perubahan-perubahan melalui aktivitas manusia. Dengan literasi sains tersebut, peserta didik diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang didapat di sekolah untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat memiliki kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Tes

Menurut Esty (2018: 2) tes merupakan suatu alat penilaian dalam bentuk tulisan untuk mencatat atau mengamati prestasi peserta didik yang sejalan dengan target penilaian. Teknik tes yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu, *pretest* dan *posttest*. Soal tes yang digunakan dalam *pretest* sama dengan soal yang digunakan dalam *posttest*. Tes yang digunakan adalah bentuk tes uraian atau *essay* 11 soal dengan total keseluruhan skor adalah 100.

2. Teknik Non Tes

a. Observasi

Menurut Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2013: 145) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

b. Dokumentasi

Menurut Arikunto (2013: 201), dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Teknik ini digunakan peneliti untuk mengumpulkan data absensi peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat dan teknik ini juga digunakan untuk memperoleh foto pada saat kegiatan penelitian sedang berlangsung.

H. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen tes untuk mengetahui kemampuan literasi sains peserta didik setelah mereka mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* dan media audio visual.

Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana peserta didik sudah menguasai pelajaran yang telah disampaikan, terutama pada aspek pengetahuan dan keterampilan. Bentuk tes yang diberikan adalah tes uraian atau *essay* yang berjumlah 11 soal.

I. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas

Suatu tes disebut valid apabila tes tersebut mengukur apa yang seharusnya (hendak) diukur. Suatu instrumen pengukuran disebut valid apabila instrumen tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti keabsahan atau kebenaran. Menurut Sugiyono dalam Sugiono (2020: 55) validitas

adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Pada penelitian ini, uji validitas akan di uji cobakan kepada peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat.

Untuk mengukur tingkat validitas soal, digunakan rumus *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara jawaban benar (X) dan jawaban salah (Y)

n : Jumlah soal

$\sum XY$: Total perkalian skor X dan Y

$\sum Y$: Jumlah skor jawaban salah (Y)

$\sum X$: Jumlah skor jawaban benar (X)

$\sum X^2$: Total kuadrat skor jawaban benar (X)

$\sum Y^2$: Total kuadrat skor jawaban salah (Y)

Sumber : Muncarno (2017: 57)

Dikatakan signifikan jika nilai r_{hitung} lebih besar saat dibandingkan dengan r_{tabel} pada tabel *r product moment* ($r_i > r_t$).

Untuk menentukan nilai klasifikasi validitas dapat ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Tabel 2. Klasifikasi Koefisien Validitas Tes

Kriteria Skala	Klasifikasi
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber : Arikunto (2013: 224)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program *Microsoft Office Excell*, diketahui hasil validitas soal seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor Soal	Validitas	Jumlah Soal
1,3,6,9,10,12,13,14,16,20,21	Valid	11
2,4,5,7,8,11,15,17,18,19	Tidak Valid	10

Sumber : Hasil analisis peneliti tahun 2023

Berdasarkan tabel 3, hasil analisis validitas instrumen terdapat 11 butir soal yang valid dan 10 butir soal yang tidak valid. Nomor butir soal yang valid yaitu nomor 1,3,6,9,10,12,13,14,16,20, dan 21. (data lengkap lampiran 15, halaman 105)

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas diterjemahkan dari kata *reliability* yang berarti hal yang dapat dipercaya (tahan uji). Menurut Notoatmodjo dalam Sugiono (2020:55) reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali.

Untuk menghitung reliabilitas dapat digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas Instrumen

n : Banyak butir item soal

$\sum \sigma^2$: Skor tiap-tiap item soal

σ_t^2 : Varians total

Untuk menentukan nilai klasifikasi reliabilitas dapat ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Tabel 4. Klasifikasi Reliabilitas Tes

Kriteria Skala	Klasifikasi
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber : Arikunto (2013: 225)

Adapun instrumen dihitung menggunakan *Microsoft Office Excel* soal yang valid kemudian dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan hasil $r_{11} = 0,66$. (data lengkap dapat dilihat pada lampiran 16 halaman 106)

3. Daya Beda Soal

Daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya beda disebut indeks diskriminasi (D). Indeks diskriminasi butir soal dapat dihitung dengan rumus perbandingan antara selisih mean kelompok atas dan mean kelompok bawah dengan skor maksimal tiap butir soal.

Untuk instrumen berupa soal *esai*, rumus yang digunakan untuk menguji daya pembeda yaitu:

$$\text{Rumus DP} = \frac{Xa - Xb}{SMI}$$

Keterangan :

DP : Daya Pembeda.

- PA : Butir soal kelompok atas yang dapat jawaban soal dengan benar.
- Xa : Rata-rata skor kelompok atas.
- Xb : Rata-rata skor kelompok bawah.
- SMI : Skor maksimum ideal.

Tabel 5. Klasifikasi Daya Beda Soal

Indeks Daya Pembeda	Klasifikasi
Tanda Negatif	Tidak ada daya pembeda
$0,00 \leq D < 0,20$	Lemah
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
$0,70 \leq D < 1,00$	Baik sekali

Sumber : Arikunto (2013: 228)

Berdasarkan analisis data diperoleh daya beda soal sebagai berikut:

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Daya Beda Soal

Butir Soal	Kategori	Jumlah
1,3,6,9,12,13,16,21	Cukup	8
10,14,20	Baik	3

Sumber : Hasil penelitian 2023

Berdasarkan tabel 6, hasil perhitungan analisis daya beda soal diperoleh 8 soal dikategorikan cukup, dan 3 soal dikategorikan baik. (data lengkap dapat dilihat pada lampiran 17 halaman 107)

4. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Perhitungan indeks tingkat kesukaran ini dilakukan untuk setiap nomor soal. Pada prinsipnya, skor rata-rata yang diperoleh peserta didik pada butir soal yang bersangkutan dinamakan tingkat kesukaran butir soal itu. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak

mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya.

Untuk instrumen berupa soal *essay*, rumus yang digunakan untuk menguji tingkat kesukaran soal yaitu :

$$TK = \frac{X}{SMI}$$

Keterangan :

TK : Indeks tingkat kesukaran.

X : Nilai rata-rata tiap butir soal.

SMI : Skor Maksimum Ideal.

Tabel 7. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : Arikunto (2013: 260)

Berdasarkan analisis data tingkat kesukaran soal, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 8. Rekapitulasi Hasil Tingkat Kesukaran Soal

Butir Soal	Tingkat Kesukaran
10,21	Sukar
1,12,13,14, 20	Sedang
3,6,9,16	Mudah

Sumber : Hasil Penelitian 2023

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa tingkat kesukaran soal dengan klasifikasi sukar berjumlah 2 soal, klasifikasi sedang berjumlah 5 soal, dan klasifikasi mudah berjumlah 4 soal. (data lengkap dapat dilihat pada lampiran 18 halaman 108)

5. N-Gain

Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh data berupa hasil *pretest*, *posttest*, dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*). *Pretest* dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran untuk mengukur pengetahuan awal peserta didik mengenai materi yang diajarkan, sedangkan *posttest* dilakukan untuk mengetahui gambaran mengenai pengetahuan peserta didik setelah pembelajaran berakhir.

Menghitung *N-Gain* dapat digunakan rumus berikut.

$$G = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 9. Klasifikasi N-Gain

N-Gain	Tingkat Kesukaran
$\geq 0,7$	Tinggi
$0,3 - 0,7$	Sedang
$N-Gain < 0,3$	Rendah

Sumber : Yuwono (2020: 65)

J. Uji Hipotesis

1. Uji Regresi Linear

Untuk tahu ada tidaknya pengaruh model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik, maka untuk menguji hipotesis pada penelitian ini akan menggunakan analisis regresi linear.

$$H_a : r \neq 0$$

$$H_o : r = 0$$

$$Y = \alpha + Bx$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

Keterangan :

Y : Variabel terikat

X : Variabel bebas

a dan b : Nilai konstanta

Sumber : Muncarno (2017: 105)

Rumusan Hipotesis :

Ha : Terdapat pengaruh model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2022/2023.

Ho : Tidak terdapat pengaruh model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2022/2023.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV di SD Negeri 11 Metro Pusat dikarenakan pada saat memberikan soal-soal yang dijadikan untuk mengukur hasil belajar peserta didik belum bermuatan literasi sains, soal-soal tersebut lebih menekankan pada aspek konten (dikaitkan dengan fenomena di lingkungan sekitar) dan belum memuat aspek proses (melakukan percobaan) dan konteks (menggunakan media atau benda konkret). Peneliti melakukan penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada tidaknya pengaruh penggunaan model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat. Hal ini diperkuat dengan adanya perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka terdapat pengaruh model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2022/2023.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan beberapa saran kepada pihak-pihak terkait. Berikut rekomendasi peneliti:

1. Peserta Didik

Disarankan model *project based learning* dapat membantu peserta didik untuk lebih aktif dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta menggunakan berbagai media dengan optimal agar mampu memahami materi pembelajaran sehingga meningkatnya kemampuan literasi sains peserta didik.

2. Pendidik

Disarankan pendidik dapat menerapkan model *project based learning* agar peserta didik lebih aktif dan bersemangat dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan melibatkan peserta didik secara langsung dalam penggunaan media pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

3. Kepala Sekolah

Disarankan kepala sekolah mendukung dan memfasilitasi penerapan model pembelajaran yang lebih bervariasi, salah satunya model *project based learning* dan menggunakan media audio visual dalam proses pembelajaran.

4. Peneliti Lanjutan

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan bagi peneliti selanjutnya untuk dapat menerapkan model *project based learning* menggunakan media audio visual terhadap kemampuan literasi sains peserta didik dalam pembelajaran yang berbeda. Selain itu, persiapkan materi sebaik mungkin agar memperoleh hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, Irfan. & Supriyanti, Yetti. 2022. Desain Kuasi Eksperimen dalam Pendidikan : Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(3), 2477-2478.
- Ahmadi, F. & Ibda, H. 2018. *Media Literasi Sekolah : Teori dan Praktik*. CV. Pilar Nusantara, Semarang.
- Akhiruddin., dkk. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. CV Cahaya Bintang Cemerlang, Gowa.
- Anggraini, P.D., & Wulandari, S.S. 2020. Analisis Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292-295.
- Anggreni, L. D., Jampel, I. N., & Diputra, K. S. 2020. Pengaruh Model *Project Based Learning* Berbantuan Penilaian Portofolio Terhadap Literasi Sains. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 25(1), 41-52.
- Arafat, M. L. dan Nashran, A. 2021. *Pembelajaran Tematik SD/MI*. Samudra Biru, Yogyakarta.
- Ariyani, Esty Safithry. 2018. *Asesmen Teknik Tes dan Non Tes*. CV. IRDH, Malang.
- Baharuddin, M. R., Fitriani, A., & Nasir, F. 2021. Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan *Assesment* Kompetensi Minimum Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 105-111.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas, Jakarta.
- Destini, F., Khairani, F., & Wulandari Utamining Tias, I. 2022. Pengaruh Model *Talking Stick* dan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Tematik Kelas V. *Jurnal Didaktika*, 2(1), 1-10.
- Efendi, N., & Barkara, R. S. 2021. Studi Literatur Literasi Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Dharma PGSD*, 1(2), 57-64.

- Fadillah, M. 2020. Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa dengan Pemanfaatan Media Audio-Visual di Kelas Rendah. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pengajaran: JPPP*, 1(1), 16-26.
- Fajero, T., Festiawan, R., Anggraeni, D., & Budi, D. R. 2021. Analisis *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* dalam Implementasi Metode Pembelajaran Daring pada Era Covid-19 di SMA Negeri se-Kota Tegal. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(2), 342-353.
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. 2020. Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108-116.
- Tias, I. W. U., & Octaviani, S. 2018. *The Effect of Using The Project Based Learning Model on Process Skills and Science Literation Skills*. *JHSS (Journal of Humanities and Social Studies)*, 2(2), 25-30.
- Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru: Implementasi Kurikulum*. Badan Pengembangan SDM Dikbud dan PMP, Jakarta.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. 2020. Analisis Model-Model Pembelajaran. *Jurnal Fondatia*, 4(1), 1-27.
- Ma'rifah, Siti Setiawati. 2018. Telaah Teoritis : Apa itu Belajar. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran*, 35(01), 32-33.
- Muncarno. 2017. *Cara Mudah Belajar Statistika Pendidikan*. Hamim Group, Metro.
- Naila, I., & Khasna, F. T. 2021. Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Kemampuan Literasi Sains Calon Guru Sekolah Dasar: Sebuah Studi Pendahuluan. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 7(1), 42-47.
- Netty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. 2019. Peningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082-1092.
- Niswara, R., Muhajir, M., & Untari, M.F.A. 2019. Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap *High Order Thinking Skill*. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*. 7(2), 80-87.
- Djepy, A. N., Tolangara, A., & Nur, T. D. 2022. Pengaruh Penerapan MODEL Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantu Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP Negeri 44 Halmahera Barat. *Jurnal Bioedukasi*, 5(2), 124-133.
- Nurlaelah, N., & Sakkir, G. 2020. Model Pembelajaran *Respons Verbal* dalam Kemampuan Berbicara. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 113-122.

- OECD. 2015. *PISA 2018 Result. OECD Excellence and Equity in Education Paris*. OECD Publishing, Jakarta.
- Purbariani, D. A. 2018. Pengaruh *Problem Based Learning* Berbantu Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA di SD. *Pondasi: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*. 2(1), 31-40.
- Roziqin, M. K., Lesmono, A. D., & Bachtiar, R. W. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Terhadap Minat Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Pembelajaran Fisika di Sman Balung. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 7(1), 108-115.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2015. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Saputri, A. D., Handayani, S., & DP, M. K. 2021. Pengaruh Disiplin Kerja dan Pemberian Insentif terhadap Kinerja Karyawan PT Putra Karisma Palembang. *Jurnal Nasional Manajemen Pemasaran & SDM*, 2(1), 25-42.
- Setiawan, L., Wardani, N. S., & Permana, T. I. 2020. Peningkatan Kreativitas Siswa pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Pendekatan *Project-Based Learning*. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 8(2), 163-171.
- Siringoringo, R. 2020. Analisis dan Implementasi Algoritma Rijndael (AES) dan Kriptografi RSA pada Pengamanan File. *KAKIFIKOM Kumpul. Artik. Karya Ilm. Fak*, 2(01), 31-42.
- Sugiono, S., Noerdjanah, N., & Wahyu, A. 2020. Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur *SG Posture Evaluation*. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 5(1), 55-61.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sunita, N. W., Mahendra, E., & Lesdyantari, E. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Widyadari*. 20(1), 125-133.
- Suralaga, Fadhilah. 2021. *Psikologi Pendidikan Implikasi dalam Pembelajaran*. PT.Raja Grafindo, Depok.
- Wahab, Abdul. 2021. *Media Pembelajaran Matematika*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, Aceh.
- Winata, A., & RW, I. S. 2018. Kemampuan Awal Literasi Sains Peserta Didik Kelas V SDN Sidorejo I Tuban pada Materi Daur Air. *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, 2(1), 58-64.
- Yuliati, Yuyu. 2017. Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 3(2), 14-24.