



**ANALISIS KETERSEDIAAN, KONDISI, DAN  
PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA  
DI KELAS TINGGI SD N LUMBIR  
KECAMATAN LUMBIR KABUPATEN BANYUMAS**

**SKRIPSI**

**diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**oleh  
Dini Anggun Puspita  
1401412375**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2016**



**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



**ANALISIS KETERSEDIAAN, KONDISI, DAN  
PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA  
DI KELAS TINGGI SD N LUMBIR  
KECAMATAN LUMBIR KABUPATEN BANYUMAS**

**SKRIPSI**

**diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**oleh  
Dini Anggun Puspita  
1401412375**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2016**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Tegal, 23 Mei 2016



Dini Anggun Puspita

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Artikel skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan ke sidang skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Tegal, 17 Mei 2016

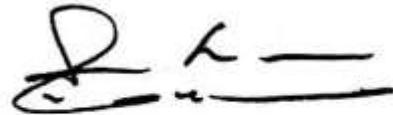
Dosen Pembimbing 1



Drs. Daroni, M.Pd.

NIP 19530101 198103 1 005

Dosen Pembimbing 2



Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.

NIP 19630923 198703 1 001

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas", oleh Dini Anggun Puspita 1401412375, telah dipertahankan di hadapan panitia sidang skripsi FIP UNNES pada tanggal 14 Juni 2016.

## PANITIA UJIAN



Ketua  
Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.  
NIP 19560427 198603 1 001

Sekretaris



Drs. Utoyo, M.Pd.  
NIP 19620619 198703 1 001

Penguji Utama



Mur Fatimah, S.Pd., M.Pd.  
NIP 19761004 200604 2 001

Penguji Anggota 1



Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.  
NIP 19630923 198703 1 001

Penguji Anggota 2



Drs. Daroni, M.Pd.  
NIP 19530101 198103 1 005

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto**

*Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.*

(Q.S Al-Baqoroh:286)

*Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu.*

(Q. S Al-Baqoroh:45)

*Sesungguhnya Allah senang melihat hamba-Nya bersusah payah (lelah) dalam mencari rezeki yang halal.*

(HR. Ad-Dailami)

*Sukses bersama demi perubahan nasib*

(Peneliti)

### **Persembahan**

Untuk Bapak Suharyanto, Ibu Hidayati, Hariyatna Hidayat Putra, Sabrina Zahrawani, dan Okky Aditia Nur Pratama, S.T, M Eng.

## **PRAKATA**

Segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas”. Shalawat semoga selalu tercurah kepada beliau nabi Agung Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik dalam penelitian maupun penulisan skripsi. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan untuk melaksanakan studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Dr. Fakhrudin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberi ijin penelitian.
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan untuk menuangkan gagasan dalam bentuk skripsi.
4. Drs, Utoyo, M.Pd., Koordinator PDSG UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah membantu kelancaran dalam proses pengerjaan skripsi.
5. Drs. Daroni, M.Pd., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberi arahan, motivasi, bimbingan, dan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

6. Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd., Dosen Pembimbing 2 yang telah bersedia memberi waktu, bimbingan, arahan, dan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
7. Drs. Sigit Yulianto, M.Pd., Dosen wali yang telah membimbing selama penulis melaksanakan studi di Universitas Negeri Semarang.
8. Bapak dan Ibu Dosen PGSD UPP Tegal, yang dengan segala keikhlasan memberi ilmu kepada penulis selama menuntut ilmu.
9. Seluruh Kepala Sekolah SD N di Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas yang telah memberi ijin penelitian.
10. Guru-guru di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas yang telah banyak membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
11. Teman-teman PGSD angkatan 2012.

Semoga semua pihak tersebut mendapatkan ridho dan keberkahan dari Allah SWT dalam hidupnya. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak.

Penulis

## ABSTRAK

Puspita, Dini Anggun. 2016. *Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas*. Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Drs, Daroni, M.Pd., Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.

**Kata Kunci:** Ketersediaan Media IPA, Kondisi Media IPA, Penggunaan Media IPA

Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang harus ada dalam kurikulum pendidikan dasar sesuai dengan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab 3 Pasal 6 Ayat 1. Salah satu tujuan pengajaran IPA yakni agar siswa mampu menerapkan metode ilmiah sederhana dan bersikap ilmiah dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Sikap ilmiah akan dapat tercapai jika dalam proses pembelajaran IPA siswa melakukan penelitian dan pengamatan walaupun masih dalam taraf yang sangat sederhana. Walaupun IPA sarat akan kegiatan pengamatan kejadian secara langsung di alam, namun dapat juga dihadirkan di dalam kelas melalui alat peraga IPA. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2013 tentang standar pelayanan minimal pendidikan dasar yang menegaskan bahwa setiap SD/MI menyediakan satu set peraga IPA dan bahan yang terdiri dari: “model kerangka manusia, model tubuh manusia, bola dunia (globe), contoh peralatan optik, KIT IPA untuk eksperimen dasar, dan poster/carta IPA”. Oleh karena itu, baik ketersediaan, kondisi, maupun penggunaan media oleh guru memiliki peranan penting dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsi ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA di kelas tinggi SDN Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Variabel penelitian ini yakni: ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA. Sampel penelitian ini adalah guru kelas tinggi SDN Lumbir yang berjumlah 18 guru, meliputi SDN 1 Lumbir, SDN 2 Lumbir, SDN 3 Lumbir, SDN 4 Lumbir, SDN 5 Lumbir, dan SDN 6 Lumbir. Data penelitian diperoleh dengan angket. Berdasarkan uji validitas, diperoleh 29 item pernyataan valid dengan koefisien validitas antara 0,384 sampai 1, sedangkan reliabilitas angket yaitu 0,944. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa ketersediaan media IPA berada pada tingkat kelengkapan sedang. Hasil perhitungan dari 18 responden, diperoleh *mean* 4,5 yang berada diantara interval  $4 \leq X < 6$  sehingga termasuk kategori sedang. Kondisi media IPA berada pada tingkat kelayakan rendah. Hasil perhitungan dari 18 responden, diperoleh *mean* 6,83 yang berada di kategori  $X < 8$  sehingga termasuk kategori rendah. Penggunaan media IPA berada pada tingkat penggunaan dengan intensitas sangat jarang digunakan. Hasil perhitungan 18 responden, diperoleh *mean* 45,88 yang berada di kategori  $X < 46$  sehingga termasuk kategori rendah. Berdasarkan hasil penelitian, bagi kepala sekolah hendaknya membuat kebijakan sekolah yang berkaitan dengan ketersediaan dan kondisi media. Kepala sekolah dapat menunjuk salah satu guru atau staff karyawan sebagai petugas pemeliharaan media agar media yang ada dapat dirawat dengan baik. Apabila terdapat media yang rusak, dapat segera diperbaiki atau membeli lagi melalui dana bos damping, sehingga tidak terjadi kekosongan media pada jenis tertentu. Selain itu, hendaknya guru memiliki inisiatif dan kemauan dalam mempelajari dan memahami media IPA sehingga tidak mengalami kesulitan dalam memanfaatkan media dalam proses pembelajaran IPA.

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	8
1.3 Rumusan Masalah .....	9
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.4.1 Tujuan Umum .....	9
1.4.2 Tujuan Khusus.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	10
1.5.1 Manfaat Teoritis .....	10
1.5.2 Manfaat Praktis .....	10
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Kajian Teori.....	12
2.1.1 Pengertian Belajar .....	12
2.1.2 Pengertian Pembelajaran .....	14
2.1.3 Pengertian IPA .....	16
2.1.4 Pembelajaran IPA.....	17
2.1.5 Media Pembelajaran .....	21
2.1.6 Media Pembelajaran IPA SD .....	23
2.1.7 Pembelajaran IPA SD.....	31
2.2 Kajian Empiris.....	33
2.3 Kerangka Berpikir .....	39
3. METODOLOGI PENELITIAN.....	42
3.1 Subjek Penelitian.....	42

3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	43
3.3	Metode Penelitian.....	43
3.4	Teknik Pengumpulan Data .....	44
3.4.1	Angket .....	44
3.4.2	Observasi .....	45
3.4.3	Wawancara .....	46
3.4.4	Dokumentasi.....	46
3.5	Instrumen Penelitian.....	47
3.5.1	Sumber Data .....	47
3.5.2	Jenis Data .....	49
3.5.3	Alat Pengumpul Data .....	50
3.5.4	Uji Validitas dan reliabilitas.....	53
3.6	Teknik Analisis Data .....	56
4.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1	Gambaran Objek Penelitian.....	60
4.2	Hasil Penelitian .....	63
4.2.1	Deskripsi Data Penelitian .....	63
4.2.2	Rekapitulasi Perhitungan Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media IPA .....	93
4.2.3	Hasil Wawancara.....	99
4.2.4	Hasil Observasi .....	101
4.3	Pembahasan .....	106
4.3.1	Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media secara Umum.....	107
4.3.2	Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media IPA pada Masing-masing Indikator .....	109
5.	PENUTUP .....	118
5.1	Simpulan.....	118
5.2	Saran.....	118
	DAFTAR PUSTAKA .....	120
	LAMPIRAN.....	124

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Data Nama-nama Sekolah di Lumbir .....	42
3.2 Daftar Nama-nama Kepala Sekolah di SD N Lumbir .....	47
3.3 Daftar Nama-nama Guru di SD N Lumbir .....	48
3.4 Daftar Jumlah Siswa yang Diwawancarai .....	49
3.5 Skala <i>Likert</i> .....	50
3.3 Kisi-kisi Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media IPA.....	51
3.4 Sebaran Item Valid Angket .....	54
3.5 Rancangan Angketketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA.....	55
3.6 Kategori Interval .....	58
4.1 Kategori Interval Ketersediaan Media IPA pada Indkator Kelengkapan Media .....	65
4.2 Kategori Interval Ketersediaan Media IPA pada Indkator Kelengkapan Media .....	65
4.3 Distribusi Frekuensi Ketersediaan Media IPA pada Indkator Kelengkapan Media .....	66
4.4 Kategori Interval Indikator Kondisi Media .....	68
4.5 Kategori Interval Indikator Kondisi Media .....	69
4.6 Distribusi Frekuensi Kategori Interval Indikator Kondisi Media.....	69
4.7 Kategori Interval Tempat Penyimpanan Media .....	71
4.8 Kategori Interval Tempat Penyimpanan Media .....	71
4.9 Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Media .....	72
4.10 Kategori Interval Petugas Pemeliharaan Media .....	73
4.11 Kategori Interval Petugas Pemeliharaan Media .....	74
4.12 Distribusi Frekuensi Petugas Pemeliharaan Media .....	74
4.13 Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Pengetahuan Guru terhadap Media .....	77
4.14 Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Pengetahuan Guru terhadap Media .....	77

4.15	Distribusi Frekuensi Penggunaan Media IPA pada Indikator Pengetahuan Guru terhadap Media.....	78
4.16	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Tujuan Pembelajaran .....	79
4.17	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Tujuan Pembelajaran .....	80
4.18	Distribusi Frekuensi Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Tujuan Pembelajaran .....	80
4.19	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Materi Pembelajaran .....	82
4.20	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Materi Pembelajaran .....	82
4.21	Distribusi frekuensi Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Materi Pembelajaran .....	83
4.22	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Karakteristik Siswa .....	85
4.23	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Karakteristik Siswa .....	85
4.24	Distribusi frekuensi Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Karakteristik Siswa .....	85
4.25	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Efektivitas .....	87
4.26	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Efektivitas .....	87
4.27	Distribusi Frekuensi Penggunaan Media IPA pada Indikator Efektivitas .....	88
4.28	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Efisiensi .....	89
4.29	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Efisiensi .....	90
4.30	Distribusi Frekuensi Penggunaan Media IPA pada Indikator Efisiensi .....	90
4.31	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Penggunaan untuk Evaluasi Pembelajaran.....	92
4.32	Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Penggunaan untuk Evaluasi Pembelajaran.....	92
4.33	Distribusi Frekuensi Penggunaan Media IPA pada Indikator Penggunaan untuk Evaluasi Pembelajaran .....	93
4.34	Rekapitulasi Perhitungan Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media IPA.....	94

4.35	Kategori Interval Ketersediaan Media IPA .....	95
4.36	Kategori Interval Ketersediaan Media IPA .....	96
4.37	Kategori Interval Kondisi Media IPA.....	97
4.38	Kategori Interval Kondisi Media IPA.....	97
4.39	Kategori Interval Penggunaan Media IPA.....	98
4.40	Kategori Interval Penggunaan Media IPA.....	99
4.41	Hasil Observasi Ketersediaan Media IPA .....	102
4.42	Hasil Observasi Kondisi Media IPA .....	102
4.43	Daftar Hasil Observasi Guru .....	103

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Manusia .....	25
2.2 Model Struktur Otak di dalam Tengkorak.....	26
2.3 Model disiapkan untuk Bongkar Pasang .....	27
2.4 Globe.....	28
2.5 Lup.....	29
2.6 KIT IPA .....	30
2.7 Poster IPA .....	31
2.8 Kerangka Berpikir .....	41
4.1 Diagram Ketersediaan Media IPA pada Indikator Kelengkapan Media .....	67
4.2 Diagram Kondisi Media IPA .....	70
4.3 Diagram Kondisi Media IPA pada Indikator Tempat Penyimpanan Media .....	72
4.4 Diagram Kondisi Media IPA pada Indikator Petugas Pemeliharaan Media .....	75
4.5 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Pengetahuan Guru terhadap Media .....	78
4.6 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Tujuan Pembelajaran.....	81
4.7 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Materi Pembelajaran .....	83
4.8 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Karakteristik Siswa .....	86
4.9 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Efektivitas.....	88
4.10 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Efisiensi .....	91
4.11 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Penggunaan untuk Evaluasi Pembelajaran.....	93

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Uji Coba .....	124
2. Validitas Konstruk .....	132
3. Tabulasi Skor Angket Uji Coba .....	138
4. <i>Output</i> SPSS Uji Validitas Angket .....	142
5. <i>Output</i> SPSS Uji Reliabilitas Angket .....	146
6. Lembar Observasi Penggunaan Media .....	147
7. Pedoman Wawancara Kepala Sekolah.....	148
8. Pedoman Wawancara Siswa .....	149
9. Instrumen Penelitian .....	150
10. Tabulasi Skor Angket Penelitian .....	156
11. Surat Ijin Penelitian.....	158
12. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	162
13. Dokumentasi Penelitian .....	168

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu usaha yang harus ditempuh dalam rangka merealisasikan cita-cita bangsa Indonesia. Paragraf terakhir pembukaan UUD 1945 dengan gamblang mencantumkan tujuan bangsa Indonesia yang salah satunya adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Melalui pendidikan, manusia dapat mengembangkan kepribadian dan kemampuannya. Oleh karena itu pendidikan memiliki pengaruh yang kuat bagi manusia. Dengan adanya pendidikan maka kualitas sumber daya manusia akan lebih baik.

Dihadapkan pada realita yang terjadi dalam menghadapi perkembangan zaman, hadirnya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) membawa konsekuensi untuk terus meningkatkan kualitas diri agar mampu bertahan dan menyesuaikan diri dengan derasnya perubahan yang terjadi. Persaingan untuk menciptakan negara yang kuat di bidang teknologi, sosial budaya, ekonomi, dan pendidikan tentu sangat membutuhkan kombinasi antara kemampuan otak dengan keterampilan daya cipta yang tinggi. Salah satu kuncinya adalah pembangunan pendidikan. Pendidikan tentunya memiliki sebuah tujuan. Tujuan tersebut mengarah agar manusia dapat mengembangkan potensi-potensi yang ada di dalam dirinya sesuai dengan kodratnya agar berkembang secara wajar.

Tujuan nasional pendidikan secara tegas telah dirumuskan dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Berdasarkan isi Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3, dapat dipahami bahwa peran penting pembangunan suatu bangsa terletak pada pendidikannya. Pendidikan Nasional dilaksanakan untuk membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dan berakhlak mulia. Untuk merealisasikan pendidikan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia, diperlukan kerjasama yang sinergis dari berbagai pihak, baik antar lembaga pemerintah maupun pemerintah dengan semua masyarakat.

Proses pembelajaran sebagai salah satu bagian dalam pendidikan memegang peranan penting. Selain memberikan materi pelajaran, guru juga dapat menginternalisasikan nilai moral kepada siswa. Pembelajaran yang berkualitas mengintegrasikan bahan pelajaran, strategi, media pembelajaran, siswa, dan guru. Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu kunci utama guru dalam mencapai tujuan pembelajarannya di kelas yang berdampak pada pembelajaran berkualitas.

Media berperan sebagai pembawa pesan dari sumber kepada penerima. Dalam proses pembelajaran, penerima pesan adalah siswa. Pesan yang disalurkan oleh media dari sumber ke penerima yaitu isi pelajaran yang berasal dari kurikulum yang disampaikan oleh guru kepada siswa. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran. Melalui media,

isi pelajaran akan lebih jelas maknanya karena penyampaian tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru. Oleh karena itu, dalam memilih media perlu memperhatikan beberapa pertimbangan yakni tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, ketepatangunaan, kondisi siswa, dan biaya. Media sebagai bagian yang tak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi terwujudnya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya harus diperhatikan ketersediaan, kondisi, dan penggunaannya baik oleh pihak sekolah, dinas pendidikan, maupun pemerintah.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang ada dalam kurikulum pendidikan. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab 3, Pasal 6, Ayat 1, yakni:

Kurikulum untuk jenis pendidikan umum, kejuruan, dan khusus pendidikan dasar dan menengah terdiri atas: (a) Kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia; (b) Kelompok mata pelajaran agama dan kepribadian; (c) Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi; (d) Kelompok mata pelajaran estetika; (e) Kelompok mata pelajaran jasmani, olahraga, dan kesehatan.

IPA adalah ilmu pengetahuan yang rasional dan objektif mengenai alam semesta dan isinya. Trianto (2014: 137) menyatakan bahwa IPA merupakan suatu ilmu pengetahuan yang berisi teori-teori yang sistematis. Penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. IPA lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, dan jujur. Pembahasan tentang IPA berupa gejala-gejala alam yang tersusun secara sistematis didasarkan pada hasil eksperimen dan observasi yang dilakukan oleh manusia (Samatowa 2011: 3). Esensi IPA

merupakan ilmu yang mempelajari usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui metode ilmiah berupa eksperimen dan observasi yang membutuhkan media untuk berlangsungnya proses eksperimen sehingga siswa tidak hanya belajar mengenai fakta dan konsep namun juga dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa melalui *learning by doing* dimana siswa aktif terlibat dengan eksperimen sesuai dengan metode ilmiah. Pembelajaran IPA yang baik harus mengaitkan IPA dengan kehidupan sehari-hari serta membuat siswa memunculkan rasa ingin tahu yang tinggi, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, serta memunculkan ide-ide tentang segala sesuatu yang ada di lingkungan sekitar.

Dalam proses pembelajaran IPA dibutuhkan media yang bermanfaat membantu memudahkan guru dan siswa sehingga proses pembelajaran berlangsung dengan lancar. Media pembelajaran sangat mudah ditemukan dalam lingkungan sekitar, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Selain itu, tersedia alat peraga IPA di sekolah-sekolah dasar yang berguna untuk mempermudah guru menyampaikan materi pelajaran. Terkait ketersediaan sarana pembelajaran, pemerintah sudah mengamanatkan di dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan BAB VII Standar Sarana dan Prasarana Pasal 42 ayat 1 yang menegaskan bahwa:

Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Untuk pembelajaran IPA, pemerintah juga telah menegaskan standar pemenuhan sarana dan prasarana melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 15 Tahun 2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Pendidikan Dasar di Kabupaten/Kota Pasal 2 Ayat 2 b bagian ke 3 menyebutkan bahwa “setiap SD/MI menyediakan satu set peraga IPA dan bahan yang terdiri dari: model kerangka manusia, model tubuh manusia, bola dunia (globe), contoh peralatan optik, kit IPA untuk eksperimen dasar, dan poster/carta IPA.”

Dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) IPA SD, secara tersurat disebutkan pengajaran IPA di tingkat pendidikan dasar bertujuan agar siswa memahami konsep-konsep IPA dan saling keterkaitannya, mampu menerapkan metode ilmiah yang sederhana, bersikap ilmiah di dalam memecahkan masalah yang dihadapinya, dan menyadari kebesaran Penciptanya. Ditilik dari fungsinya, mata pelajaran IPA dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan proses sains dan mengenali alam sekitar sehingga menimbulkan rasa cinta dan kagum terhadap Penciptanya.

Keterampilan proses sains dan sikap ilmiah akan dapat tercapai jika dalam proses pembelajaran IPA, siswa melaksanakan penelitian dan pengamatan walaupun masih dalam taraf yang sangat sederhana. Adapun langkah-langkah dalam metode ilmiah yang dapat diajarkan kepada siswa harus dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan yaitu: (1) observasi, (2) klasifikasi, (3) interpretasi, (4) memprediksi, (5) hipotesis, (6) mengendalikan variabel, (7)

merencanakan dan melaksanakan penelitian, (8) inferensi, (9) aplikasi, dan (10) komunikasi (Darmodjo dan Kaligis 1992: 3). Agar pembelajaran IPA dapat berjalan sesuai harapan, maka dibutuhkan beberapa hal, di antaranya faktor pendidik, peserta didik, sarana, dan prasarana pendukung. Walaupun IPA sarat akan kegiatan pengamatan kejadian secara langsung di alam, namun dapat juga dihadirkan di dalam kelas melalui alat peraga IPA.

Alat peraga IPA sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Pendidikan Dasar di Kabupaten/Kota Pasal 2 Ayat 2 b bagian ke 3 terdiri dari: “model kerangka manusia, model tubuh manusia, bola dunia (globe), contoh peralatan optik, KIT IPA untuk eksperimen dasar, dan poster/carta IPA”. Penggunaan media pembelajaran IPA dapat membantu guru membawa dunia luar ke dalam kelas. Ide yang abstrak menjadi konkrit dan mudah dipahami oleh pikiran sederhana siswa.

Media dapat pula berperan sebagai sesuatu yang membantu guru untuk menyampaikan pesan, mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan guru melalui kata-kata ataupun kalimat. Kesulitan siswa memahami konsep dan teori-teori IPA dapat diatasi dengan media. Pemanfaatan media secara baik menjadikan guru bukan lagi sebagai satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Guru tidak harus menjelaskan seluruh isi materi pelajaran secara lisan, melainkan dapat didemonstrasikan menggunakan media. Dengan demikian, guru memiliki lebih banyak waktu untuk memperhatikan aspek-aspek edukatif lainnya kepada siswa,

seperti menginteranlisisikan nilai moral, membantu kesulitan belajar siswa, dan memotivasi belajar siswa.

Umumnya tenaga pendidik masih menggunakan pembelajaran yang terpusat pada guru. Proses pembelajaran cenderung monoton yang mengakibatkan daya serap siswa kurang begitu maksimal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V SD Negeri 2 Lumbir, guru kelas IV SD Negeri 4 Lumbir, dan guru kelas V SD Negeri 6 Lumbir diperoleh informasi terkait penggunaan media pembelajaran IPA. Hasil wawancara dengan guru kelas V di SD N 2 Lumbir menyatakan di SD tersebut hanya tersedia beberapa media IPA yang terdiri dari: globe, kerangka manusia, poster, dan KIT yang kondisinya sudah rusak serta belum digunakan dengan baik. Sebagian besar guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi tanpa menggunakan media. Hal serupa ditemukan di SD Negeri 4 Lumbir yang hanya tersedia globe, poster, model kerangka manusia, dan kotak KIT komponennya sudah tidak lengkap. Sedangkan di SD N 6 Lumbir tersedia contoh peralatan optik, poster, kerangka manusia, dan kotak KIT yang komponennya sudah tidak lengkap. Penggunaan media IPA tersebut juga belum digunakan dengan baik oleh guru-guru di SD Negeri 6 Lumbir.

Hasil observasi pendahuluan dan wawancara yang dilakukan di tiga SD Negeri Lumbir peneliti mendapatkan beberapa masalah yang berkaitan dengan media pembelajaran IPA, yaitu: (1) Media pembelajaran IPA tidak lengkap; (2) Kondisi media pembelajaran dalam keadaan rusak; (3) Guru kurang terampil

menggunakan media pembelajaran IPA; dan (4) Keterbatasan kemampuan guru dalam memanfaatkan media dikaitkan dengan alokasi waktu pembelajaran IPA.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka peneliti merasa perlu dan tertarik untuk melakukan penelitian terhadap penggunaan media pembelajaran IPA. Berpijak pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dan hasil observasi pendahuluan di tiga SD Negeri Lumbir, penelitian dititikberatkan pada ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA bagi guru di kelas tinggi dengan judul “Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan observasi pendahuluan mengenai pembelajaran IPA di tiga SD Negeri Lumbir, yaitu SD Negeri 2 Lumbir, SD Negeri 4 Lumbir, dan SD Negeri 6 Lumbir, dapat diidentifikasi masalah yang muncul sebagai berikut:

- (1) Ketersediaan media pembelajaran IPA yang terbatas dalam hal jumlah dan jenis.
- (2) Beberapa media pembelajaran IPA dalam kondisi rusak.
- (3) Masih banyak guru yang belum menggunakan media IPA dalam proses pembelajaran IPA.
- (4) Masih banyak guru yang belum memahami prinsip penggunaan media pembelajaran IPA.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan tersebut, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- (1) Bagaimana ketersediaan media pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri Lumbir?
- (2) Bagaimana kondisi media pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri Lumbir?
- (3) Sejauh mana penggunaan media pembelajaran IPA oleh guru kelas tinggi di Sekolah Dasar Negeri Lumbir?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah sesuatu yang hendak dicapai dalam sebuah penelitian. Tujuan penelitian sangat diperlukan agar penelitian dapat terarah dengan jelas. Penelitian deskriptif ini memiliki dua tujuan, yakni tujuan umum dan tujuan khusus. Berikut ini dipaparkan tujuan umum dan khusus dari penelitian ini.

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini yakni untuk mengetahui ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

- (1) Mendeskripsi ketersediaan media pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri Lumbir.

- (2) Mendeskripsi kondisi media pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri Lumbir.
- (3) Mendeskripsi penggunaan media pembelajaran IPA oleh guru kelas tinggi di Sekolah Dasar Negeri Lumbir.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Sebuah penelitian yang baik adalah penelitian yang mampu memberikan manfaat untuk lingkungan sekitar. Hasil penelitian deskriptif ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Berikut dipaparkan mengenai manfaat teoritis maupun praktis.

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

- (1) Untuk mengembangkan media pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
- (2) Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti dengan jenis penelitian yang sama di masa mendatang.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis adalah manfaat yang dapat segera digunakan untuk keperluan praktis. Misalnya, membuat keputusan, memecahkan suatu masalah, dan memperbaiki kebijakan. Manfaat praktis pada penelitian ini dapat dilihat dari sekolah dan guru. Berikut diuraikan manfaat praktis dari keduanya.

#### ***1.5.2.1 Bagi Sekolah***

- (1) Menjadi bahan masukan dan referensi dalam pengembangan dan peningkatan kualitas pembelajaran IPA.
- (2) Memberikan informasi dalam upaya meningkatkan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran khususnya IPA.

***1.5.2.2 Bagi Guru***

- (1) Sebagai bahan masukan dan informasi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.
- (2) Sebagai evaluasi pembelajaran IPA di SD.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

Kajian teori berisi teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini. Teori-teori tersebut yakni: pengertian belajar, pengertian pembelajaran, pengertian IPA, pembelajaran IPA, media pembelajaran, media pembelajaran IPA SD, dan pembelajaran IPA SD.

##### **2.1.1 Pengertian Belajar**

Lembaga pendidikan formal khususnya pendidikan dasar, didalamnya terdapat kegiatan pembelajaran yang artinya siswa belajar dengan guru sebagai fasilitator. Dimiyati dan Mudjiono dalam bukunya yang berjudul Belajar dan Pembelajaran (2013: 9) menjelaskan teori belajar Skinner, bahwa: “belajar adalah suatu perilaku manusia”. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, apabila manusia tidak belajar maka responnya cenderung menurun.

Beberapa teori belajar dalam buku Teori Belajar dan Pembelajaran di sekolah dasar, Susanto (2013: 1-4) memaparkan beberapa definisi belajar oleh para ahli, yaitu: (1) R. Gagne (1989) menyatakan “belajar adalah suatu proses dimana organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman”; (2) W. S. Winkel (2002) menyatakan “belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, serta menghasilkan banyak perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas”; dan (3)

Hamalik (2003) menyatakan “belajar adalah memodifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman (*learning is defined as the modifier or strengthening of behaviour through experiencing*).”

Riffa’i dan Anni (2012: 66) menyatakan bahwa konsep tentang belajar mengandung tiga unsur utama. *Pertama*, belajar berkaitan dengan perubahan perilaku. Individu dikatakan telah belajar apabila terjadi perubahan perilaku. Dalam kegiatan belajar di sekolah, perubahan perilaku itu mengacu pada kemampuan mengingat atau menguasai berbagai bahan belajar dan kecenderungan peserta didik memiliki sikap dan nilai-nilai yang diajarkan oleh pendidik. Perilaku tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk seperti menulis, membaca, dan berhitung.

*Kedua*, perubahan perilaku itu terjadi karena didahului oleh proses pengalaman. Perubahan perilaku yang disebabkan oleh faktor obat-obatan dan kekuatan mekanik tidak dipandang sebagai perubahan yang disebabkan oleh pengalaman. Perubahan fisik seperti tinggi dan berat badan tidak dapat disebut sebagai hasil belajar. Begitu pula dengan kemampuan berjalan dan berbicara pada manusia adalah karena faktor kematangan dan bukan sebagai hasil belajar.

*Ketiga*, perubahan perilaku karena belajar bersifat relatif permanen. Esensi belajar berupa perubahan perilaku terjadi akibat dari interaksi antara individu dengan lingkungannya. Lamanya perubahan perilaku yang terjadi pada individu sukar untuk diukur. Perubahan perilaku tersebut dapat berlangsung selama satu hari, satu minggu, satu bulan, atau bahkan satu tahun. Apa yang dipelajari oleh seseorang dapat diuraikan dan disimpulkan dari pola-pola perubahan perilakunya.

Berdasarkan beberapa pengertian belajar oleh para ahli, dapat dibuat kesimpulan bahwa belajar adalah perubahan-perubahan dalam diri individu yang meliputi perubahan pengetahuan, pemahaman, kecakapan, keterampilan, nilai sikap dan tingkah laku yang bersifat konstan dan diperoleh melalui pengalaman sebagai akibat adanya interaksi antara individu dengan individu dan dengan lingkungannya.

### **2.1.2 Pengertian Pembelajaran**

Belajar dan pembelajaran merupakan dua kata yang berbeda, namun keduanya saling terkait dan tidak dapat dipisahkan. Dalam kegiatan pembelajaran terdapat proses belajar atau dengan kata lain belajar merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran. Briggs (1992) dalam Rifa'i dan Anni (2012: 157) menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang memengaruhi peserta didik sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan. Proses tersebut membangun suatu pembelajaran yang bersifat internal jika peserta didik melakukan *self instruction* dan di sisi lain juga bersifat eksternal, yaitu jika bersumber dari pendidik.

Gagne (1981) dalam Rifa'i dan Anni (2012: 158) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa eksternal yang didesain untuk mendukung proses internal belajar peserta didik. Proses eksternal dan internal dalam pembelajaran merupakan proses yang saling memengaruhi satu sama lain. Hal ini disebabkan karena guru sebagai sumber belajar dan siswa dapat belajar mandiri dengan bantuan guru. Pembelajaran berorientasi pada usaha pendidik untuk membentuk tingkah laku peserta didik yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan belajar agar terjadi stimulus, memberikan kesempatan

kepada peserta didik untuk memahami apa yang dipelajari, serta memberi kebebasan peserta didik untuk mempelajari bahan pelajaran sesuai dengan kemampuannya

Susanto (2013: 19) mendefinisikan pembelajaran sebagai bantuan yang diberikan pendidik kepada peserta didik agar tidak hanya terjadi proses pemerolehan ilmu pengetahuantetapi juga tabiat serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik. Pendapat lain terkait pengertian pembelajaran dikemukakan oleh Huda (2014: 5) yang menyatakan bahwa pembelajaran sebagai perubahan perilaku dan sebagai perubahan kapasitas. Perubahan perilaku terjadi ketika seseorang pembelajar yang awalnya tidak begitu perhatian dalam kelas berubah menjadi sangat perhatian. Sedangkan perubahan kapasitas terjadi ketika seorang pembelajar yang awalnya takut pada pelajaran tertentu berubah menjadi seorang yang sangat percaya diri dalam menyelesaikan pelajaran tersebut.

Proses pembelajaran merupakan rangkain kegiatan yang terdiri dari rangkain komponen-komponen sistem pembelajaran. Kelengkapan komponen akan mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Jika salah satu komponen tidak ada, maka hasil yang dicapai tidak dapat diperoleh secara optimal. Susanto (2013: 24) menyatakan komponen-komponen pembelajaran meliputi: “pendidik, keadaan siswa, alat-alat peraga atau media, metode, dan sumber-sumber belajar lainnya”. Selain kelengkapan, ketepatan penggunaan komponen-komponen juga akan berpengaruh dalam keberhasilan proses pembelajaran. Sebagai contoh penerapan metode pembelajaran. Penggunaan metode mengajar yang tidak tepat akan menghambat proses pembelajaran. Penggunaan metode ceramah saja, kurang tepat apabila digunakan untuk menjelaskan perhitungan matematika. Hasil yang

diperoleh akan lebih optimal serta mudah dipahami siswa apabila digunakan media sebagai alat bantu serta penerapan metode pembelajaran yang lain.

Berdasarkan definisi para ahli terkait pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang berisi interaksi antara pendidik dengan peserta didik, antar peserta didik, dan peserta didik dengan lingkungan belajar yang telah didesain secara khusus sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. Peserta didik akan mengalami perubahan kapasitas dan perubahan perilaku ke arah yang lebih baik dalam jangka waktu tertentu sebagai indikator bahwa peserta didik telah mengalami proses pembelajaran.

### **2.1.3 Pengertian IPA**

IPA adalah ilmu pengetahuan yang rasional yang mengajarkan tentang gejala alam proses kehidupan makhluk hidup di bumi. Trianto (2014: 137) menjelaskan bahwa IPA adalah suatu ilmu pengetahuan yang berisi teori-teori yang sistematis, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, dan jujur. Samatowa (2011: 3) mengemukakan bahwa pembahasan tentang IPA berupa gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil eksperimen dan observasi yang dilakukan oleh manusia. Susanto (2013: 167) mengemukakan IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan serta menggunakan prosedur ilmiah, dan dijelaskan dengan penalaran, sehingga mendapatkan suatu kesimpulan yang rasional.

Berdasarkan ketiga teori terkait pengertian IPA oleh para ahli, dapat diamati kesamaan penekanan teori, yakni adanya eksperimen dan prosedur kerja yang membutuhkan media untuk berlangsungnya proses eksperimen, sehingga

dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari usaha manusia untuk memahami alam secara sistematis dengan prosedur yang benar melalui observasi dan eksperimen yang diharapkan nanti hasilnya dapat menjelaskan fenomena-fenomena alam sekitar dengan hasil yang akurat.

#### **2.1.4 Pembelajaran IPA**

##### ***2.1.4.1 Definisi Pembelajaran IPA***

Pembelajaran IPA tidak dapat diajarkan semata dengan ceramah. Pembelajaran IPA berarti proses pembelajaran terjadi dengan *student centered* dimana siswa terlibat aktif dalam percobaan ilmiah. Susanto (2013: 167-169) menyatakan bahwa “hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam dalam bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yakni: ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap”.*Pertama*, ilmu pengetahuan alam sebagai produk, yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk antara lain: fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori-teori IPA.

*Kedua*, ilmu pengetahuan alam sebagai proses, yaitu untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Karena IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori yang akan digeneralisasi oleh ilmuwan. Adapun proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan proses sains (*science process skills*) adalah keterampilan mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan.

*Ketiga*, ilmu pengetahuan alam sebagai sikap. Sulistyorini (2006) dalam Susanto (2013: 169) menyatakan ada sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah dalam pembelajaran sains, yaitu: “sikap ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri.”

Esensi proses pembelajaran IPA yakni pada pendekatan keterampilan proses, menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses maupun produk pendidikan (Trianto 2014:143). Winataputra (1992) dalam Samatowa (2011: 3) mengemukakan bahwa IPA tidak hanya merupakan ilmu pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi memerlukan prosedur kerja, cara berpikir, dan metode pemecahan masalah.

Berdasarkan definisi-definisi para ahli, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi dan eksperimen menggunakan pendekatan keterampilan proses, menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan keterkaitannya serta mampu mengembangkan sikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi sehingga menyadari kebesaran dan kekuasaan Pencipta-Nya.

#### ***2.1.4.2 Nilai-nilai dalam Pembelajaran IPA***

Proses pembelajaran IPA tidak hanya bertujuan untuk menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, dan teori melainkan juga untuk menanamkan nilai-nilai kepada peserta didik. Laksmi (1986) dalam Trianto (2014: 141) menyimpulkan nilai-nilai yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran IPA yaitu:

(1) Kecakapan bekerja dan berpikir secara sistematis dan teratur menurut metode ilmiah; (2) Kemampuan dan keterampilan dalam melakukan pengamatan serta menggunakan alat-alat eksperimen untuk memecahkan masalah; dan (3) Memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah baik kaitannya dengan pelajaran sains maupun dalam kehidupan.

IPA sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting. Hal mendasar yang perlu diperhatikan adalah pengajaran yang tepat untuk anak-anak. Oleh karena struktur kognitif anak-anak tidak dapat dibandingkan dengan struktur kognitif ilmuwan, maka diperlukan proses modifikasi untuk berlatih keterampilan-keterampilan proses IPA sesuai kemampuan berpikir anak.

#### ***2.1.4.3 Keterampilan Proses Sains***

Keterampilan proses sains adalah keterampilan intelektual yang dimiliki dan digunakan oleh para ilmuwan untuk meneliti fenomena alam (Samatowa 2011: 93). Keterampilan proses sains yang digunakan oleh para ilmuwan tersebut dapat digunakan oleh siswa dalam bentuk yang lebih sederhana sesuai dengan tahap perkembangan anak usia sekolah dasar. Terkait dengan pembelajaran IPA yang lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, Paolo dan Marten (1993) dalam Samatowa (2011: 5) mendefinisikan keterampilan proses sains yang terdiri dari: “ (1) mengamati, (2) mencoba memahami apa yang diamati, (3) mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi, dan (4) menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar.”

Pendapat lain dikemukakan oleh Indrawati (1993) dalam Susanto (2013: 9) yang menyatakan keterampilan proses sains adalah keterampilan yang digunakan sebagai sarana menemukan dan mengembangkan konsep, prinsip, dan teori yang terdiri dari enam aspek keterampilan, yang meliputi: “observasi, klasifikasi, pengukuran, mengkomunikasikan, memberikan penjelasan atau interpretasi terhadap suatu pengamatan, dan melakukan eksperimen”. Pelatihan keterampilan proses secara bersamaan dikembangkan pula sikap-sikap yang dikehendaki, seperti kerjasama, disiplin, dan bertanggung jawab agar sasaran dari pelatihan keterampilan proses dapat tercapai, seperti pembangunan kemampuan mental, sosial, dan fisik yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu (Susanto 2013: 9).

#### ***2.1.4.4 Urgensi IPA dimasukkan dalam Kurikulum***

Terdapat beberapa alasan yang menyebabkan IPA dimasukkan ke dalam kurikulum suatu sekolah. Samatowa (2011: 4) menggolongkan menjadi empat golongan, yakni: (1) Bahwa IPA bermanfaat bagi suatu bangsa. Kesejahteraan materil suatu bangsa banyak sekali bergantung pada kemampuan bangsa itu dalam bidang IPA, sebab IPA merupakan dasar teknologi, sering disebut-sebut sebagai tulang punggung pembangunan; (2) Apabila IPA diajarkan dengan cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis; (3) Apabila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka; dan (4) Mata pelajaran IPA mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi yang dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

### **2.1.5 Media Pembelajaran**

Pembahasan media pembelajaran meliputi definisi media, manfaat media, dan kriteria pemilihan media. Berikut dipaparkan secara lebih lengkap.

#### ***2.1.5.1 Definisi Media***

Media pembelajaran sangatlah penting untuk menunjang pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Pada proses pembelajaran IPA sangat penting menggunakan media pembelajaran. Karena pada mata pelajaran IPA hal yang paling diutamakan adalah pengalaman dalam belajar. Peserta didik menyaksikan dan memperagakan langsung hal-hal mengenai pelajaran yang dilaksanakan tersebut. Media berasal dari bahasa Latin *medium* yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara”, atau pengantar. AETC (*Association of Education and Communication Technology* 1977) memberi batasan media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi (Arsyad 2014: 3). Penjelasan lain mengenai media disampaikan oleh Aqib (2014: 50) bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dan memberikan stimulus agar terjadi proses belajar pada si pembelajar.

Miarso (2007) dalam Anwar dan Harmi (2011: 160) menyatakan media adalah segala sesuatu yang dapat merangsang terjadinya proses belajar dalam diri siswa-siswi sehingga memudahkan dalam memahami materi. Media didefinisikan pula sebagai alat atau bentuk stimulus untuk menyampaikan pesan pembelajaran kepada peserta didik (Rusman, Kurniawan, dan Riyana 2012: 60). Sedangkan Hamalik (1984) dalam Rusman, Kurniawan, dan Riyana (2012: 60) menjelaskan peranan media yang meliputi: (1) sebagai *dependent media* atau sebagai alat bantu mengajar, dan (2) *independent media* yakni sumber belajar yang digunakan secara mandiri oleh peserta didik. Secara sistematis *independent media* dirancang agar

dapat menyalurkan informasi dengan benar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan beberapa pengertian media, dapat disimpulkan media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat merangsang komunikasi siswa dalam belajar yang dapat ditangkap oleh indera serta mempermudah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru. Melalui media, isi pelajaran akan lebih jelas maknanya. Guru dapat merangsang minat belajar siswa terhadap suatu materi maupun memberikan pengetahuan yang tidak bisa dilakukan secara verbal.

#### ***2.1.5.2 Manfaat Media***

Peranan media sebagai salah satu komponen sumber belajar, alat bantu, baik berupa alat-alat elektronik, gambar peraga, dan buku yang digunakan guru dalam menyalurkan isi pelajaran. Anwar dan Harmi (2011: 161) menjelaskan beberapa manfaat media pembelajaran, yaitu: (1) memperjelas informasi, (2) memberikan penekanan pada hal-hal yang penting, (3) memberikan variasi, (4) memperjelas struktur pembelajaran, dan (5) meningkatkan motivasi. Manfaat lain dari media disampaikan oleh Aqib (2014: 51) yang meliputi: (1) proses pembelajaran lebih interaktif, (2) efisiensi waktu dan tenaga, (3) menumbuhkan sikap positif belajar terhadap proses dan materi belajar, (4) meningkatkan peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif, dan (5) mempertinggi kualitas hasil belajar.

Meningkatnya kualitas hasil belajar dengan memanfaatkan media dikarenakan beberapa hal, di antaranya yakni pembelajaran akan lebih menarik

perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, makna bahan pembelajaran akan lebih jelas sehingga lebih mudah dipahami siswa yang berakibat pada pencapaian tujuan pembelajaran, metode mengajar lebih bervariasi tidak semata-mata verbalisme melalui penuturan guru, dan siswa banyak melakukan kegiatan-kegiatan belajar seperti mengamati, melakukan, dan mendemonstrasikan.

#### ***2.1.5.3 Kriteria Pemilihan Media***

Setiap media memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Untuk itu perlu pemilihan yang cermat dan tepat agar dapat digunakan secara tepat guna. Anwar dan Harmi (2011:162) menjelaskan beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam memilih media, di antaranya: (1) Media yang dipilih hendaknya selaras dan menunjang tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan; (2) Media yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran; (3) Media yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa, meliputi faktor umur, intelegensi, latar belakang pendidikan, kebudayaan, dan lingkungan anak; (4) Ketersediaan media di sekolah; (5) Media yang dipilih seharusnya dapat menjelaskan apa yang akan disampaikan kepada siswa secara tepatguna; dan (6) Biaya yang akan dikeluarkan dalam pemanfaatan media harus seimbang dengan hasil yang akan dicapai.

#### **2.1.6 Media Pembelajaran IPA SD**

Saat ini telah terjadi perubahan yang sangat cepat dalam bidang sains dan teknologi informasi. Diperlukan suatu strategi agar tidak tertinggal dengan perkembangan zaman yang terjadi. IPA mempunyai potensi besar untuk

mengembangkan sumber daya manusia. Potensi tersebut dapat terlaksana apabila proses pembelajaran IPA diorientasikan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, menyelesaikan masalah yang terkait dengan isu-isu sosial sebagai akibat dari penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Untuk merealisasikan kemampuan tersebut perlu adanya pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung (*learning by doing*) melalui penggunaan media dan pendekatan keterampilan proses.

Alat peraga adalah media alat bantu guru mengajar, segala macam sesuatu yang digunakan untuk memperagakan materi pelajaran, dan berguna untuk mengkonkretkan segala sesuatu yang masih bersifat abstrak agar dapat dijangkau dengan pikiran yang sederhana (Arsyad 2014: 9). Beberapa alat peraga yang dapat menunjang proses pembelajaran IPA berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2013 diantaranya terdiri dari: “model kerangka manusia, model tubuh manusia, globe, contoh peralatan optik, KIT IPA untuk eksperimen dasar, dan poster/carta IPA”.

#### (1) Model Kerangka Manusia

Model kerangka manusia adalah media pembelajaran IPA yang terdiri dari susunan tulang-tulang bersambungan secara teratur. Wijayanti dan Sularmi (2008: 6) menyatakan bahwa bagian rangka ini terdiri dari rangka kepala, rangka badan, dan rangka anggota gerak. Rangka kepala disebut juga tengkorak. Berdasarkan letaknya, rangka kepala dibagi menjadi dua. Ada rangka tengkorak wajah dan tempurung kepala. Tulang-tulang penyusun rangka kepala tidak dapat digerakkan. Hanya tulang rahang bawah saja yang dapat digerakkan. Sedangkan tulang-tulang

penyusun rangka badan terdiri dari tulang belakang, tulang dada, tulang rusuk, tulang gelang bahu, dan gelang panggul. Rangka anggota gerak berfungsi untuk melakukan banyak gerak. Rangka anggota gerak dibedakan atas dua macam. Ada rangka anggota gerak atas dan bawah.



**Gambar 2.1 Model Kerangka Manusia**

(2) Model Tubuh Manusia

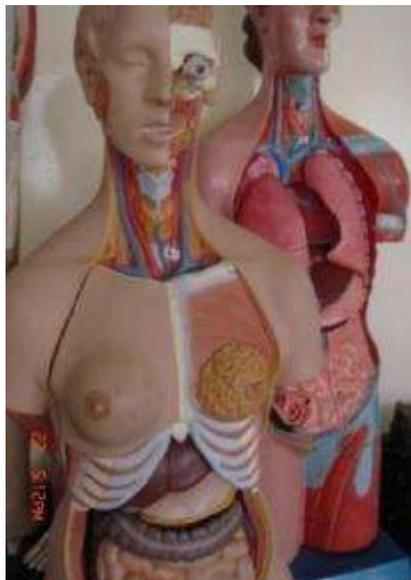
Model merupakan media tiga dimensi yang dapat dilihat, diraba, dan dibuat sebagai usaha untuk membantu mewujudkan realitas yang dimaksudkan untuk mensiasati kelemahan dari media asli yang tidak mungkin dijadikan alat pembelajaran di kelas dikarenakan berbagai alasan (Riandi 2012: 91). Kadangkala bagian penting suatu objek tidak mudah dipelajari apabila dilihat dari

permukaannya. Diperlukan alat khusus untuk membedahnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibuat suatu model utuh objek dan pada pada bagian lain sengaja dibuat bagian dalamnya. Sebagai contoh model struktur otak dengan posisi di dalam tengkorak.



**Gambar 2.2 Model Struktur Otak di dalam Tengkorak**

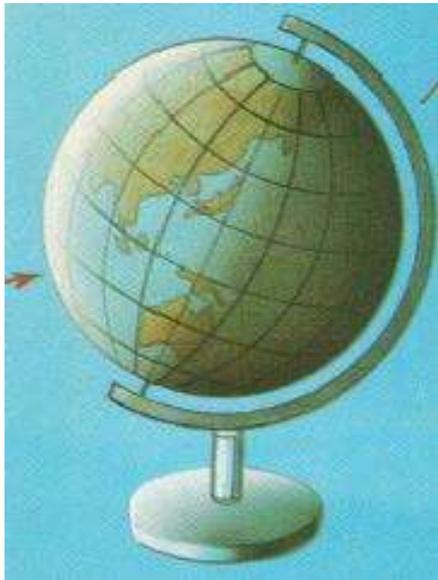
Sejumlah model sengaja dibuat dengan bagian-bagian yang dapat dibongkar dan dipasangkan kembali. Contohnya adalah model tubuh manusia yang dirancang lengkap bagian struktur luar dan organ-organ dalam tubuh. Ketika model tersebut akan digunakan guru untuk membantu siswa memahami struktur alat-alat pencernaan, dengan mudah guru dan siswa dapat membuka bagian luar tubuh serta menguraikan bagian alat-alat pencernaannya (Riandi 2012: 94). Penggunaan model tubuh manusia berfungsi untuk mengkonkretkan materi sehingga dapat mengurangi terjadinya verbalisme, menarik perhatian dan memperbesar minat siswa untuk belajar, dan memberikan pengalaman belajar yang nyata pada siswa.



**Gambar 2.3 Model disiapkan untuk bongkar pasang**

(3) Globe

Globe sebagai gambar permukaan bumi yang berbentuk tiga dimensi memiliki skala yang benar dibanding dengan peta yang berbentuk bidang datar. Kedudukan globe miring membentuk sudut  $66\frac{1}{2}^{\circ}$  pada bidang datar. Kedudukan tersebut sama dengan kedudukan bumi terhadap bidang ekliptika, yaitu lingkaran peredaran semu tahunan matahari (Waluya 2009: 12). Pada globe terdapat pembagian lautan dan daratan serta dapat diputarakan seperti bumi. Globe sering digunakan untuk membantu siswa dalam mempelajari letak suatu tempat di bumi, gerhana bulan dan gerbahan matahari. Secara khusus globe memberikan informasi terkait keadaan permukaan bumi, daratan, sungai-sungai, gunung-gunung, dan laut. Selain itu dapat pula merangsang minat siswa terhadap gambaran tumbuh-tumbuhan, kehidupan hewan, dan bentuk bumi yang sebenarnya (Sadiman, dkk 2007: 49).



**Gambar 2.4 Globe**

(4) Contoh Peralatan Optik

Alat optik merupakan alat-alat fisis yang memanfaatkan sifat pemantulan dan pembiasan cahaya berupa mata, lup, kamera, mikroskop, dan teleskop (Muslim, Yunansah, dan Mulyana 2006: 47). Mata merupakan alat optik alami yang dialami manusia. Pembentukan bayangan yang jatuh di retina (pada mata) bersifat nyata, terbalik, dan diperkecil. Pada mata normal umumnya dapat melihat pada jarak 25 cm (titik dekat mata). Sedangkan kamera merupakan alat optik yang berfungsi untuk mengambil gambar suatu objek atau benda. Ketika mengambil gambar sebuah benda, cahaya yang dipantulkan oleh benda tersebut masuk ke lensa kamera. Kamera memiliki cara kerja yang mirip dengan cara kerja mata. Oleh karena itu pembentukan bayangan pada kamera memiliki sifat bayangan yang sama dengan bayangan yang dibentuk oleh mata, yaitu nyata, terbalik, dan diperkecil (Muslim, Yunansah, dan Mulyana 2006: 42).

Lup adalah alat optik yang terdiri dari sebuah lensa cembung rangkap dan disebut juga kaca pembesar. Lup berfungsi untuk melihat benda-benda kecil agar tampak lebih besar. Pembentukan bayangan lup bersifat maya, tegak, dan diperbesar. Sedangkan teleskop merupakan alat optik yang digunakan untuk melihat benda-benda yang letaknya jauh agar tampak lebih dekat dan jelas. Salah satu contoh teleskop yakni teleskop bintang yang cara kerjanya berdasarkan prinsip pembiasan (Muslim, Yunansah, dan Mulyana 2006: 47).



**Gambar 2. 5 LUP**

(5) KIT IPA

KIT IPA berupa seperangkat alat/komponen yang ditempatkan dalam suatu tempat tertentu yang berfungsi sebagai alat peraga IPA di SD. Dalam penggunaannya, alat-alat tersebut dirakit terlebih dahulu. Alat peraga tersebut berfungsi untuk menghadirkan suatu kejadian alam di dalam kelas selama proses pembelajaran IPA. Alat peraga IPA sangat diperlukan karena dengan alat peraga siswa tidak harus keluar kelas, kejadian alam dapat diamati berulang-ulang, dan kejadian tersebut dapat diamati setiap saat.

KIT diperuntukkan guru kelas IV, V, dan VI terkait demonstrasi di depan kelas. Satu kotak KIT terdiri dari 4 buku pedoman penggunaan KIT dan komponen-komponen yang berfungsi sebagai alat untuk melakukan percobaan-percobaan sesuai materi IPA dari kelas IV hingga kelas VI SD. KIT IPA di kelas IV berfungsi sebagai alat untuk melakukan percobaan pada pokok bahasan sifat-sifat air, sifat-sifat udara, pernapasan, rangka manusia, rangka hewan, dan sifat-sifat bunyi (Depdikbud 1996).

KIT IPA di kelas V berfungsi sebagai alat untuk melakukan percobaan pada pokok bahasan tumbuhan hijau dapat membuat makanan sendiri, alat pencernaan, sifat-sifat cahaya, gaya yang dapat mempengaruhi keadaan suatu benda, pesawat sederhana, energi diperlukan untuk melakukan kerja, dan panas berpengaruh pada benda. Sedangkan KIT IPA di kelas VI berfungsi sebagai alat untuk melakukan percobaan pada pokok bahasan perkembangbiakan makhluk hidup dan iritabilitas, populasi berubah dengan keadaan lingkungan, alat indera, sifat-sifat magnet, listrik, jantung, dan hati (Depdikbud 1996).



**Gambar 2.6 Kotak KIT**

## (6) Poster/Charta IPA

Poster/Charta IPA merupakan salah satu media grafis. Media ini berfungsi membantu guru dalam membelajarkan tentang benda atau makhluk hidup yang jauh dari lingkungan siswa. Poster tidak hanya berperan menyampaikan kesan-kesan tertentu tetapi juga mampu memengaruhi dan memotivasi tingkah laku orang yang melihatnya (Sadiman, dkk 2007: 46). Contoh charta di antaranya: (1) Daftar sistem periodik unsur-unsur secara tidak langsung untuk menjelaskan nama, simbol, dan wujud (padat, cair, gas, logam, dan *non* logam); (2) Daur air untuk menjelaskan siklus air di alam; dan (3) Sistem pencernaan makanan untuk menjelaskan alat-alat pencernaan dan proses pencernaan makanan. Charta dan poster digunakan untuk menjelaskan suatu konsep tanpa adanya kegiatan praktik.



**Gambar 2.7 Poster Sistem Pencernaan Makanan**

### 2.1.7 Pembelajaran IPA SD

Pembelajaran IPA di sekolah dasar diorientasikan pada pembelajaran konstruktivisme, yaitu pembelajaran yang didasarkan pada pengalaman siswa. Bough et al. (1958) dalam Samatowa (2011: 104) menyatakan bahwa :

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar perlu didasarkan pada pengalaman untuk membantu siswa belajar IPA, mendeskripsikan dan menjelaskan hasil kerja dan prosedurnya. Tujuan utama pembelajaran IPA SD adalah membantu siswa memperoleh ide, pemahaman, keterampilan (*life skills*) esensial sebagai warga Negara. *Life skills* esensial yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan menggunakan alat tertentu, kemampuan mengamati benda dan lingkungan sekitar, kemampuan mendengarkan, kemampuan berkomunikasi secara efektif, menanggapi dan memecahkan masalah secara efektif.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Pembelajaran sains merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Pada anak sekolah dasar harus diberikan pengalaman serta kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan bersikap terhadap alam, sehingga dapat mengetahui rahasia dan gejala-gejala alam (Susanto 2013: 170).

Pendidikan sains diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat”, sehingga bisa membantu siswa memperoleh pengetahuan dan pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Putra 2013: 40). Berdasarkan teori-teori terkait pembelajaran IPA di sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa melalui *learning by doing* dimana siswa aktif terlibat melakukan eksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Pembelajaran IPA yang baik harus mengaitkan IPA dengan kehidupan sehari-hari serta membuat siswa memunculkan rasa sukur atas keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya

Adapun tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar dalam Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP 2006) dalam Susanto (2013: 171-172), dimaksudkan untuk:

- (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan alam.
- (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Pembelajaran IPA termasuk disiplin ilmu yang penting diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pengertian IPA mengenai gejala alam yang tersusun sistematis, berlaku umum berupa kumpulan hasil observasi dan eksperimen perlu disederhanakan apabila akan diajarkan kepada siswa SD. Pembelajaran IPA perlu dimodifikasi dengan memilih metode dan media yang tepat untuk memudahkan pemahaman siswa. Ide-ide dan konsep-konsep perlu disederhanakan agar sesuai dengan kemampuan berpikir siswa.

## **2.2 Kajian Empiris**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini terdiri dari 8 penelitian yang diambil dari jurnal nasional dan 2 penelitian yang berasal dari jurnal internasional.

Berikut dipaparkan penelitian yang berasal dari jurnal nasional, yakni:

- (1) Penelitian yang dilakukan oleh Eliyadi (2013) mahasiswa Universitas Tanjungpura Pontianak dengan judul “Analisis Ketersediaan dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Ipa Kelas VI SDN Kecamatan Tebas”. Hasil penelitian Eliyadi yaitu: (1) Tingkat ketersediaan media pembelajaran IPA kelas VI di SD N Kecamatan Tebas pada umumnya sudah mencukupi untuk terlaksananya proses pembelajaran IPA. Namun, dari ketersediaan yang mencukupi tersebut, terdapat banyak media yang rusak dan tidak memungkinkan untuk digunakan dalam proses pembelajaran; (2) Pemanfaatan media pembelajaran IPA di kelas VI SD N Kecamatan Tebas belum digunakan secara optimal. Beberapa hal yang menjadi penyebab yaitu kerusakan pada media pembelajaran IPA di kelas VI sehingga tidak memungkinkan untuk digunakan. Penyebab kedua dikarenakan fokus pembelajaran di kelas VI diarahkan pada latihan soal-soal Ujian Akhir Nasional sehingga pembelajaran tidak berjalan efektif.
- (2) Penelitian yang dilakukan oleh Tansari (2013) mahasiswa Universitas Tanjungpura Pontianak dengan judul “Ketersediaan dan Pemanfaatan Media Komponen Instrumen Terpadu SDN Kecamatan Pontianak Tenggara. Hasil penelitian Tansari yaitu: (1) Ketersediaan media KIT IPA SDN Kecamatan Pontianak Tenggara sudah mencukupi untuk berlangsungnya proses pembelajaran IPA dengan keterangan persentase media KIT yaitu KIT neraca tersedia 33,3%, KIT magnet sebesar 66,7%, KIT pesawat sederhana sebesar 100%, KIT cahaya sebesar 66,7%, KIT optik sebesar 66,7%, KIT bunyi sebesar 50%, KIT listrik sebesar 83,3%, dan KIT astronomi sebesar 83,3%; (2) Pemanfaatan media KIT dalam pembelajaran IPA SDN Kecamatan

Pontianak Tenggara masih belum digunakan secara optimal. Faktor penyebabnya yakni kurangnya keterampilan guru dalam menggunakan media KIT IPA dan kondisi media KIT IPA di sekolah dalam keadaan rusak sehingga tidak bisa digunakan.

- (3) Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Anggraeni Puspaningrum (2015) mahasiswa Universitas Tanjungpura Pontianak dengan judul "Pemanfaatan Komponen Instrumen Terpadu IPA Sekolah Dasar Negeri Terakreditasi A Se-Kecamatan Sungai Raya". Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan KIT IPA pesawat sederhana di sekolah dasar negeri terakreditasi A se-Kecamatan Sungai Raya rata-rata persentasenya di seluruh sekolah adalah 98,3% dan dikategorikan sangat baik. Kondisi KIT IPA pesawat sederhana di Sekolah Dasar Negeri terakreditasi A se- Kecamatan Sungai Raya rata-rata persentase kondisinya di seluruh sekolah adalah 100% dan dikategorikan sangat baik. Selanjutnya untuk pemanfaatannya dikategorikan "kurang sekali" memanfaatkan KIT IPA dengan hasil persentasenya sebesar 24%.
- (4) Penelitian yang dilakukan oleh Dosen Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember Imam Mudakir (2005) dengan judul "Keefektifan Penerapan Model SEQIP dalam Pembelajaran Konsep Dasar IPA di PGSD FKIP UNEJ". Hasil penelitian Mudakir menunjukkan bahwa keefektifan penerapan pembelajaran model SEQIP dengan hasil sebesar 28,2% termasuk kategori cukup efektif. Dari nilai keefektifan tersebut dapat diartikan bahwa dengan penerapan pembelajaran model SEQIP dapat dijadikan alternatif model pembelajaran karena mampu meningkatkan rata-rata nilai post-test

mahasiswa PGSD Kelas J, walaupun keefektifan relatifnya belum mencapai pada kategori efektif maupun sangat efektif.

- (5) Penelitian yang dilakukan oleh Ribut Ari Korata (2013) mahasiswa Universitas Negeri sebelas Maret bersama dua dosen jurusan PGSD yakni Kuswadi dan Amir dengan judul "Penggunaan Media KIT IPA untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya". Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kelas yaitu pratindakan sebesar 66,8 menjadi 79,24 pada siklus I dan naik menjadi 86,51 pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa penggunaan media KIT IPA dapat meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya pada peserta didik kelas V SD Negeri 01 Kalijirak, Karanganyar tahun ajaran 2012/2013.
- (6) Penelitian yang dilakukan oleh Nugraheni (2013) mahasiswa jurusan PGSD Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul "Hubungan antara Penggunaan Media Peraga Seqip/KIT IPA dengan Prestasi belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Se Gugus II Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulon Progo Tahun Ajaran 2012/2013". Hasil penelitian menunjukkan ada korelasi positif dan signifikan antara penggunaan media peraga SEQIP/KIT IPA dengan prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri se-Gugus II Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulon Progo.
- (7) Penelitian yang dilakukan oleh Sambasyri, Sabri, dan Uceng (2013) mahasiswa Universitas Tanjungpura Pontianak dengan judul "Penggunaan Media Torso pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV SDN 12 Lahai". Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas IV SD N 12

Lahai dengan penggunaan media torso dengan persentase pada siklus I sebesar 38,85% dan pada siklus II sebesar 61,06%.

- (8) Penelitian yang dilakukan oleh Isti (2014) mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “Pengaruh Ice Breaking Dan Media Poster Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas III Siswa SD Negeri Pajang 3 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014”. Hasil penelitian menunjukkan media poster berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Hal ini berdasarkan perhitungan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,320 > 2,032$  ( $\alpha = 0,05$ ).

Gambaran posisi penelitian yang dilakukan ditinjau dari penelitian-penelitian yang relevan yakni pada 3 penelitian yang dilakukan oleh Eliyadi, Tansari, dan Anggraeni sama-sama menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif yang meneliti penggunaan media pembelajaran IPA. Perbedaannya terletak pada subjek penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Eliyadi memfokuskan penelitiannya hanya di kelas VI SD, sedangkan subjek penelitian ini merupakan guru kelas IV, V, dan VI. Penelitian deskriptif lainnya yakni penelitian yang dilakukan oleh Tansari dan Anggraeni yang memfokuskan penelitian mereka pada penggunaan media KIT, sedangkan variabel penelitian yang dilakukan peneliti merupakan penggunaan media pembelajaran IPA yang terdiri dari: model kerangka manusia, model tubuh manusia, bola dunia (globe), contoh peralatan optik, KIT IPA, dan poster IPA.

Penelitian relevan lainnya yakni penelitian yang dilakukan oleh Mudakir. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama meneliti penggunaan media pembelajaran IPA. Perbedaannya adalah penelitian tersebut menggunakan metode penelitian eksperimen, sedangkan peneliti

menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Selain metode penelitian, subjek penelitian yang dilakukan oleh Mudakir memfokuskan penelitiannya pada mahasiswa PGSD UNEJ. Berbeda dengan peneliti yang memfokuskan subjek penelitiannya pada guru kelas IV, V, dan VI.

Dua penelitian relevan lainnya merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan oleh Kotara dan penelitian korelasional yang dilakukan oleh Nugraheni. Persamaan dengan penelitian peneliti yakni variabel penelitian yang diarahkan pada penggunaan media pembelajaran IPA. Perbedaannya, kedua penelitian tersebut memfokuskan media IPA pada media KIT. Sedangkan variabel penelitian yang dilakukan peneliti merupakan penggunaan media pembelajaran IPA yang terdiri dari: model kerangka manusia, model tubuh manusia, bola dunia (globe), contoh peralatan optik, kit IPA untuk eksperimen dasar, dan poster/carta IPA.

Dua dari delapan penelitian relevan terakhir yakni penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Sambasyri, Sabri, dan Uceng dan penelitian regresi yang dilakukan oleh Isti. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Sambasyri, Sabri, dan Uceng yakni terletak pada variabel yang meneliti media torso yang merupakan salah satu media IPA yang distandarkan pemerintah bagi pendidikan dasar. Perbedaannya terletak pada metode penelitian. Sambasyri menggunakan metode penelitian tindakan kelas, sedangkan peneliti menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Isti merupakan penelitian regresi yang meneliti pengaruh media poster terhadap minat belajar IPA. Dengan demikian, berdasarkan penelitian-penelitian yang bersumber dari jurnal nasional, penelitian yang akan dilakukan peneliti berbeda dengan penelitian terdahulu.

Dua penelitian lainnya yang menjadi acuan sebagai penelitian yang relevan bersumber dari jurnal internasional yakni:

- (1) Penelitian yang dilakukan oleh Ilissia (2005) dari *National and Kapodistrian University of Athens* dengan judul “*Reconsidering the role of artifacts in reasoning: Children's understanding of the globe as a model of the earth*”. Penelitian ini menjelaskan dampak penggunaan media globe sebagai tiruan bumi untuk menjelaskan bentuk bumi dan lokasi dimana siswa tinggal. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi bentuk bumi dan lokasi tempat tinggal siswa.
- (2) Penelitian yang dilakukan oleh Miller (2000) dari *University of Illionois at Urban* dengan judul “*Representational Tools and Conceptual Change: The Young Scientist's Tool KIT*”. Penelitian ini menjelaskan perubahan konsep dalam dunia pendidikan untuk memahami sesuatu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat-alat KIT sangat penting untuk penalaran ilmiah dan ilmu pendidikan serta membuat informasi ilmiah menjadi lebih mudah diakses.

### **2.3 Kerangka Berpikir**

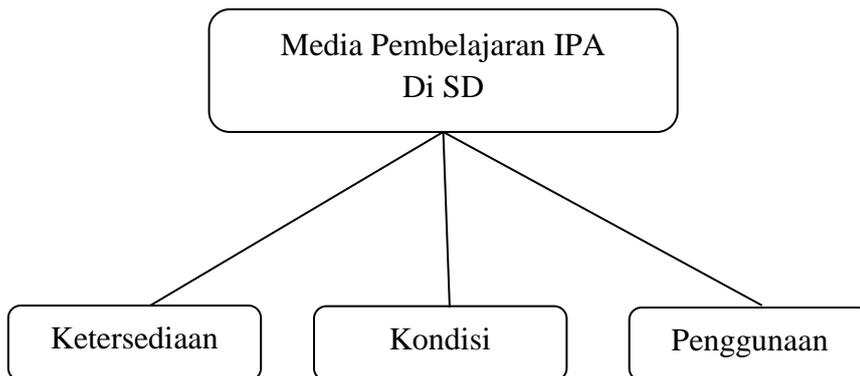
IPA adalah salah satu mata pelajaran yang harus ada dalam kurikulum sekolah dasar. Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa melalui *learning by doing* dimana siswa aktif melakukan eksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Pelaksanaan pembelajaran IPA bukan diarahkan untuk menghafal informasi yang diterima siswa dari guru, melainkan bersifat membangun pemahaman siswa melalui eksperimen dasar serta

dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari (kontekstual). Namun pada kenyataannya, pembelajaran IPA di sekolah dasar masih terpaku pada penyampaian materi dari guru (*teacher centered*). Kegiatan pembelajaran yang terpusat pada penyampaian materi cenderung membuat siswa menghafal informasi yang diterima. Peran guru yang dominan membuat siswa pasif karena keikutsertaan yang terbatas.

Salah satu tujuan pengajaran IPA yakni agar siswa mampu menerapkan metode ilmiah sederhana dan bersikap ilmiah dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Sikap ilmiah akan dapat tercapai jika dalam proses pembelajaran IPA siswa melakukan penelitian dan pengamatan walaupun masih dalam taraf yang sangat sederhana. Walaupun IPA sarat akan kegiatan pengamatan kejadian secara langsung di alam, namun dapat juga dihadirkan di dalam kelas melalui alat peraga IPA. Fungsi alat peraga yakni untuk membantu guru memperagakan materi yang bersifat abstrak sehingga dapat dijangkau dengan pikiran yang sederhana oleh siswa.

Ketersediaan media di sekolah sangat penting terkait proses pembelajaran IPA. Tindak lanjut dari ketersediaan media pembelajaran tersebut adalah kondisi dan penggunaannya oleh guru. Sebagaimana telah diatur dalam perundang-undangan dan kurikulum, pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang harus ada di sekolah dasar. Selain itu, sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2013 tentang standar pelayanan minimal pendidikan dasar yang menegaskan bahwa setiap SD/MI menyediakan satu set peraga IPA dan bahan yang terdiri dari: “model kerangka manusia, model tubuh manusia, bola dunia (globe), contoh peralatan optik, KIT IPA untuk eksperimen dasar, dan poster/carta IPA”. Tentunya guru di kelas tinggi dianjurkan memanfaatkan media tersebut. Hal ini dikarenakan

pembelajaran IPA yang ditekankan pada kegiatan observasi dan eksperimen dasar. Oleh karena itu, baik ketersediaan, kondisi, maupun penggunaan media oleh guru memiliki peranan penting dalam pembelajaran IPA. Berikut bagan kerangka berpikir penelitian ini:



**Gambar 2.8 Kerangka Berpikir**

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru di SD Negeri Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas. Guru yang menjadi subjek penelitian yaitu guru kelas IV, V, dan VI. Pengambilan sampel untuk populasi guru yaitu dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Sugiyono (2014: 126) menjelaskan bahwa sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang.

Jumlah guru kelas tinggi dari enam SD yang ada di Lumbir adalah 18 guru. Oleh karena itu, seluruh populasi guru diambil sebagai responden. Selain guru, subjek dalam penelitian ini terdapat siswa dan kepala sekolah. Data berupa hasil angket yang berasal dari guru akan dilengkapi dengan data berupa wawancara kepada siswa dan kepala sekolah. Enam sekolah dasar yang termasuk dalam Sekolah Dasar Negeri Lumbir tercantum lengkap dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Data Nama-nama Sekolah di Lumbir

No	Nama Sekolah
1.	SD N 1 Lumbir
2.	SD N 2 Lumbir
3.	SD N 3 Lumbir
4.	SD N 4 Lumbir
5.	SD N 5 Lumbir
6.	SD N 6 Lumbir

### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas. Penelitian dilaksanakan selama dua bulan, terhitung mulai bulan Maret hingga bulan April 2016.

### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal-hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto 2013: 3). Pemahaman lain dikemukakan oleh Sukardi (2015: 157) bahwa penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya.

Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan akurat serta karakteristik mengenai populasi atau bidang tertentu (Azwar 2015: 7). Dalam penelitian deskriptif, peneliti tidak melakukan manipulasi variabel dan tidak menetapkan peristiwa yang akan terjadi, dan biasanya menyangkut peristiwa-peristiwa yang saat sekarang terjadi (Sukardi 2015: 158). Penjelasan lain dipaparkan oleh Arikunto (2013: 3) bahwa penelitian deskriptif yakni penelitian yang benar-benar hanya memaparkan apa yang terdapat atau terjadi dalam sebuah kancah, lapangan, atau wilayah tertentu. Data yang terkumpul diklasifikasikan atau dikelompokkan menurut jenis, sifat, atau kondisinya. Sesudah datanya lengkap, kemudian dibuat kesimpulan.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi angket, observasi, wawancara terstruktur dan dokumentasi. Berikut dipaparkan teknik pengumpulan data secara lebih lengkap.

#### 3.4.1 Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono 2014: 193). Arikunto (2013: 194) juga menjelaskan bahwa angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui.

Dalam penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data dari guru terkait ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA. Jenis angket yang digunakan yakni angket tertutup. Riduwan (2013: 72) menyatakan angket tertutup yakni: “angket yang disajikan sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (x) atau tanda *checkbox* ( $\checkmark$ ).”

Angket diedarkan kepada 18 guru kelas tinggi dari enam sekolah dasar. Pelaksanaannya dibagi menjadi dua hari. Pertama, Senin 12 April 2016 peneliti membagikan angket kepada guru kelas tinggi di SD N 2, 3, 5, dan 6 Lumbir. Hari berikutnya yakni Selasa, 13 April 2016 angket dibagikan kepada guru kelas tinggi di SD N 1 dan 4 Lumbir. Pengambilan angket di SD N 2, 3, 5, dan 6 Lumbir dilaksanakan pada Hari Kamis, 14 April 2016. Sedangkan di SD N 1 dan 4 Lumbir dilaksanakan Hari Jumat, 15 April 2016. Angket yang telah terkumpul

ditabulasikan skornya untuk kemudian dianalisis dan dikategorikan berdasarkan berdasarkan kategori Azwar.

### **3.4.2 Observasi**

Observasi dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA di SD Negeri Lumbir menggunakan daftar cek. Terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan observasi. Tempat penyimpanan media yang tidak terpusat dalam satu ruang, seperti di ruang perpustakaan, ruang kelas, serta ruang guru dan beberapa media yang sudah rusak yang ditempatkan di gudang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk pelaksanaan observasi. Kendala lainnya dalam melaksanakan observasi yakni pengaturan waktu pelaksanaan observasi pembelajaran IPA di enam sekolah dasar. Hal ini dikarenakan jadwal pelajaran IPA di masing-masing sekolah dasar berbeda.

Waktu pelaksanaan observasi ketersediaan dan kondisi media IPA dilakukan pada hari yang sama dengan observasi pembelajaran IPA. Setelah peneliti selesai melaksanakan observasi pembelajaran IPA, dilanjutkan dengan observasi ketersediaan dan kondisi media IPA. Hari Rabu, 13 April 2016 dilaksanakan observasi di SD N 3 Lumbir. Hari berikutnya yakni Kamis, 14 April 2016 observasi dilaksanakan di SD N 6 Lumbir. Hari ke tiga observasi, Jumat 15 April 2016 dilaksanakan di SD N 2 Lumbir. Observasi dilanjutkan di hari Senin, 18 April 2016 di SD N 1 Lumbir. Hari terakhir observasi, Rabu 20 April 2016 dilaksanakan di SD N 5 Lumbir. Terdapat satu sekolah yang menolak untuk diobservasi proses pembelajaran IPA yaitu SD N 4 Lumbir, karena pihak sekolah sedang mempersiapkan untuk akreditasi, sehingga pihak sekolah hanya bersedia dilakukan observasi ketersediaan dan kondisi media IPA.

### **3.4.3 Wawancara Terstruktur**

Arikunto (2013: 198) menjelaskan bahwa wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Penjelasan lain terkait wawancara dikemukakan oleh Sugiyono (2014: 188) yang menjelaskan bahwa wawancara adalah teknik pengumpulan data dimana pewawancara dalam mengumpulkan data mengajukan suatu pertanyaan kepada yang diwawancarai.

Dalam penelitian ini teknik wawancara yang digunakan yakni wawancara terstruktur. Dalam melakukan wawancara terstruktur, peneliti telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis (Sugiyono 2014: 189). Wawancara dilakukan kepada enam kepala sekolah untuk mengetahui ketersediaan dan kondisi media pembelajaran termasuk di dalamnya terkait pengadaan media IPA. Waktu pelaksanaan wawancara dengan kepala sekolah dilakukan pada hari yang sama saat peneliti membagikan angket kepada guru-guru kelas tinggi. Selain kepala sekolah, wawancara juga dilakukan terhadap 5 siswa yang merupakan perwakilan dari masing-masing kelas tinggi untuk mendapatkan informasi terkait penggunaan media pembelajaran IPA. Waktu pelaksanaan wawancara yakni setelah peneliti melaksanakan observasi penggunaan media dalam proses pembelajaran IPA.

### **3.4.4 Dokumentasi**

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan (Riduwan 2013: 77). Sugiyono (2014: 326) juga menjelaskan bahwa dokumentasi yakni catatan

peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen biasaya berupa tulisan, gambar, atau karya-karya monumental seseorang.

Teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan dokumen terkait data ketersediaan dan kondisi media pembelajaran IPA di SD Negeri Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas. Dalam penelitian ini, dokumen yang terkumpul berupa foto-foto media IPA. Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 13 halaman 168.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dibahas meliputi sumber data, jenis data, alat pengumpul data, uji validitas, dan uji reliabilitas. Berikut paparan secara lebih lengkap.

#### 3.5.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini meliputi, kepala sekolah guru kelas tinggi (kelas IV, V, dan VI), dan siswa. Berikut keterangan terkait sumber data:

##### 3.5.1.1 Kepala Sekolah

Data yang berasal dari hasil wawancara terhadap kepala sekolah, nantinya digunakan sebagai keperluan *chroscheck* data angket yang berasal dari guru kelas IV, V, dan VI terkait ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA. Berikut daftar nama-nama kepala sekolah:

Tabel 3.2 Daftar Nama Kepala Sekolah yang Diwawancarai

No.	Nama Kepala Sekolah	Asal Sekolah
1.	Harun, S.Pd.	SD N 1 Lumbir
2.	Bambang Slamet Riyadi, S.Pd.	SD N 2 Lumbir
3.	Sungkowo, S.Pd.	SD N 3 Lumbir
4.	Carwan, S.Pd, SD.	SD N 4 Lumbir
5.	Kiswan, S.Pd, SD.	SD N 5 Lumbir
6.	Sukasno, S.Pd, SD.	SD N 6 lumbir

### 3.5.1.2 Guru

Data yang berasal dari guru kelas IV sampai VI berupa hasil angket. Hasil angket memuat hal-hal terkait ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA. Dalam penelitian ini, terdapat 18 guru kelas tinggi yang berasal dari enam sekolah dasar. Berikut daftar nama-nama guru kelas tinggi di SD N Lumbir.

Tabel 3.3 Daftar Nama-nama guru Kelas Tinggi SD N Lumbir

No	Asal Sekolah	Guru Kelas	Nama Guru
1.	SD N 1 Lumbir	Kelas IV	Kusriyati, S.Pd, SD.
2.	SD N 1 Lumbir	Kelas V	Titah Aprilia
3.	SD N 1 Lumbir	Kelas VI	Fatimah Hidayah, S.Sos.
4.	SD N 2 Lumbir	Kelas IV	Ari Vidiyanto, S.Pd, SD.
5.	SD N 2 Lumbir	Kelas V	Riswanto, S.Pd.
6.	SD N 2 Lumbir	Kelas VI	Dedeng Misrunadi, S.PD, SD.
7.	SD N 3 Lumbir	Kelas IV	Sri Suratmi, S.Pd.
8.	SD N 3 Lumbir	Kelas V	Ria Variana, S.Pd, SD.
9.	SD N 3 Lumbir	Kelas VI	Anjar K.A.
10.	SD N 4 Lumbir	Kelas IV	Tugiono, S.Pd, SD.
11.	SD N 4 Lumbir	Kelas V	Emma Ermawati, S.Pd.
12.	SD N 4 Lumbir	Kelas VI	Haryanto, S.Pd, SD.
13.	SD N 5 Lumbir	Kelas IV	Uji Syafaatun
14.	SD N 5 Lumbir	Kelas V	Idan Rokhanah
15.	SD N 5 Lumbir	Kelas VI	Andi Dwi A, S.Pd, SD.
16.	SD N 6 Lumbir	Kelas IV	Rusiyati, S.Pd, SD.
17.	SD N 6 Lumbir	Kelas V	Siti Hajar, S.Pd, SD.
18.	SD N 6 Lumbir	Kelas VI	Didi Junaedi, S.Pd, SD.
Jumlah			18 guru

### 3.5.1.3 Siswa

Data yang berasal dari angket guru kelas IV, V, dan VI pada variabel penggunaan media pembelajaran IPA dilengkapi dengan wawancara kepada siswa. Masing-masing kelas, dipilih lima siswa sebagai perwakilan untuk dilakukan wawancara. Berikut data jumlah siswa yang diwawancarai:

Tabel 3.4 Data Jumlah Siswa yang Diwawancarai

No	Asal Sekolah	Kelas	Jumlah siswa
1.	SD N 1 Lumbir	Kelas IV	5 siswa
2.	SD N 1 Lumbir	Kelas V	5 siswa
3.	SD N 1 Lumbir	Kelas VI	5 siswa
4.	SD N 2 Lumbir	Kelas IV	5 siswa
5.	SD N 2 Lumbir	Kelas V	5 siswa
6.	SD N 2 Lumbir	Kelas VI	5 siswa
7.	SD N 3 Lumbir	Kelas IV	5 siswa
8.	SD N 3 Lumbir	Kelas V	5 siswa
9.	SD N 3 Lumbir	Kelas VI	5 siswa
10.	SD N 4 Lumbir	Kelas IV	5 siswa
11.	SD N 4 Lumbir	Kelas V	5 siswa
12.	SD N 4 Lumbir	Kelas VI	5 siswa
13.	SD N 5 Lumbir	Kelas IV	5 siswa
14.	SD N 5 Lumbir	Kelas V	5 siswa
15.	SD N 5 Lumbir	Kelas VI	5 siswa
16.	SD N 6 Lumbir	Kelas IV	5 siswa
17.	SD N 6 Lumbir	Kelas V	5 siswa
18.	SD N 6 Lumbir	Kelas VI	5 siswa
Jumlah			90 siswa

### 3.5.2 Jenis Data

Sugiyono (2014: 6) mengemukakan terdapat beberapa jenis data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti, yakni sebagai berikut:

#### 3.5.2.1 Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan/*scoring*. Dalam Penelitian ini, data kuantitatif yang berhasil dikumpulkan berupa data hasil skor angket yang diisi oleh guru kelas IV, V, dan VI di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas.

#### 3.5.2.2 Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata, kalimat, gerak tubuh, ekspresi wajah, bagan, gambar, dan foto. Dalam penelitian ini, data kualitatif yang berhasil dikumpulkan oleh peneliti berupa data hasil observasi sebagai penilaian

oleh peneliti mengenai ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA. Selain itu, terdapat data hasil wawancara dengan siswa dan kepala sekolah sebagai penilaian peneliti terkait penggunaan media pembelajaran IPA oleh guru.

### 3.5.3 Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data dalam penelitian ini terdiri dari angket, lembar pengamatan, daftar pertanyaan wawancara, dan kamera. Secara lebih lengkap dijelaskan sebagai berikut:

#### 3.5.3.1 Angket

Instrumen angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur penggunaan media pembelajaran IPA bagi guru. Angket disusun dengan skala *Likert* yang terdiri dari empat jawaban dengan skala penilaian sangat setuju diberi skor 4, setuju diberi skor 3, tidak setuju diberi skor 2, dan sangat tidak setuju diberi skor 1 untuk jawaban positif. Sedangkan untuk jawaban negatif diberi skor 1 untuk jawaban sangat setuju, skor 2 untuk jawaban setuju, skor 3 untuk jawaban tidak setuju, dan skor 4 untuk jawaban sangat tidak setuju (Sukardi 2015: 147).

Tabel 3.5 Skala Likert

Item Pernyataan	Bobot Skor			
	SS	S	TS	STS
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4
Keterangan: SS=sangat setuju, S=setuju, TS=tidak setuju, STS=sangat tidak setuju				

Sumber: Sukardi 2015: 147

Angket dalam penelitian ini berupa pernyataan tertulis yang diajukan kepada subjek untuk mendapat jawaban tertulis juga. Sebelum dilakukan uji coba, angket dalam penelitian ini terdiri dari 40 item pernyataan yang

merupakan penjabaran dari 11 indikator. Berikut kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian

Tabel 3.6 Kisi-kisi Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media IPA

Variabel	Dimensi	Indikator-indikator	No. Item
Ketersediaan	Kelengkapan media IPA	Kelengkapan media	1, 2
Kondisi	Pemeliharaan media IPA	1) Kondisi media pembelajaran 2) Tempat penyimpanan media 3) Petugas pemeliharaan media	3, 4 5, 6 7, 8
Penggunaan	Penguasaan media	Pengetahuan guru terhadap media pembelajaran IPA.	9, 10, 11, 12, 13, 14
	Penggunaan media IPA	1) Relevansi penggunaan media dengan tujuan pembelajaran 2) Relevansi media dengan materi 3) Relevansi media dengan karakteristik siswa. 4) Efektivitas 5) Efisiensi media 6) Penggunaan media untuk evaluasi pembelajaran.	15, 16, 17 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 27, 28, 29, 30, 31 32, 33, 34 35, 36 37, 38, 39, 40

### 3.5.3.2 Lembar Pengamatan

Instrumen lembar pengamatan digunakan peneliti untuk mengukur ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA. Instrumen lembar pengamatan dalam penelitian ini menggunakan alat daftar cek/*checklist*. *Checklist* adalah suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati. Berbagai macam aspek perbuatan yang biasanya dicantumkan dalam daftar cek sehingga pengamat tinggal memberi check (√) pada tiap-tiap aspek tersebut sesuai dengan hasil pengamatan (Riduwan 2013: 72).

Aspek-aspek yang diamati pada variabel ketersediaan media yakni jenis dan jumlah media IPA. Sedangkan Aspek yang diamati pada variabel kondisi

media IPA adalah layak atau rusaknya media IPA. Berbeda dengan variabel ketersediaan dan kondisi media, terdapat enam aspek yang diamati pada variabel penggunaan media IPA. Keenam aspek tersebut terdiri dari: (1) Pemilihan media IPA; (2) Tahapan penggunaan media IPA; (3) Penggunaan media IPA termasuk dalam evaluasi pembelajaran ; (4) Pengelompokkan siswa; (5) Pelibatan siswa dalam penggunaan media IPA; dan (6) Kebermanfaatan media bagi siswa. Masing-masing aspek dilengkapi dengan deskriptor. Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 147.

#### ***3.5.3.3 Daftar Pertanyaan Wawancara***

Daftar pertanyaan wawancara berisi pertanyaan yang diajukan kepada kepala sekolah dan siswa. Pertanyaan mengacu pada wawancara terstruktur. Pertanyaan yang diajukan kepada kepala sekolah memuat hal-hal terkait pengadaan media, ketersediaan media, kondisi media, pemeliharaan media, dan penggunaan media oleh guru. Sedangkan pertanyaan yang diajukan kepada siswa memuat hal-hal terkait penggunaan media IPA yang berupa model kerangka manusia, model tubuh manusia, globe, peralatan optik, KIT IPA, dan poster oleh guru dalam proses pembelajaran, penggunaan media saat evaluasi pembelajaran, pelibatan siswa dalam menggunakan media, serta pengelompokkan siswa untuk melakukan eksperimen. Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 7 dan 8 halaman 148 dan 149.

#### ***3.5.3.4 Kamera***

Kamera digunakan sebagai alat dokumentasi/bukti gambar pada saat melakukan observasi ketersediaan dan kondisi media IPA.

### **3.5.4 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Penelitian yang baik hendaknya menggunakan instrumen yang mampu mengambil informasi dari subjek maupun objek yang diteliti. Untuk merealisasikan hal tersebut, peneliti harus melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen terlebih dahulu, sehingga instrumen tersebut memenuhi persyaratan yakni valid dan reliabel.

#### **3.5.4.1 Uji Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Arikunto 2013: 211). Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono2014: 168).

Validitas instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas konstruk, karena untuk instrumen non tes yang digunakan untuk mengukur sikap cukup memenuhi validitas konstruktif (Sugiyono 2014: 179). Riduwan (2013: 98) menyatakan pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus *Pearson Product Moment*

Sebelum angket dibagikan kepada subjek penelitian, terlebih dahulu angket diujicobakan. Responden uji coba berjumlah 30 orang yang merupakan guru kelas tinggi di sekolah dasar. Hasil perhitungan validitas dengan taraf signifikansi 5%. Untuk memudahkan uji validitas, maka validitas instrumen dihitung menggunakan piranti lunak SPSS versi 17. Kriteria pengujianya yakni item berkorelasi terhadap skor total (dinyatakan valid) jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Item tidak berkorelasi terhadap skor total (dinyatakan tidak valid) jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .

Untuk jumlah  $n = 30$  diperoleh  $r_{\text{tabel}}$  sebesar 0,374. Hasil pengujian validitas selengkapnya ada pada lampiran 4 halaman 142.

Berdasarkan uji validitas, diperoleh hasil bahwa angket ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA yang terdiri dari 40 item, 29 diantaranya dinyatakan valid dan 11 sisanya tidak valid. Item yang valid mempunyai koefisien validitas berkisar antara 0,384-1. Adapun nomor yang tidak valid yaitu: 4, 7, 17, 18, 19, 28, 31, 32, 35, 39, dan 40. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.7 Sebaran Item Valid Angket Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media IPA

Variabel	Dimensi	Indikator-indikator	No. Item
Ketersediaan	Kelengkapan media IPA	Kelengkapan media	1, 2
Kondisi	Pemeliharaan media IPA	1) Kondisi media	3, 4*
		2) Tempat penyimpanan media	5, 6
		3) Petugas pemeliharaan media.	7*, 8
Penggunaan	Penguasaan media IPA	Pengetahuan guru terhadap media pembelajaran IPA.	9, 10, 11, 12, 13, 14
	Penggunaan media	1) Relevansi penggunaan media dengan tujuan pembelajaran 2) Relevansi media dengan materi pembelajaran 3) Relevansi media dengan karakteristik siswa. 4) Efektivitas 5) Efisiensi 6) Penggunaan untuk evaluasi pembelajaran	15, 16, 17* 18*, 19*, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 27, 28*, 29, 30, 31* 32*, 33, 34 35*, 36 37, 38, 39*, 40*

(\*) item yang tidak valid

Berdasarkan uji validitas tersebut, maka rancangan angket ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA berubah karena adanya penghilangan item-item yang dinyatakan tidak valid. Setelah item-item yang tidak valid tersebut dihilangkan, maka urutan nomor item juga ikut berubah, sehingga didapat suatu rancangan angket ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA yang baru. Susunan item-item angket yang telah diperbaiki selengkapnya terdapat pada lampiran 9 halaman 150. Item-item yang valid sudah memenuhi seluruh indikator, sehingga tidak dilakukan penambahan item. Rancangan angket ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA yang telah dilakukan uji validitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.8 Rancangan Angket Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media IPA

Variabel	Dimensi	Indikator-indikator	No. Item
Ketersediaan	Kelengkapan media	Kelengkapan media pembelajaran IPA.	1, 2
Kondisi	Pemeliharaan media	1) Kondisi media pembelajaran IPA.	3,
		2) Tempat penyimpanan media pembelajaran IPA.	4, 5
		3) Petugas pemeliharaan media pembelajaran IPA.	6
Penggunaan	Penguasaan media	Pengetahuan guru terhadap media pembelajaran IPA.	7, 8, 9, 10, 11, 12
	Penggunaan media	1) Relevansi penggunaan media IPA dengan tujuan pembelajaran IPA. 7) Relevansi media IPA dengan materi pembelajaran IPA. 8) Relevansi media dengan karakteristik siswa. 9) Efektivitas media IPA. 10) Efisiensi media IPA. 11) Penggunaan media IPA untuk evaluasi pembelajaran IPA.	13, 14 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 22, 23, 24 25, 26 27 28, 29
Jumlah			29

#### **3.5.4.2 Uji Reliabilitas**

Reliabilitas instrumen penelitian angket penggunaan media pembelajaran IPA didapatkan dengan menggunakan perhitungan *Cronbach's Alpha*, karena instrumen dalam penelitian ini berbentuk angket yang skornya rentangan antara 1-4 (Sukardi 2015: 136).

Setelah dilakukan uji reliabilitas dengan piranti lunak SPSS versi 17, maka didapat koefisien reliabilitas sebesar 0,944. Berdasarkan koefisien reliabilitas sebesar 0,944 dapat dikatakan bahwa angket ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA memiliki tingkat reliabilitas yang memuaskan. Hasil perhitungan reliabilitas dengan menggunakan SPSS versi 17 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5 halaman 146.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Penelitian yang dilaksanakan di SD N Lumbir menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Sugiyono (2014: 199) mengemukakan kegiatan dalam analisis data yang meliputi: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Penelitian ini tidak merumuskan hipotesis, karena tidak setiap penelitian harus merumuskan hipotesis. Penelitian yang bersifat eksploratif dan deskriptif sering tidak perlu merumuskan hipotesis (Sugiyono 2014: 99). Penelitian

deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya (Sukardi 2015: 157).

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Ada dua statistik yang digunakan untuk analisis data, yakni statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan dan menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya (Sugiyono 2014: 199). Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, *pictogram*, perhitungan *modes*, *median*, *mean*, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase (Thoifah 2015: 76).

Berdasarkan acuan analisis data, maka dalam penelitian ini dapat dilakukan analisis data terhadap hasil angket. Angket dalam penelitian ini ditujukan kepada guru untuk mengetahui ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA di kelas IV, V, dan VI. Selanjutnya angket dibuat ke dalam beberapa pernyataan. Untuk kelengkapan data, peneliti juga menyediakan lembar pengamatan yang diisi dengan cara memberi tanda checklist pada kolom ya apabila media tersedia dan dalam kondisi layak pakai.

Hasil angket yang ditujukan kepada guru dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang berkenaan dengan

bagaimana cara mendeskripsikan, menggambarkan, menjabarkan, atau menguraikan data sehingga mudah dipahami (Siregar 2014: 2). Data dari responden mengenai ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu kategori rendah, sedang, dan tinggi. Penentuan penggolongan kategori, Azwar (2015: 149) memberikan panduan sebagai berikut:

Tabel 3.9 Kategori Interval

Interval	Kategori
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	Rendah
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X < (\mu + 1,0\sigma)$	Sedang
$(\mu + 1,0\sigma) \leq X$	Tinggi

Sumber: Azwar 2015: 149

Keterangan :

X = skor

$\mu$  = mean teoritis

$\sigma$  = standar deviasi

Berdasarkan panduan di atas, mean teoritis ( $\mu$ ) dan standar deviasi ( $\sigma$ ) diperoleh dari perhitungan berikut ini.

Range = data maksimal-data minimal

Data maksimal = jumlah item  $\times$  skor maksimal

Data minimal = jumlah item  $\times$  skor minimal

Luas jarak sebaran = jumlah data maksimal- jumlah data minimal

Deviasi standar ( $\sigma$ ) =  $\frac{\text{luas jarak sebaran}}{\text{enam satuan deviasi standar}}$

Mean teoritis ( $\mu$ ) = jumlah item  $\times$  nilai tengah

Untuk mengetahui persentase ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA, maka digunakan teknik analisis data deskriptif persentase. Rumus statistik deskriptif persentase adalah sebagai berikut :

$$NP = \frac{R \times 100 \%}{SM}$$

Keterangan :

NP = Nilai persen yang dicari

R = Skor mentah yang diperoleh subjek

SM = Skor maksimal ideal dari tes yang bersangkutan

100 = Bilangan tetap

Penggunaan analisis deskriptif persentase juga didukung oleh pendapat Anggoro (2007:6.12) yang menjelaskan bahwa analisis statistik deskriptif dapat dibedakan menjadi: (1) analisis potret data (frekuensi dan persentase), (2) analisis kecenderungan sentral data (nilai rata-rata, median, dan modus), serta (3) analisis variasi nilai (kisaran dan simpangan baku atau varian). Setelah rata-rata ketersediaan, kondisi, dan pemanfaatan media pembelajaran IPA diketahui, selanjutnya dibandingkan dengan interval yang telah disusun. Hasil dari perbandingan tersebut akan menunjukkan apakah tingkat ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA dalam kategori rendah, sedang, atau tinggi. Selanjutnya, hasil dari perhitungan disajikan pula dalam diagram persentase.

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Objek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas yang terdiri dari enam sekolah dasar, yaitu: SD N 1 Lumbir, SD N 2 Lumbir, SD N 3 Lumbir, SD N 4 Lumbir, SD N 5 Lumbir, dan SD N 6 lumbir. Jumlah guru kelas tinggi sekolah dasar di Lumbir berjumlah 18 guru.

SD N 1 Lumbir yang telah terakreditasi A, terletak di Dusun Butulan, RT 01/RW 04, Desa Lumbir, Kecamatan Lumbir, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Letaknya yang berdekatan dengan kantor UPK dan kantor Kecamatan Lumbir membuat SD N 1 Lumbir sangat strategis dan mudah dijangkau dengan angkutan umum. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti, sekolah dengan Nomor Statistik 20302721 ini memiliki tujuh ruang kelas, satu ruang guru, satu ruang kepala sekolah, satu ruang perpustakaan, satu ruang gudang, dua sanitasi guru, dua sanitasi siswa, dan tidak terdapat laboratorium. Terhitung pada bulan Februari 2016, SD N 1 Lumbir tercatat memiliki sebanyak 156 siswa yang terdiri dari 72 siswa laki-laki dan 84 siswa perempuan. Di bawah pimpinan Bapak Harun, S.Pd., SD N 1 Lumbir memiliki sembilan guru. Lima diantaranya berstatus PNS, dan sisanya masih berstatus guru honorer.

SD N 2 Lumbir beralamatkan di Dusun Cikopeng, RT 04/RW 01, Desa Lumbir, Kecamatan Lumbir, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Berdekatan

dengan jembatan besar Sungai Cipuju. Sekolah yang belum memiliki akreditasi ini terdiri dari enam ruang kelas, satu ruang guru, satu ruang kepala sekolah, dua sanitasi guru, dua sanitasi siswa, satu ruang gudang, serta tidak tersedia laboratorium dan perpustakaan. Sekolah dengan Nomor Statistik 20302627 ini, tercatat memiliki 80 siswa dengan 38 siswa laki-laki dan 42 siswa perempuan. Bapak Bambang Slamet Riyadi, S.Pd., selaku kepala sekolah dibantu oleh sembilan guru. Lima guru berstatus PNS dan empat guru berstatus guru honorer.

SD N 3 Lumbir beralamatkan di Dusun Krapyak, RT 02/RW 07, Desa Lumbir, Kecamatan Lumbir, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Letaknya tidak tepat di sebelah jalan besar. Harus melalui jalan tanjakan sekitar 5 menit dengan berjalan kaki. Memiliki akreditasi B, dengan jumlah seluruh siswa 88, 43 siswa laki-laki dan 45 siswa perempuan. Sekolah dengan Nomor Statistik 20301681 memiliki fasilitas yang terdiri dari: enam ruang kelas, satu ruang guru yang digunakan pula untuk ruang kepala sekolah, satu ruang perpustakaan, dua sanitasi guru, dua sanitasi siswa, satu ruang gudang, dan tidak tersedia ruang laboratorium. Dikepalai oleh Bapak Sungkowo, S.Pd, SD N 3 Lumbir memiliki delapan guru dengan lima guru berstatus PNS dan tiga guru berstatus honorer.

SD N 4 Lumbir terletak di Dusun Cilombang RT 03/RW 08, Desa Lumbir, Kecamatan Lumbir, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Dengan kondisi jalan naik turun serta sebagian besar jalan rusak, dibutuhkan waktu 15 sampai 20 menit untuk menempuh jarak dua kilo meter sampai ke lokasi dengan mengendarai motor. Merupakan sekolah dasar yang belum terakreditasi. Jumlah seluruh siswa ada 90, dengan 55 jumlah siswa laki-laki dan 35 jumlah siswa perempuan. Sekolah dengan Nomor Statistik 20301633, memiliki fasilitas yang terdiri dari:

enam ruang kelas, satu ruang guru yang digunakan pula untuk ruang kepala sekolah, dua sanitasi guru, dua sanitasi siswa, satu ruang perpustakaan, satu ruang gudang, dan tidak tersedia ruang laboratorium. Saat ini, SD N 4 Lumbir dipimpin oleh Bapak Carwan, S.Pd, SD., yang memiliki sembilan guru. Lima diantaranya berstatus PNS dan sisanya berstatus guru honorer.

SD N 5 Lumbir yang terletak di Dusun Kalisalak, Desa Lumbir, Kecamatan Lumbir, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah memiliki akreditasi A. Terletak di sebelah jalan raya sehingga mudah dijangkau dengan kendaraan umum. Jumlah seluruh siswa 129 dengan jumlah siswa laki-laki 62 dan 67 siswa perempuan. Dipimpin oleh Bapak Kiswan, S.Pd, SD., SD N 5 Lumbir memiliki tujuh guru, dengan empat guru berstatus PNS dan tiga guru honorer. Fasilitas yang tersedia meliputi satu ruang guru, satu ruang kepala sekolah, enam ruang kelas, satu ruang perpustakaan, satu ruang gudang, dua sanitasi guru, dua sanitasi siswa, dan tidak tersedia laboratorium.

SD N 6 Lumbir yang beralamatkan di Dusun Butulan RT 05/RW 04, Desa Lumbir, Kecamatan Lumbir, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah memiliki akreditasi B. Letaknya tidak tepat di sebelah jalan besar. Dibutuhkan waktu 5-10 menit dengan berjalan kaki menuju lokasi dengan kondisi jalan menanjak. Berdasarkan data yang dipeoleh peneliti, sekolah dengan Nomor Statistik 20301603 ini memiliki satu ruang guru yang digunakan pula sebagai ruang kepala sekolah, enam ruang kelas, satu ruang gudang, dua sanitasi guru, dua sanitasi siswa, satu ruang perpustakaan, dan tidak tersedia ruang laboratorium. SD N 6 lumbir tercatat memiliki 139 siswa dengan 76 siswa laki-laki dan 63 siswa perempuan. Bapak Sukasno, S,Pd, SD., selaku kepla sekolah dibantu oleh

sembilan guru. Enam diantaranya berstatus guru PNS, dan tiga sebagai guru honorer.

## **4.2 Hasil Penelitian**

Berikut diuraikan mengenai hasil penelitian terkait ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA di kelas tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas yang terdiri dari enam sekolah dasar. Data hasil penelitian mengenai ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA di kelas tinggi diperoleh melalui observasi langsung berbantu daftar cek dan hasil angket yang kemudian dianalisis secara kuantitatif. Hasil dari analisis secara kuantitatif digunakan untuk: (1) Mendeskripsi ketersediaan media IPA di Sekolah Dasar Negeri Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas (2) Mendeskripsi kondisi media IPA di Sekolah Dasar Negeri Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas; dan (3) Mendeskripsi penggunaan media IPA di kelas tinggi Sekolah Dasar Negeri Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas.

### **4.2.1 Deskripsi Data Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA di kelas tinggi. Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA di kelas tinggi secara lebih khusus. Aspek ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA di kelas tinggi Sekolah Dasar Negeri Lumbir

secara lebih khusus terdapat dalam empat dimensi. Keempat dimensi ini merupakan penjabaran dari variabel ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA yang meliputi: kelengkapan media IPA, pemeliharaan media IPA, penguasaan media IPA, dan penggunaan media IPA. Berikut dipaparkan gambaran ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA di kelas tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas. Pernyataan memiliki rentang skor 1 sampai 4. Untuk menentukan interval ketersediaan media pembelajaran IPA, maka terlebih dahulu menentukan data maksimal, data minimal, luas jarak sebaran, deviasi standar ( $\sigma$ ) dan *mean* teoritis ( $\mu$ ) seperti berikut ini:

*Range* = Data maksimal – data minimal

Data maksimal = Jumlah item  $\times$  skor maksimal

Data minimal = Jumlah item  $\times$  skor minimal

Luas jarak sebaran = Jumlah data maksimal – jumlah data minimal

Deviasi standar ( $\sigma$ ) = Luas jarak sebaran : enam satuan deviasi standar

*Mean* teoritis ( $\mu$ ) = Jumlah item  $\times$  nilai tengah

#### **4.2.1.1 Ketersediaan Media IPA pada Indikator Kelengkapan Media**

Indikator kelengkapan media IPA terdiri dari dua item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah angket  $\left\{\frac{1}{2}(4 + 1)\right\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal ( $2 \times 1$ ), sehingga diperoleh 2. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal ( $2 \times 4$ ), sehingga diperoleh 8. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah ( $8 - 2$ ) yaitu 6. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari

luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar (6:6), sehingga diperoleh angka 1. *Mean* teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor ( $2 \times 2,5$ ), sehingga diperoleh angka 5. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil berupa data maksimal, data minimal, luas jarak sebaran, deviasi standar ( $\sigma$ ), *mean* teoritis ( $\mu$ ) sebagai berikut:

Data maksimal	= 8
Data minimal	= 2
Luas jarak sebaran	= 6
Deviasi standar ( $\sigma$ )	= 1
<i>Mean</i> teoritis ( $\mu$ )	= 5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.1 Kategori Interval Indikator Kelengkapan Media

Interval	Kategori
$X < \{5 - 1,0(1)\}$	Rendah
$\{5 - 1,0(1)\} \leq X < \{5 + 1,0(1)\}$	Sedang
$\{5 + 1,0(1)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.1, maka didapat interval ketersediaan media IPA pada indikator kelengkapan media. Berikut adalah kategori interval ketersediaan media IPA pada indikator kelengkapan media:

Tabel 4.2 Kategori Interval Ketersediaan Media IPA pada Indikator Kelengkapan Media

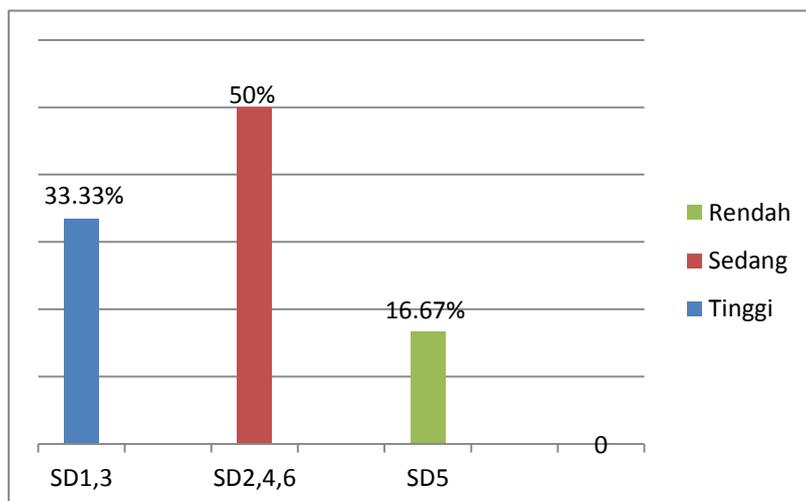
Interval	Kategori
$X < 4$	Rendah
$4 \leq X < 6$	Sedang
$6 \leq X$	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.2, diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki skor angket kurang dari 4, tingkat ketersediaan media IPA khususnya pada indikator kelengkapan media tergolong rendah. Responden yang memiliki skor dari 4 hingga kurang dari 6 berarti tingkat ketersediaan media IPA di sekolahnya berada pada kategori sedang. Sedangkan responden yang memiliki skor angket lebih dari atau sama dengan 6, maka tingkat ketersediaan media IPA di sekolahnya berada pada kategori tinggi. Tingkat ketersediaan media IPA pada indikator kelengkapan media lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi pada Indikator Kelengkapan Media

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 4$	Rendah	3	16,67%
$4 \leq X < 6$	Sedang	9	50%
$6 \leq X$	Tinggi	6	33,33%
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.3, pertama diketahui sebanyak tiga responden yang berasal dari SD N 5 Lumbir atau 16,67% dari total responden, memiliki tingkat ketersediaan media IPA khususnya pada indikator kelengkapan media dengan kategori rendah. Kedua, sebanyak sembilan responden dari SD N 2, 4, dan 6 Lumbir atau 50% dari total responden, memiliki tingkat ketersediaan media IPA pada indikator kelengkapan media dengan kategori sedang. Sisanya sebanyak enam responden yang berasal dari SD N 1 dan 3 Lumbir atau 33,33% dari total responden memiliki tingkat kelengkapan media tinggi. Selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.1 Diagram Ketersediaan Media IPA pada Indikator Kelengkapan Media

#### 4.2.1.2 Kondisi Media Pembelajaran IPA

Variabel kondisi media pembelajaran IPA terdiri dari tiga indikator yakni :

(1) Kondisi media IPA terdiri dari satu nomor item pernyataan; (2) Tempat penyimpanan media pembelajaran IPA terdiri dari dua nomor item pernyataan; dan (3) Petugas pemeliharaan media IPA terdiri dari satu nomor item pernyataan.

Satu pernyataan memiliki rentang skor 1 sampai 4. Untuk menentukan interval kondisi media pembelajaran IPA, terlebih dahulu menentukan data maksimal, data minimal, luas jarak sebaran, deviasi standar ( $\sigma$ ) dan *mean* teoritis ( $\mu$ ) seperti berikut ini:

*Range* = Data maksimal – data minimal

Data maksimal = Jumlah item  $\times$  skor maksimal

Data minimal = Jumlah item  $\times$  skor minimal

Luas jarak sebaran = Jumlah data maksimal – jumlah data minimal

Deviasi standar ( $\sigma$ ) = Luas jarak sebaran : enam satuan deviasi standar

*Mean* teoritis ( $\mu$ ) = Jumlah item  $\times$  nilai tengah

#### 4.2.1.2.1 Kondisi Media IPA pada Indikator Kondisi Media

Indikator kondisi media pembelajaran IPA terdiri dari satu item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah angket  $\left\{\frac{1}{2}(4 + 1)\right\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal (1x1), sehingga diperoleh 1. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal (1x4), sehingga diperoleh 4. Luas sebaran skor adalah selisih skor tertinggi dan skor terendah (4-1), yaitu 3. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas jarak sebaran dibagi enam satuan deviasi standar (3:6), sehingga diperoleh angka 0,5. *Mean* teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari nilai tengah dikali jumlah item (2,5x1), sehingga diperoleh angka 2,5. Berdasarkan perhitungan tersebut, didapatkan hasil sebagai berikut:

Data maksimal	= 4
Data minimal	= 1
Luas jarak sebaran	= 3
Deviasi standar ( $\sigma$ )	= 0,5
<i>Mean</i> teoritis ( $\mu$ )	= 2,5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.4 Kategori Interval pada Indikator Kondisi Media

Interval	Kategori
$X < \{2,5 - 1,0(0,5)\}$	Rendah
$\{2,5 - 1,0(0,5)\} \leq X < \{2,5 + 1,0(0,5)\}$	Sedang
$\{2,5 + 1,0(0,5)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.4, maka didapat interval kondisi media. Berikut adalah kategori interval kondisi media:

Tabel 4.5 Kategori Interval pada Indikator Kondisi Media

Interval	Kategori
$X < 2$	Rendah
$2 \leq X < 3$	Sedang
$3 \leq X$	Tinggi

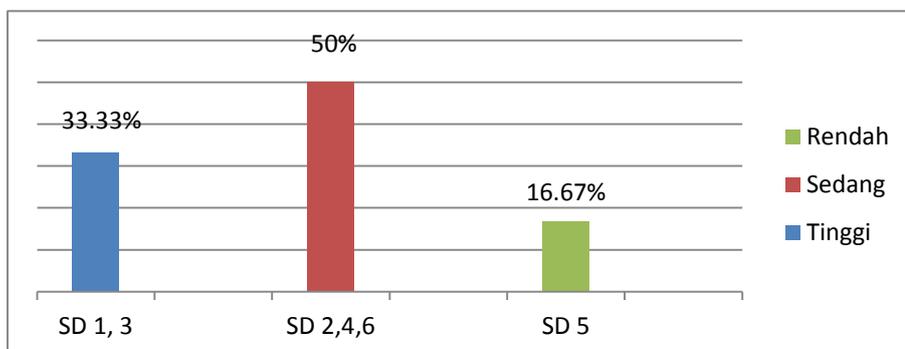
Berdasarkan Tabel 4.5, diketahui responden yang memiliki skor angket kurang dari 2, tingkat kelayakan media IPA di sekolahnya termasuk dalam kategori rendah. Responden yang memiliki skor angket dari 2 hingga kurang dari 3, tingkat kelayakan media IPA di sekolahnya tergolong sedang. Sedangkan responden dengan skor angket lebih dari atau sama dengan 3, maka tingkat kelayakan media di sekolahnya masuk dalam kategori tinggi. Kondisi media IPA lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi pada Kondisi Media

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 2$	Rendah	3	16,67%
$2 \leq X < 3$	Sedang	9	50%
$3 \leq X$	Tinggi	6	33,33%
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.6, pertama diketahui sebanyak tiga responden yang berasal dari SD N 5 Lumbir atau 16,67% dari total responden memiliki media IPA dengan tingkat kelayakan media rendah. Kedua, sebanyak sembilan responden dari tiga sekolah yakni SD N 2, 4, dan 6 Lumbir atau 50% dari total responden memiliki tingkat kelayakan media IPA sedang. Sisanya sebanyak enam responden yang berasal dari dua sekolah yakni SD N 1 dan 3 Lumbir atau 33,33% dari total

responden memiliki tingkat kelayakan media IPA tinggi. Selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.2 Diagram Kondisi Media IPA

#### 4.2.1.2.2 Kondisi Media IPA pada Indikator Tempat Penyimpanan Media

Indikator tempat penyimpanan media IPA terdiri dari dua item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah angket  $\left\{\frac{1}{2}(4 + 1)\right\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal ( $2 \times 1$ ), sehingga diperoleh 2. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal ( $2 \times 4$ ), sehingga diperoleh 8. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah ( $8 - 2$ ) yaitu 6. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar ( $6 : 6$ ), sehingga diperoleh angka 1. Mean teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor ( $2 \times 2,5$ ), sehingga diperoleh angka 5. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil berupa data maksimal, data minimal, luas jarak sebaran, deviasi standar ( $\sigma$ ), *mean* teoritis ( $\mu$ ) sebagai berikut:

Data maksimal = 8

Data minimal = 2

Luas jarak sebaran = 6

Deviasi standar ( $\sigma$ ) = 1

Mean teoritis ( $\mu$ ) = 5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Kategori Interval Indikator Tempat Penyimpanan Media

Interval	Kategori
$X < \{5 - 1,0(1)\}$	Rendah
$\{5 - 1,0(1)\} \leq X < \{5 + 1,0(1)\}$	Sedang
$\{5 + 1,0(1)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.7, maka didapat interval kondisi media IPA pada indikator tempat penyimpanan media. Berikut adalah kategori interval kondisi media IPA pada indikator tempat penyimpanan media:

Tabel 4.8 Kategori Interval Indikator Tempat Penyimpanan Media

Interval	Kategori
$X < 4$	Rendah
$4 \leq X < 6$	Sedang
$6 \leq X$	Tinggi

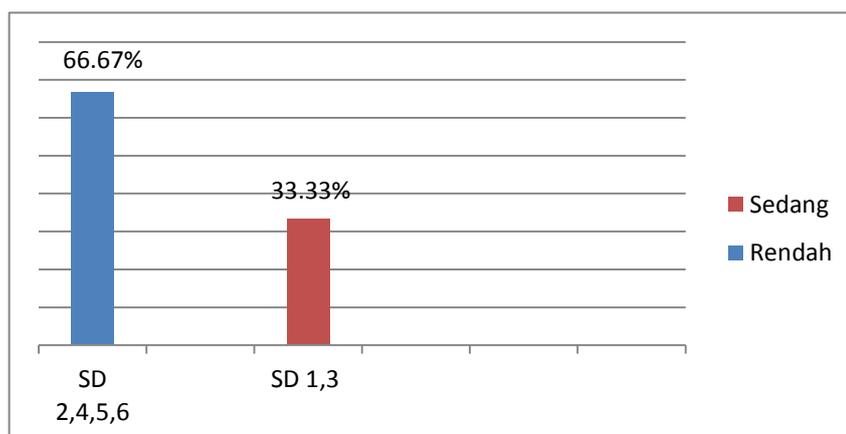
Berdasarkan Tabel 4.8, diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki skor angket kurang dari 4, kondisi media IPA khususnya pada indikator tempat penyimpanan media IPA memiliki tingkat kerapihan rendah. Responden yang memiliki skor angket dari 4 hingga kurang dari 6 berarti tingkat kerapihan penyimpanan media IPA di sekolahnya berada pada kategori sedang. Sedangkan

responden yang memiliki skor angket lebih dari atau sama dengan 6, maka tingkat kerapihan penyimpanan media IPA di sekolahnya berada pada kategori tinggi. Tingkat kerapihan penyimpanan media IPA pada indikator tempat penyimpanan media lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Indikator Tempat Penyimpanan Media

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 4$	Rendah	12	66,67%
$4 \leq X < 6$	Sedang	6	33,33%
$6 \leq X$	Tinggi	-	-
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.9, pertama diketahui sebanyak 12 responden yang merupakan responden dari empat sekolah yaitu SD N 2, 4, 5, dan 6 Lumbir atau 66,67% dari total responden memiliki tingkat kerapihan penyimpanan media IPA dengan kategori rendah. Kedua, sebanyak enam responden dari dua sekolah yaitu SD N 1 dan 3 Lumbir atau 33,33% dari total responden memiliki tingkat kerapihan penyimpanan media IPA dengan kategori sedang. Selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.3 Diagram Kondisi Media IPA pada Indikator Tempat Penyimpanan Media

#### 4.2.1.2.3 Kondisi Media IPA pada Indikator Petugas Pemeliharaan Media

Indikator petugas pemeliharaan media IPA terdiri dari satu item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah angket  $\left\{\frac{1}{2}(4 + 1)\right\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal (1x1), sehingga diperoleh 1. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal (1x4), sehingga diperoleh 4. Luas sebaran skor adalah selisih skor tertinggi dan skor terendah (4-1), yaitu 3. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas jarak sebaran dibagi enam satuan deviasi standar (3:6), sehingga diperoleh angka 0,5. *Mean* teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari nilai tengah dikali jumlah item (2,5x1), sehingga diperoleh angka 2,5. Berdasarkan perhitungan tersebut, didapatkan hasil sebagai berikut:

Data maksimal	= 4
Data minimal	= 1
Luas jarak sebaran	= 3
Deviasi standar ( $\sigma$ )	= 0,5
<i>Mean</i> teoritis ( $\mu$ )	= 2,5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.10 Kategori Interval Indikator Petugas Pemeliharaan Media

Interval	Kategori
$X < \{2,5 - 1,0(0,5)\}$	Rendah
$\{2,5 - 1,0(0,5)\} \leq X < \{2,5 + 1,0(0,5)\}$	Sedang
$\{2,5 + 1,0(0,5)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.10, maka didapat interval kondisi media IPA pada indikator petugas pemeliharaan media. Berikut adalah kategori interval kondisi media IPA pada indikator petugas pemeliharaan media:

Tabel 4.11 Kategori Interval Indikator Petugas Pemeliharaan Media

Interval	Kategori
$X < 2$	Rendah
$2 \leq X < 3$	Sedang
$3 \leq X$	Tinggi

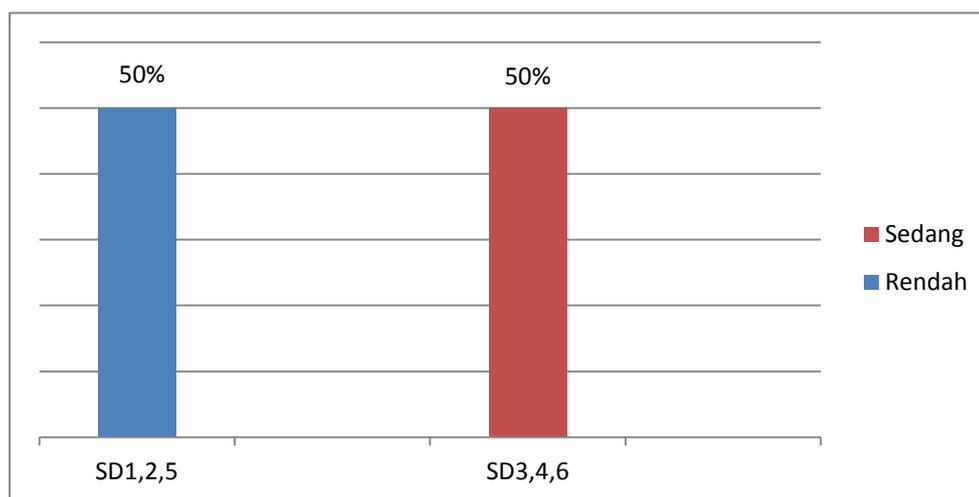
Berdasarkan Tabel 4.11, diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki skor angket kurang dari 2, kondisi media IPA khususnya pada indikator petugas pemeliharaan media IPA memiliki tingkat intensitas perbaikan rendah. Responden yang memiliki skor angket dari 2 hingga kurang dari 3 tingkat intensitas perbaikan medianya sedang. Sedangkan responden yang memiliki skor angket lebih dari atau sama dengan 3, tingkat intensitas perbaikan media tinggi. Intensitas pemeliharaan media IPA lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Petugas Pemeliharaan Media IPA

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 2$	Rendah	9	50%
$2 \leq X < 3$	Sedang	9	50%
$3 \leq X$	Tinggi	-	-
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.12, pertama diketahui sebanyak sembilan responden yang berasal dari tiga sekolah yaitu SD N 1, 2, dan 5 Lumbir atau 50% dari total responden dengan tingkat intensitas perbaikan rendah. Sisanya sembilan

responden yang berasal dari tiga sekolah yaitu SD N 3, 4, dan 6 Lumbir atau 50% dari total responden tingkat intensitas perbaikan media sedang. Selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.4 Diagram Kondisi Media IPA pada Indikator Petugas Pemeliharaan Media

#### 4.2.1.3 Gambaran Penggunaan Media Pembelajaran IPA

Variabel penggunaan media IPA terdiri dari tujuh indikator yakni: (1) Pengetahuan guru terhadap media pembelajaran IPA terdiri dari enam nomor item pernyataan; (2) Relevansi penggunaan media IPA dengan tujuan pembelajaran IPA terdiri dari dua nomor item pernyataan; (3) Relevansi penggunaan media IPA dengan materi pembelajaran terdiri dari tujuh nomor item pernyataan; (4) Relevansi media dengan karakteristik siswa terdiri dari tiga nomor item pernyataan; (5) Efektivitas media IPA terdiri dari dua nomor item pernyataan; (6) Efisiensi media IPA terdiri dari satu nomor item pernyataan; dan (7) Penggunaan media IPA untuk evaluasi pembelajaran terdiri dari dua nomor item pernyataan. Untuk menentukan interval penggunaan media pembelajaran IPA, terlebih dahulu

menentukan data maksimal, data minimal, luas jarak sebaran, deviasi standar ( $\sigma$ ) dan *mean* teoritis ( $\mu$ ) seperti berikut ini:

*Range* = Data maksimal – data minimal

Data maksimal = Jumlah item  $\times$  skor maksimal

Data minimal = Jumlah item  $\times$  skor minimal

Luas jarak sebaran = Jumlah data maksimal – jumlah data minimal

Deviasi standar ( $\sigma$ ) = Luas jarak sebaran : enam satuan deviasi standar

*Mean* teoritis ( $\mu$ ) = Jumlah item  $\times$  nilai tengah

#### 4.2.1.3.1 Penggunaan Media Pembelajaran IPA pada Indikator Pengetahuan Guru Terhadap Media

Indikator pengetahuan guru terhadap media terdiri dari enam item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah angket  $\left\{\frac{1}{2}(4 + 1)\right\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal (6 $\times$ 1), sehingga diperoleh 6. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal (6 $\times$ 4), sehingga diperoleh 24. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah (24-6) yaitu 18. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar (18:6), sehingga diperoleh angka 3. *Mean* teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor (6 $\times$  2,5), sehingga diperoleh angka 15. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil berupa data maksimal, data minimal, luas jarak sebaran, deviasi standar ( $\sigma$ ), *mean* teoritis ( $\mu$ ) sebagai berikut:

Data maksimal = 24

Data minimal = 6

Luas jarak sebaran = 18

Deviasi standar ( $\sigma$ ) = 3

Mean teoritis ( $\mu$ ) = 15

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.13 Kategori Interval pada Indikator Pengetahuan Guru terhadap Media

Interval	Kategori
$X < \{15 - 1,0(3)\}$	Rendah
$\{15 - 1,0(3)\} \leq X < \{15 + 1,0(3)\}$	Sedang
$\{15 + 1,0(3)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.13, maka didapat interval penggunaan media IPA pada indikator pengetahuan guru terhadap media. Berikut adalah kategori interval penggunaan media IPA pada indikator pengetahuan guru terhadap media:

Tabel 4.14 Kategori Interval pada Indikator Pengetahuan Guru terhadap Media

Interval	Kategori
$X < 12$	Rendah
$12 \leq X < 18$	Sedang
$18 \leq X$	Tinggi

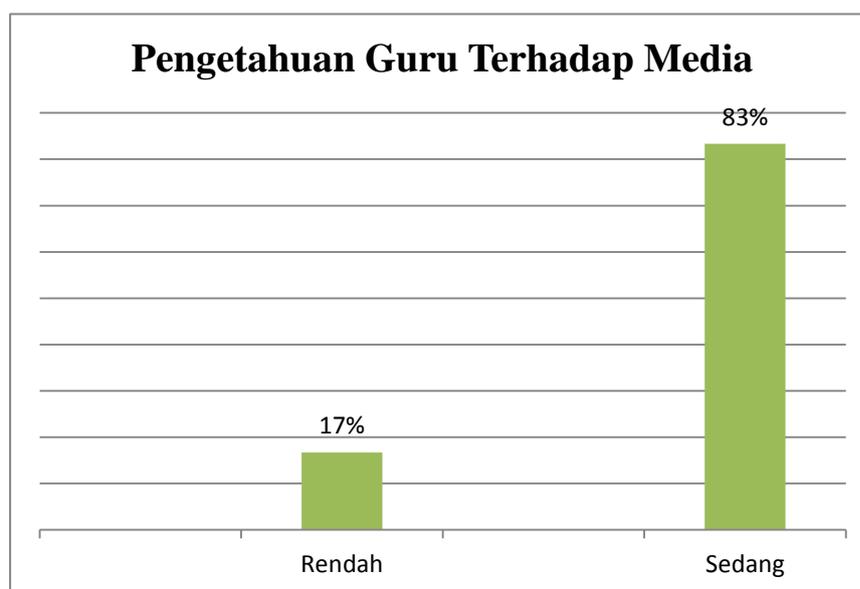
Berdasarkan Tabel 4.14, diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki skor angket kurang dari 12, tingkat penguasaan responden terhadap media IPA khususnya pada indikator pengetahuan guru terhadap media IPA adalah rendah. Responden yang memiliki skor dari 12 hingga kurang dari 18 berarti tingkat pengetahuan guru terhadap media IPA adalah sedang. Sedangkan

responden yang memiliki skor lebih dari atau sama dengan 18, maka tingkat pengetahuan guru terhadap media IPA adalah tinggi. Penguasaan media IPA oleh guru lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Indikator Pengetahuan Guru terhadap Media

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 12$	Rendah	3	16,67%
$12 \leq X < 18$	Sedang	15	83,33%
$18 \leq X$	Tinggi	-	-
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.15, pertama diketahui sebanyak tiga responden atau 16,67% dari total responden tingkat pengetahuan guru terhadap media IPA yakni rendah. Sisanya 15 responden atau 83,33% dari total responden, tingkat pengetahuan guru terhadap medianya yakni sedang. Selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.5 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Pengetahuan Guru terhadap Media

#### 4.2.1.3.2 Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Tujuan Pembelajaran

Indikator relevansi penggunaan media IPA dengan tujuan pembelajaran terdiri dari dua item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah pada angket  $\left\{\frac{1}{2}(4 + 1)\right\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal (2x1), sehingga diperoleh 2. Skor tertinggi yaitu jumlah item dikali skor maksimal (2x4), sehingga diperoleh 8. Luas sebaran skor adalah selisih skor tertinggi dan terendah (8-2) yaitu 6. Deviasi standar diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar (6:6), sehingga diperoleh angka 1. *Mean* teoritis diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor (2x 2,5), sehingga diperoleh angka 5. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Data maksimal	= 8
Data minimal	= 2
Luas jarak sebaran	= 6
Deviasi standar ( $\sigma$ )	= 1
<i>Mean</i> teoritis ( $\mu$ )	= 5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.16 Kategori Interval Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Tujuan Pembelajaran

Interval	Kategori
$X < \{5 - 1,0(1)\}$	Rendah
$\{5 - 1,0(1)\} \leq X < \{5 + 1,0(1)\}$	Sedang
$\{5 + 1,0(1)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.16, maka didapat kategori interval penggunaan media IPA pada indikator relevansi penggunaan media dengan tujuan pembelajaran. Berikut adalah kategori interval penggunaan media IPA pada indikator relevansi penggunaan media dengan tujuan pembelajaran:

Tabel 4.17 Kategori Interval Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Tujuan Pembelajaran

Interval	Kategori
$X < 4$	Rendah
$4 \leq X < 6$	Sedang
$6 \leq X$	Tinggi

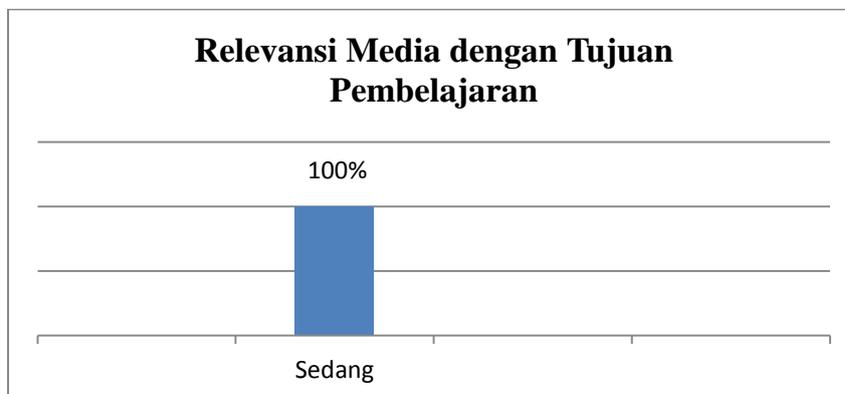
Berdasarkan Tabel 4.17, diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki skor angket kurang dari 4, tingkat penggunaan media IPA khususnya pada indikator relevansi penggunaan media dengan tujuan pembelajaran adalah rendah. Responden yang memiliki skor dari 4 hingga kurang dari 6 berarti tingkat relevansinya adalah sedang. Sedangkan responden yang memiliki skor lebih dari atau sama dengan 6, maka tingkat penggunaan media IPA khususnya relevansinya dengan tujuan pembelajaran adalah tinggi. Penggunaan media IPA pada indikator relevansi media dengan tujuan pembelajaran lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Penggunaan Media IPA Indikator Relevansi Media IPA dengan Tujuan Pembelajaran

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 4$	Rendah	-	-
$4 \leq X < 6$	Sedang	18	100%
$6 \leq X$	Tinggi	-	-
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.18, pertama diketahui sebanyak 18 responden atau 100% dari total responden tingkat penggunaan media khususnya relevansi media dengan

tujuan pembelajaran adalah sedang. Selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.6 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media terhadap Tujuan Pembelajaran

#### 4.2.1.3.3 Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Materi Pembelajaran

Indikator relevansi penggunaan media IPA dengan materi pembelajaran IPA terdiri dari tujuh item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah angket  $\left\{\frac{1}{2}(4 + 1)\right\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal ( $7 \times 1$ ), sehingga diperoleh 7. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal ( $7 \times 4$ ), sehingga diperoleh 28. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah ( $28 - 7$ ) yaitu 21. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar ( $21 : 6$ ), sehingga diperoleh angka 3,5. Mean teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor ( $7 \times 2,5$ ), sehingga diperoleh angka 17,5. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil berupa data maksimal, data minimal, luas jarak sebaran, deviasi standar ( $\sigma$ ), *mean* teoritis ( $\mu$ ) sebagai berikut:

Data maksimal	= 28
Data minimal	= 7
Luas jarak sebaran	= 21
Deviasi standar ( $\sigma$ )	= 3,5
Mean teoritis ( $\mu$ )	= 17,5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.19 Kategori Interval Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Materi Pembelajaran

Interval	Kategori
$X < \{17,5 - 1,0(3,5)\}$	Rendah
$\{17,5 - 1,0(3,5)\} \leq X < \{17,5 + 1,0(3,5)\}$	Sedang
$\{17,5 + 1,0(3,5)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.19, maka didapat interval penggunaan media IPA pada indikator relevansi penggunaan media dengan materi pembelajaran. Berikut adalah kategori interval penggunaan media IPA pada indikator relevansi penggunaan media dengan materi pembelajaran:

Tabel 4.20 Kategori Interval Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Materi Pembelajaran

Interval	Kategori
$X < 14$	Rendah
$14 \leq X < 21$	Sedang
$21 \leq X$	Tinggi

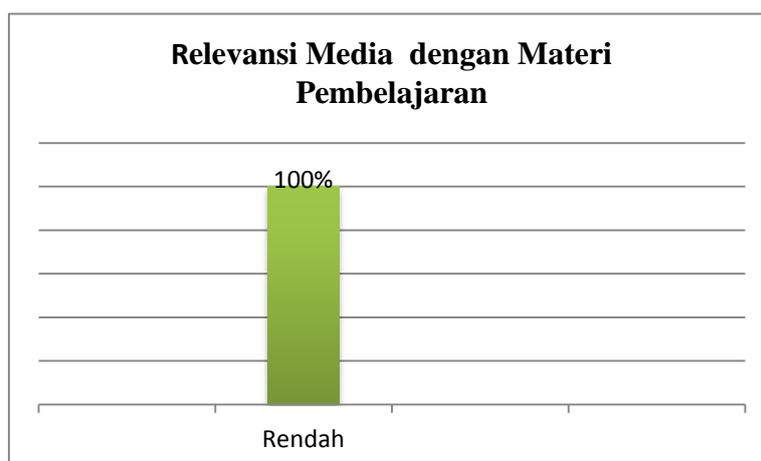
Berdasarkan Tabel 4.20, diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki skor angket kurang dari 14, tingkat penggunaan media IPA khususnya

pada indikator relevansi penggunaan media dengan materi pembelajaran adalah rendah. Responden yang memiliki skor dari 14 hingga kurang dari 21 berarti tingkat relevansinya adalah sedang. Sedangkan responden yang memiliki skor lebih dari atau sama dengan 21, maka tingkat penggunaan media IPA khususnya relevansinya dengan materi pembelajaran adalah tinggi. Relevansi media IPA lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.21 Distribusi Frekuensi Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Materi Pembelajaran

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 14$	Rendah	18	100%
$14 \leq X < 21$	Sedang	-	-
$21 \leq X$	Tinggi	-	-
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.21, pertama diketahui sebanyak 18 responden atau 100% dari total responden tingkat penggunaan media khususnya relevansi media dengan materi pembelajaran adalah rendah. Selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.7 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Materi Pembelajaran

#### 4.2.1.3.4 Penggunaan Media Pembelajaran IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Karakteristik Siswa

Indikator relevansi penggunaan media dengan karakteristik siswa terdiri dari tiga item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah pada angket  $\left\{\frac{1}{2}(4 + 1)\right\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal ( $3 \times 1$ ), sehingga diperoleh 3. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal ( $3 \times 4$ ), sehingga diperoleh 12. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah ( $12 - 3$ ) yaitu 9. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar ( $9 : 6$ ), sehingga diperoleh angka 1,5. Mean teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor ( $3 \times 2,5$ ), sehingga diperoleh angka 7,5. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil berupa data maksimal, data minimal, luas jarak sebaran, deviasi standar ( $\sigma$ ), *mean* teoritis ( $\mu$ ) sebagai berikut:

Data maksimal = 12

Data minimal = 3

Luas jarak sebaran = 9

Deviasi standar ( $\sigma$ ) = 1,5

*Mean* teoritis ( $\mu$ ) = 7,5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.22 Kategori Interval Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Karakteristik Siswa

Interval	Kategori
$X < \{7,5 - 1,0(1,5)\}$	Rendah
$\{7,5 - 1,0(1,5)\} \leq X < \{7,5 + 1,0(1,5)\}$	Sedang
$\{7,5 + 1,0(1,5)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.22, maka didapat interval indikator relevansi penggunaan media dengan karakteristik siswa. Berikut adalah kategori interval pada indikator relevansi penggunaan media dengan karakteristik siswa:

Tabel 4.23 Kategori Interval Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Karakteristik Siswa

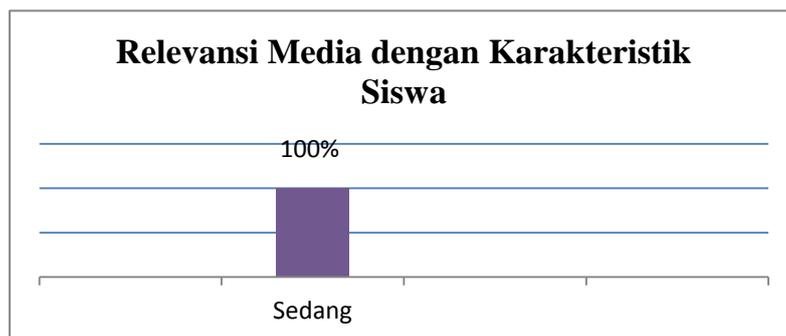
Interval	Kategori
$X < 6$	Rendah
$6 \leq X < 9$	Sedang
$9 \leq X$	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.23, diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki skor angket kurang dari 6, tingkat penggunaan media IPA khususnya pada indikator relevansi penggunaan media dengan karakteristik siswa adalah rendah. Responden yang memiliki skor dari 6 hingga kurang dari 9 berarti tingkat relevansinya adalah sedang. Sedangkan responden yang memiliki skor lebih dari atau sama dengan 9, maka tingkat relevansinya dengan karakteristik siswa adalah tinggi. Relevansi media IPA lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.24 Distribusi Frekuensi Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Karakteristik Siswa

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 6$	Rendah	-	-
$6 \leq X < 9$	Sedang	18	100%
$9 \leq X$	Tinggi	-	-
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.24, pertama diketahui sebanyak 18 responden atau 100% dari total responden tingkat penggunaan media khususnya relevansi media dengan karakteristik siswa adalah sedang. Selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.8 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Media dengan Karakteristik Siswa

#### 4.2.1.3.5 Penggunaan Media Pembelajaran IPA pada Indikator Efektivitas

Indikator efektivitas terdiri dari dua item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah angket  $\{\frac{1}{2}(4 + 1)\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal ( $2 \times 1$ ), sehingga diperoleh. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal ( $2 \times 4$ ), sehingga diperoleh 8. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah ( $8 - 2$ ) yaitu 6. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar ( $6 : 6$ ), sehingga diperoleh angka 1. Mean teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor ( $2 \times 2,5$ ), sehingga diperoleh angka 5. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil berupa data maksimal, data minimal, luas jarak sebaran, deviasi standar ( $\sigma$ ), *mean* teoritis ( $\mu$ ) sebagai berikut:

Data maksimal	= 8
Data minimal	= 2
Luas jarak sebaran	= 6
Deviasi standar ( $\sigma$ )	= 1
Mean teoritis ( $\mu$ )	= 5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.25 Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Efektivitas

Interval	Kategori
$X < \{5 - 1,0(1)\}$	Rendah
$\{5 - 1,0(1)\} \leq X < \{5 + 1,0(1)\}$	Sedang
$\{5 + 1,0(1)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.25, maka didapat interval penggunaan media IPA khususnya pada indikator efektivitas. Berikut adalah kategori interval efektivitas:

Tabel 4.26 Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Efektivitas

Interval	Kategori
$X < 4$	Rendah
$4 \leq X < 6$	Sedang
$6 \leq X$	Tinggi

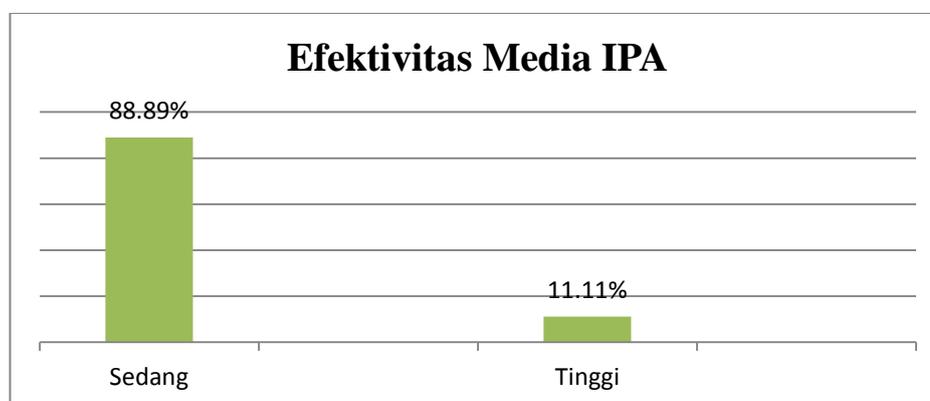
Berdasarkan Tabel 4.26, diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki skor angket kurang dari 4, tingkat penggunaan media IPA khususnya pada indikator efektivitas media IPA adalah rendah. Responden yang memiliki skor dari 4 hingga kurang dari 6 berarti tingkat efektivitasnya adalah sedang. Sedangkan responden yang memiliki skor lebih dari atau sama dengan 6, maka

efektivitas media IPA adalah tinggi. Efektivitas media IPA lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.27 Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Efektivitas

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 4$	Rendah	-	-
$4 \leq X < 6$	Sedang	16	88,89%
$6 \leq X$	Tinggi	2	11,11%
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.27, pertama diketahui sebanyak 16 responden atau 88,89% dari total responden tingkat penggunaan media khususnya pada indikator efektivitas adalah sedang. Sisanya dua responden atau 11,11% dari total responden, tingkat penggunaan media IPA khususnya efektivitas adalah tinggi. Selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.9 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Efektivitas

#### 4.2.1.3.6 Penggunaan Media Pembelajaran IPA pada Indikator Efisiensi

Indikator efisiensi media IPA terdiri dari satu item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah angket  $\left\{\frac{1}{2}(4 + 1)\right\}$ . Skor terendah yang didapatkan

responden yaitu jumlah item dikali skor minimal ( $1 \times 1$ ), sehingga diperoleh 1. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal ( $1 \times 4$ ), sehingga diperoleh 4. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah ( $4 - 1$ ) yaitu 3. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar ( $3 : 6$ ), sehingga diperoleh angka 0,5. Mean teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor ( $1 \times 2,5$ ), sehingga diperoleh angka 2,5. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Data maksimal	= 4
Data minimal	= 1
Luas jarak sebaran	= 3
Deviasi standar ( $\sigma$ )	= 0,5
Mean teoritis ( $\mu$ )	= 2,5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.28 Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Efisiensi

Interval	Kategori
$X < \{2,5 - 1,0(0,5)\}$	Rendah
$\{2,5 - 1,0(0,5)\} \leq X < \{2,5 + 1,0(0,5)\}$	Sedang
$\{2,5 + 1,0(0,5)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.28, maka didapat interval penggunaan media IPA khususnya pada indikator efisiensi. Berikut adalah kategori penggunaan media IPA pada indikator efisiensi:

Tabel 4.29 Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Efisiensi

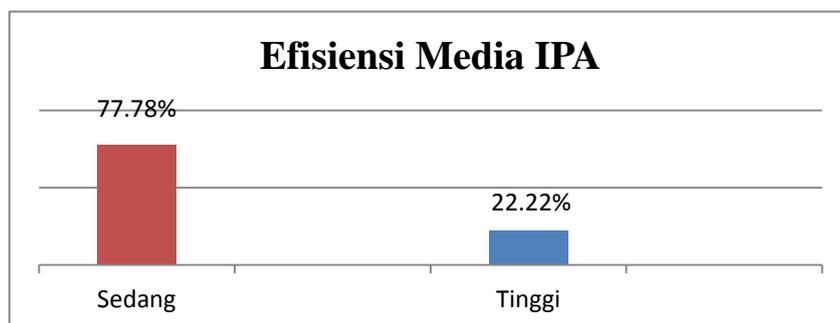
Interval	Kategori
$X < 2$	Rendah
$2 \leq X < 3$	Sedang
$3 \leq X$	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.29, diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki skor angket kurang dari 2, tingkat penggunaan media IPA khususnya pada indikator efisiensi adalah rendah. Responden yang memiliki skor dari 2 hingga kurang dari 3 berarti tingkat efisiensinya adalah sedang. Sedangkan responden yang memiliki skor lebih dari atau sama dengan 3, maka tingkat efisiensi adalah tinggi. Efisiensi media IPA lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.30 Distribusi Frekuensi Penggunaan Media IPA pada Indikator Efisiensi

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 2$	Rendah	-	-
$2 \leq X < 3$	Sedang	14	77,78%
$3 \leq X$	Tinggi	4	22,22%
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.30, dapat diketahui pertama diketahui sebanyak 14 responden atau 77,78% dari total responden tingkat penggunaan media IPA khususnya efisiensi adalah sedang. Sisanya empat responden atau 22,22% dari total responden, tingkat penggunaan media khususnya efisiensi adalah tinggi. Penggunaan Media IPA pada indikator efisiensi selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.10 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Efisiensi

#### 4.2.1.3.7 Penggunaan Media IPA pada Indikator Penggunaan untuk Evaluasi Pembelajaran

Indikator penggunaan media IPA untuk evaluasi pembelajaran IPA terdiri dari dua item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah pada angket  $\{\frac{1}{2}(4 + 1)\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal ( $2 \times 1$ ), sehingga diperoleh 2. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal ( $2 \times 4$ ), sehingga diperoleh 8. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah ( $8 - 2$ ) yaitu 6. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar ( $6:6$ ), sehingga diperoleh angka 1. Mean teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor ( $2 \times 2,5$ ), sehingga diperoleh angka 5. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil berupa data maksimal, data minimal, luas jarak sebaran, deviasi standar ( $\sigma$ ), *mean* teoritis ( $\mu$ ) sebagai berikut:

Data maksimal = 8

Data minimal = 2

Luas jarak sebaran = 6

Deviasi standar ( $\sigma$ ) = 1

Mean teoritis ( $\mu$ ) = 5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.31 Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Penggunaan untuk Evaluasi Pembelajaran

Interval	Kategori
$X < \{5 - 1,0(01)\}$	Rendah
$\{5 - 1,0(1)\} \leq X < \{5 + 1,0(1)\}$	Sedang
$\{5 + 1,0(1)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.31, maka didapat interval penggunaan media IPA khususnya pada indikator penggunaan untuk evaluasi pembelajaran. Berikut adalah kategori interval penggunaan untuk evaluasi pembelajaran:

Tabel 4.32 Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Penggunaan untuk Evaluasi Pembelajaran

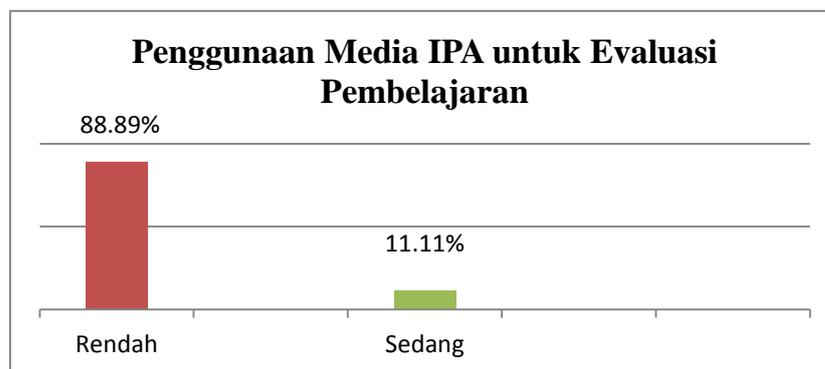
Interval	Kategori
$X < 4$	Rendah
$4 \leq X < 6$	Sedang
$6 \leq X$	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.32, diketahui bahwa responden penelitian yang memiliki skor angket kurang dari 4, tingkat penggunaan media IPA khususnya pada indikator penggunaan media IPA untuk evaluasi pembelajaran IPA adalah rendah. Responden yang memiliki skor dari 4 hingga kurang dari 6 berarti tingkat penggunaannya adalah sedang. Sedangkan responden yang memiliki skor lebih dari atau sama dengan 6, maka penggunaan media IPA adalah tinggi. Penggunaan media untuk evaluasi pembelajaran lebih lanjut dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 4.33 Kategori Interval Penggunaan Media IPA pada Indikator Penggunaan untuk Evaluasi Pembelajaran

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X < 4$	Rendah	16	88,89%
$4 \leq X < 6$	Sedang	2	11,11%
$6 \leq X$	Tinggi	-	-
Jumlah			100%

Pada Tabel 4.33, pertama diketahui sebanyak 16 responden atau 88,89% dari total responden tingkat penggunaan media IPA khususnya penggunaan untuk evaluasi pembelajaran adalah rendah. Sisanya dua responden atau 11,11% dari total responden, tingkat penggunaan media khususnya untuk evaluasi pembelajaran adalah sedang. Selengkapnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.11 Diagram Penggunaan Media IPA pada Indikator Penggunaan untuk Evaluasi Pembelajaran

#### 4.2.2 Rekapitulasi Perhitungan Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media IPA di SDN Lumbir

Berdasarkan hasil penelitian pada masing-masing indikator dari setiap variabel, data tersebut kemudian direkapitulasikan dalam Tabel 4.34. Berikut rekapitulasi dari hasil perhitungan statistik deskriptif pada masing-masing indikator:

Tabel 4.34 Rekapitulasi Tingkat Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA

No	Variabel	Indikator	Kategori	Frekuensi	Persentase	Rata-rata Skor
1.	Ketersediaan media IPA	Kelengkapan media	Rendah	3	16,67%	4,5
			Sedang	9	50%	
			Tinggi	6	33,33%	
2.	Kondisi media IPA	Kondisi media	Rendah	3	16,67%	6,83
			Sedang	9	50%	
			Tinggi	6	33,33%	
		Tempat penyimpanan media	Rendah	12	66,67%	
			Sedang	6	33,33%	
			Tinggi	-	-	
		Petugas pemeliharaan media	Rendah	9	50%	
			Sedang	9	50%	
			Tinggi	-	-	
3	Penggunaan media IPA	Pengetahuan guru terhadap media	Rendah	3	16,67%	45,88
			Sedang	15	83,33%	
			Tinggi	-	-	
		Relevansi penggunaan media dengan tujuan pembelajaran	Rendah	-	-	
			Sedang	18	100 %	
			Tinggi	-	-	
		Relevansi penggunaan media terhadap materi	Rendah	18	100%	
			Sedang	-	-	
			Tinggi	-	-	
		Relevansi media terhadap karakteristik siswa	Rendah	-	-	
			Sedang	18	100%	
			Tinggi	-	-	
		Efektivitas	Rendah	-	-	
			Sedang	16	88,89%	
			Tinggi	2	11,11%	
		Efisiensi	Rendah	-	-	
			Sedang	14	77,78%	
			Tinggi	4	22,22%	
Penggunaan untuk evaluasi pembelajaran	Rendah	16	88,89%			
	Sedang	2	11,11%			
	Tinggi	-	-			

Rata-rata *mean* skor yang diperoleh, kemudian digunakan untuk menentukan kategori interval ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA secara keseluruhan.

#### 4.2.2.1 Perhitungan Variabel Ketersediaan Media IPA secara Keseluruhan

Hasil perhitungan skor rata-rata tiap variabel, kemudian dikategorikan berdasarkan kategori Azwar. Variabel ketersediaan terdiri dari satu indikator dengan dua item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah pada angket  $\{\frac{1}{2}(4 + 1)\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal ( $2 \times 1$ ), sehingga diperoleh 2. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal ( $2 \times 4$ ), sehingga diperoleh 8. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah ( $8 - 2$ ) yaitu 6. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar ( $6:6$ ), sehingga diperoleh angka 1. Mean teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor ( $2 \times 2,5$ ), sehingga diperoleh angka 5. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Data maksimal	= 8
Data minimal	= 2
Luas jarak sebaran	= 6
Deviasi standar ( $\sigma$ )	= 1
Mean teoritis ( $\mu$ )	= 5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.35 Kategori Interval Ketersediaan Media Pembelajaran IPA

Interval	Kategori
$X < \{5 - 1,0(01)\}$	Rendah
$\{5 - 1,0(1)\} \leq X < \{5 + 1,0(1)\}$	Sedang
$\{5 + 1,0(1)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.35, maka didapat interval ketersediaan media pembelajaran IPA. Berikut adalah kategori interval ketersediaan media IPA:

Tabel 4.36 Kategori Interval Ketersediaan media IPA

Interval	Kategori
$X < 4$	Rendah
$4 \leq X < 6$	Sedang
$6 \leq X$	Tinggi

Dengan skor rata-rata 4,5, maka tingkat ketersediaan media pembelajaran IPA di SDN Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas masuk dalam kategori sedang.

#### 4.2.2.2 Perhitungan Variabel Kondisi Media IPA secara Keseluruhan

Variabel kondisi media pembelajaran IPA terdiri dari tiga indikator dengan empat item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah pada angket  $\{\frac{1}{2}(4 + 1)\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal ( $4 \times 1$ ), sehingga diperoleh 4. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal ( $4 \times 4$ ), sehingga diperoleh 16. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah ( $16 - 4$ ) yaitu 12. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar ( $12 : 6$ ), sehingga diperoleh angka 2. Mean teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor ( $4 \times 2,5$ ), sehingga diperoleh angka 10. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Data maksimal = 16

Data minimal = 4

Luas jarak sebaran = 12

Deviasi standar ( $\sigma$ ) = 2

Mean teoritis ( $\mu$ ) = 10

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.37 Kategori Interval Kondisi Media IPA

Interval	Kategori
$X < \{10 - 1,0(2)\}$	Rendah
$\{10 - 1,0(2)\} \leq X < \{10 + 1,0(2)\}$	Sedang
$\{10 + 1,0(2)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.37, maka didapat interval kondisi media pembelajaran IPA. Berikut adalah kategori interval ketersediaan media IPA:

Tabel 4.38 Kategori Interval Kondisi media IPA

Interval	Kategori
$X < 8$	Rendah
$8 \leq X < 12$	Sedang
$12 \leq X$	Tinggi

Dengan skor rata-rata 6,83, maka tingkat kondisi media pembelajaran IPA di SDN Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas masuk dalam kategori rendah.

#### **4.2.2.3 Perhitungan Variabel Penggunaan Media IPA secara Keseluruhan**

Variabel penggunaan media pembelajaran IPA terdiri dari tujuh indikator dengan 23 item pernyataan. Nilai tengah tiap item adalah 2,5 yang merupakan setengah dari jumlah nilai skala tertinggi dan nilai skala terendah pada angket

$\left\{\frac{1}{2}(4 + 1)\right\}$ . Skor terendah yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor minimal ( $23 \times 1$ ), sehingga diperoleh 23. Skor tertinggi yang didapatkan responden yaitu jumlah item dikali skor maksimal ( $23 \times 4$ ), sehingga diperoleh 92. Luas sebaran skor (*range*) adalah selisih skor tertinggi dan terendah ( $92 - 23$ ) yaitu 69. Deviasi standar ( $\sigma$ ) diperoleh dari luas sebaran skor (*range*) dibagi enam satuan deviasi standar ( $69 : 6$ ), sehingga diperoleh angka 11,5. Mean teoritis ( $\mu$ ) diperoleh dari jumlah item dikali nilai tengah skor ( $23 \times 2,5$ ), sehingga diperoleh angka 57,5. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Data maksimal = 92

Data minimal = 23

Luas jarak sebaran = 69

Deviasi standar ( $\sigma$ ) = 11,5

Mean teoritis ( $\mu$ ) = 57,5

Data tersebut kemudian disubstitusikan ke kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kategori interval Azwar. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai  $\mu - 1,0\sigma$  dan  $\mu + 1,0\sigma$  dapat diketahui, selengkapnya sebagai berikut:

Tabel 4.39 Kategori Interval Penggunaan Media Pembelajaran IPA

Interval	Kategori
$X < \{57,5 - 1,0(11,5)\}$	Rendah
$\{57,5 - 1,0(11,5)\} \leq X < \{57,5 + 1,0(11,5)\}$	Sedang
$\{57,7 + 1,0(11,5)\} \leq X$	Tinggi

Berdasarkan substitusi angka pada Tabel 4.39, maka didapat interval penggunaan media pembelajaran IPA. Berikut adalah kategori interval penggunaan media IPA:

Tabel 4.40 Kategori Interval Penggunaan media IPA

Interval	Kategori
$X < 46$	Rendah
$46 \leq X < 69$	Sedang
$69 \leq X$	Tinggi

Dengan *mean* skor 45,88, maka tingkat penggunaan media pembelajaran IPA di SDN Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas masuk dalam kategori rendah.

#### 4.2.3 Hasil Wawancara

Wawancara dilaksanakan guna mendapat informasi secara lisan dan lebih luas mengenai ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA oleh guru kelas tinggi. Dalam penelitian ini, teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara terstruktur. Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah dan perwakilan siswa kelas 4, 5, dan 6 dari masing-masing sekolah dasar. Wawancara kepada kepala sekolah dilaksanakan untuk mengetahui ketersediaan dan kondisi media IPA. Sedangkan wawancara kepada siswa dilaksanakan untuk mengetahui penggunaan media oleh guru kelas.

Wawancara dilakukan dengan enam kepala sekolah. Dari kesemuanya memiliki jawaban yang hampir sama dari setiap pertanyaan yang diajukan peneliti. Ketersediaan media IPA di enam sekolah tidak tersedia lengkap enam jenis sesuai dengan yang distandarkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Pendidikan Dasar di Kabupaten/Kota. Bantuan media yang diberikan pemerintah tidak semuanya dalam wujud benda, melainkan melalui dana bos damping yang nantinya dibelanjakan untuk membeli media-media pembelajaran.

Kondisi media IPA sebagian besar dalam kondisi rusak. Terutama untuk torso dan model tubuh manusia. Sementara KIT IPA dengan kondisi komponen-komponen yang sudah tidak lengkap. Alat optik seperti mikroskop dan lensa masih terbungkus rapi dalam lemari. Tidak ada petugas khusus pemeliharaan media IPA. Tempat penyimpanan media tidak terpusat dalam satu ruangan. Media disimpan di ruang kelas, ruang guru, perpustakaan, dan gudang sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, ditemukan ketidaksinkronan antara jawaban siswa dengan angket pernyataan yang telah diisi guru, yakni pada indikator relevansi penggunaan media IPA dengan materi pelajaran. Dari indikator tersebut terdapat tujuh item pernyataan yang meliputi: (1) Penggunaan media IPA disesuaikan dengan materi pelajaran IPA; (2) Guru memanfaatkan model kerangka manusia untuk semua materi IPA yang menggunakan model kerangka sebagai media; (3) Guru memanfaatkan model tubuh manusia untuk semua materi IPA yang menggunakan model tubuh sebagai media, (4) Guru memanfaatkan globe untuk semua materi IPA yang menggunakan globe sebagai media; (5) Guru memanfaatkan KIT untuk semua materi IPA yang menggunakan KIT sebagai media; (6) Guru memanfaatkan alat-alat optik untuk semua materi IPA yang menggunakan alat-alat optik sebagai media; dan (7) Guru memanfaatkan poster untuk semua materi IPA yang menggunakan poster sebagai media.

Berdasarkan angket pernyataan yang telah diisi oleh guru, sebagian besar guru menyatakan menggunakan media KIT dan alat-alat optik dalam pembelajaran IPA. Hal ini berbeda ketika peneliti melakukan wawancara dengan

siswa. Keseluruhan perwakilan siswa di kelas tinggi yang telah diwawancarai dari enam sekolah dasar, menyatakan bahwa sebagian besar guru tidak pernah menggunakan KIT dan alat-alat optik dalam pembelajaran IPA. Intensitas pemanfaatan media IPA selain KIT dan alat-alat optik oleh guru di kelas tinggi termasuk dalam kategori rendah. Torso dan model tubuh manusia sangat jarang digunakan, Intensitas penggunaan yang mendekati sering adalah globe dan poster. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yakni: (1) Kondisi beberapa media IPA dalam keadaan rusak; (2) Keterbatasan kemampuan guru dalam menggunakan media IPA, dan (3) Keterbatasan kemampuan guru dalam mengelola waktu.

Temuan lain yang didapatkan dari hasil wawancara dengan siswa adalah ketidaksamaan jawaban siswa dengan angket pernyataan guru pada indikator penggunaan media IPA saat evaluasi pembelajaran. Berdasarkan angket pernyataan yang telah diisi oleh guru, hampir semua guru menyatakan pernah menggunakan media IPA dalam kegiatan evaluasi pembelajaran. Saat dilakukan *chroscheckdata* dengan mewawancarai siswa, semua jawaban perwakilan siswa dari seluruh SD menyatakan bahwa guru menggunakan tes tertulis saat evaluasi pembelajaran. Tidak lebih dari lima guru yang pernah menggunakan media untuk kegiatan evaluasi pembelajaran.

#### **4.2.4 Hasil Observasi**

Observasi dalam penelitian ini yaitu pengamatan peneliti terhadap ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA oleh guru kelas tinggi. Berikut hasil observasi terhadap ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas :

Tabel 4.41 Hasil Observasi Ketersediaan Media Pembelajaran IPA

Nama Sekolah	Ketersediaan Media Pembelajaran IPA												Keterangan Peralatan Optik
	Model Kerangka Manusia		Model Tubuh Manusia		Globe		Peralatan Optik		KIT		Poster IPA		
	Jenis	Jumlah	Jenis	Jumlah	Jenis	Jumlah	Jenis	Jumlah	Jenis	Jumlah	Jenis	Jumlah	
SD N 1 Lumbir	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	4	Kamera
SD N 2 Lumbir	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	7	-
SD N 3 Lumbir	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	Mikroskop
SD N 4 Lumbir	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	20	-
SD N 5 Lumbir	-	-	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-
SD N 6 Lumbir	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	9	Mikroskop

Tabel 4.42 Hasil Observasi Kondisi Media Pembelajaran IPA

Nama Sekolah	Kondisi Media Pembelajaran IPA												Keterangan Peralatan Optik
	Model Kerangka Manusia		Model Tubuh Manusia		Globe		Peralatan Optik		KIT		Poster IPA		
	Layak	Rusak	Layak	Rusak	Layak	Rusak	Layak	Rusak	Layak	Rusak	Layak	Rusak	
SD N 1 Lumbir	-	√(1)	-	-	√(1)	-	√(1)	-	-	√(1)	√(4)	-	Kamera
SD N 2 Lumbir	-	√(1)	-	-	√(1)	-	-	-	-	√(1)	√(7)	-	-
SD N 3 Lumbir	-	-	-	√(1)	√(1)	-	√(1)	-	-	√(1)	√(11)	-	Mikroskop
SD N 4 Lumbir	-	√(1)	-	-	√(1)	-	-	-	-	√(1)	√(20)	-	-
SD N 5 Lumbir	-	-	-	√(1)	√(1)	-	-	-	-	√(1)	-	-	-
SD N 6 Lumbir	-	√(1)	-	-	-	-	√(1)	-	-	√(1)	√(9)	-	Mikroskop

Tabel 4.43 Daftar Hasil Observasi Guru

	Guru Kelas	SD N 1 Lumbir	SD N 2 Lumbir	SD N 3 Lumbir	SD N 4 Lumbir	SD N 5 Lumbir	SD N 6 Lumbir
1.	Kelas IV	√	√	√	Akreditasi	√	√
2.	Kelas V	-	-	√		√	-
3.	Kelas VI	Persiapan ujian	Persiapan ujian	Persiapan ujian		Persiapan ujian	Persiapan ujian

Berdasarkan data Tabel 4.43, dari 18 guru terdapat tujuh guru yang telah diobservasi. Empat guru di antaranya menggunakan media dalam proses pembelajaran IPA. Di kelas VI tidak dilaksanakan observasi proses pembelajaran IPA karena pada saat penelitian, siswa kelas VI sudah mulai melaksanakan *try out* persiapan ujian nasional. Sedangkan untuk SD N 4 Lumbir tidak bersedia diobservasi karena pihak sekolah sedang mempersiapkan diri untuk akreditasi.

Terdapat beberapa guru yang menolak untuk dilaksanakan observasi dikarenakan beberapa hal. Pertama, guru kelas V SD N 6 Lumbir yang menolak untuk dilaksanakan observasi karena kesehatan suara yang sedang terganggu. Kedua, guru kelas V SD N 1 Lumbir yang sedang mendampingi siswa-siswa perwakilan SD tersebut melaksanakan *International Scout Competition* di Bumi Perkemahan Kendalisada. Ketiga, guru kelas V SD N 2 Lumbir yang karena faktor usia sering ijin tidak mengajar. Data observasi di SD N 4 Lumbir dan data observasi guru-guru yang tidak bisa diamati secara langsung dalam proses pembelajaran diambil dari wawancara yang dilakukan kepada siswa.

Hasil wawancara kepada siswa di SD N 4 Lumbir, seluruh siswa yang merupakan perwakilan dari kelas IV, V, dan VI menyatakan bahwa guru tidak

pernah menggunakan media torso, model tubuh, KIT, dan peralatan optik. Dari enam jenis media yang telah distandarkan pemerintah, hanya globe dan poster yang pernah digunakan guru dalam proses pembelajaran dengan intensitas sangat jarang, yakni satu sampai dua pertemuan. Penggunaan globe dan poster hanya pada penjelasan materi saja, tidak sampai digunakan dalam kegiatan evaluasi pembelajaran. Hal serupa juga ditemukan di kelas IV SD N 1 Lumbir, kelas V SD N 2 Lumbir, dan kelas V SD N 6 Lumbir. Media IPA sangat jarang digunakan dalam proses pembelajaran. Hanya globe yang pernah digunakan guru untuk menjelaskan materi. Evaluasi dilaksanakan dengan tes tertulis tanpa menggunakan media.

Terdapat enam aspek yang dimamati dalam proses pembelajaran IPA. Keenam aspek tersebut meliputi: (1) Pemilihan media IPA; (2) Tahapan penggunaan media IPA; (3) Penggunaan media IPA termasuk dalam evaluasi pembelajaran ; (4) Pengelompokkan siswa; (5) Pelibatan siswa dalam penggunaan media IPA; dan (6) Kebermanfaatan media bagi siswa.

Observasi pertama dilaksanakan pada Hari Rabu, 13 April 2016 di SD N 3 Lumbir. Sebelum istirahat pertama dilaksanakan observasi di kelas V dengan materi batuan, Ibu Ria Variana, S.Pd, SD selaku guru kelas menggunakan KIT batuan sebagai media. Berdasarkan hasil observasi, dari enam aspek, terdapat satu aspek yang tidak dilaksanakan, yakni penggunaan media IPA untuk evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran dilaksanakan secara tertulis tanpa menggunakan media. Setelah istirahat pertama, observasi dilanjutkan di kelas IV dengan materi sumber daya alam. Ibu Sri Suratmi, S.Pd menjelaskan materi dengan metode ceramah tanpa menggunakan media pembelajaran.

Observasi hari kedua dilaksanakan pada Kamis, 14 April 2016 di SD N 6 Lumbir. Dengan materi pembelajaran erosi, Ibu Rusiyati, S.Pd, SD menggunakan media tanah dan rumput untuk menjelaskan erosi kepada siswa kelas IV. Selain itu, siswa juga ditugaskan membawa alat dari rumah masing-masing untuk melaksanakan percobaan pada tanah tanpa pepohonan dan tanah dengan pepohonan yang diganti dengan rumput sebagai praktikum sederhana. Proses pembelajaran sudah melibatkan siswa menggunakan media termasuk mengelompokkan siswa menjadi 4 atau 5 siswa dalam satu kelompok. Dari keenam aspek terdapat satu aspek yang tidak dilaksanakan. Saat evaluasi pembelajaran, guru menggunakan tes tertulis tanpa menggunakan media IPA.

Observasi hari ketiga dilaksanakan pada Jumat, 15 April 2016 di SD N 2 Lumbir. Materi pembelajaran di kelas IV membahas mengenai bunyi. Bapak Ari Vidiyanto, S.Pd, SD selaku guru kelas menjelaskan materi tanpa menggunakan media. Hal serupa ditemukan pada observasi di hari keempat Senin, 18 April 2016 di kelas V SD N 1 Lumbir. Ibu Titah Aprilia menjelaskan mengenai sumber daya alam tanpa menggunakan media. Kemudian observasi dilanjutkan di kelas V SD N 5 Lumbir. Ibu Idan Rokhanah menjelaskan materi daur air menggunakan gambar yang ditampilkan pada *slide power point*. Sama dengan kebanyakan guru, saat evaluasi pembelajaran menggunakan tes tertulis tanpa menggunakan media.

Observasi di hari terakhir dilaksanakan pada Rabu, 20 April 2016 di kelas IV SD N 5 Lumbir dengan materi kerusakan alam yang terjadi di daratan. Ibu Uji Syafaatun selaku guru kelas menggunakan media poster untuk menjelaskan berbagai contoh kerusakan alam yang terjadi di daratan. Siswa sudah dikelompokkan menjadi 5 atau 6 siswa. Saat evaluasi, Ibu Uji menggunakan tes tertulis tanpa menggunakan media.

### 4.3 Pembahasan

Pendidikan IPA di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pemberian pengalaman langsung atau *learning by doing* yang dimaksud adalah dimana siswa aktif melakukan eksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Sejalan dengan salah satu kedudukan IPA sebagai proses, yang mengandung pengertian cara berpikir dan bertindak untuk menghadapi atau merespon masalah-masalah yang ada di lingkungan. IPA sebagai proses menyangkut cara kerja untuk memperoleh hasil yang dikenal dengan proses ilmiah.

Urgensi dilaksanakannya eksperimen dalam pembelajaran IPA secara tersurat tercantum dalam Permendiknas no. 22 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, menjelaskan bahwa IPA berkaitan dengan cara memahami alam secara sistematis, sehingga bukan hanya sebatas penguasaan kumpulan pengetahuan (produk ilmu) yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi lebih sebagai proses penemuan. Proses penemuan dapat berlangsung apabila siswa melakukan observasi atau eksperimen. Untuk mendukung keberlangsungan proses observasi dan eksperimen, dibutuhkan media.

Sebagaimana diatur dalam dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2013 tentang standar pelayanan minimal pendidikan dasar yang menegaskan bahwa setiap SD/MI menyediakan satu set peraga IPA dan bahan yang terdiri dari: “model kerangka manusia, model tubuh manusia, bola dunia (globe), contoh peralatan optik, KIT

IPA untuk eksperimen dasar, dan poster/carta IPA. Ketersediaan media di sekolah sangat penting terkait proses pembelajaran IPA. Tindak lanjut dari ketersediaan media pembelajaran tersebut adalah kondisi dan penggunaannya oleh guru.

Berikut akan dibahas ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas. Hasil penelitian terhadap ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA akan dibahas secara umum maupun khusus berdasarkan indikator-indikatornya.

#### **4.3.1 Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media IPA di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas secara Umum**

Pada bagian ini terlebih dahulu dibahas mengenai ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA secara umum yang nantinya akan dibahas lebih lengkap dalam indikator-indikatornya. Berikut pembahasan ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media secara umum:

##### ***4.3.1.1 Ketersediaan Media IPA secara Umum***

Ketersediaan media IPA terdiri dari satu indikator yakni kelengkapan media IPA dengan dua item pernyataan yang menyatakan jumlah dan jenis media IPA. Tingkat ketersediaan media IPA menggunakan angket dan lembar observasi sebagai alat pengumpul datanya. Selain angket dan lembar observasi, peneliti juga melaksanakan wawancara kepada kepala sekolah pada masing-masing sekolah dasar untuk keperluan *crosscheck* data angket yang telah diisi oleh guru khususnya pada variabel ketersediaan dan kondisi media pembelajaran IPA. Semakin tinggi skor angket maka semakin tinggi pula tingkat kelengkapannya. Data yang diperoleh kemudian ditentukan kategori yang menunjukkan jenjang dari rendah ke tinggi. Tujuan kategorisasi ini untuk menempatkan responden ke

dalam kelompok-kelompok yang posisinya berjenjang dari rendah ke tinggi (Azwar 2013: 147).

Dari data ketersediaan media IPA secara umum diperoleh *mean* 4,5 berada diantara interval  $4 \leq X < 6$  sehingga termasuk kategori sedang. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa ketersediaan media IPA di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas memiliki tingkat ketersediaan yang sedang dalam hal jumlah dan jenis.

#### ***4.3.1.2 Kondisi Media IPA di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas secara Umum***

Kondisi media IPA terdiri dari tiga indikator dengan empat item pernyataan. Ketiga indikator tersebut meliputi: (1) Kondisi media IPA terdiri dari satu nomor item pernyataan; (2) Tempat penyimpanan media pembelajaran IPA terdiri dari dua nomor item pernyataan; dan (3) Petugas pemeliharaan media IPA terdiri dari satu nomor item pernyataan. Tingkat kelayakan kondisi media IPA menggunakan angket dan lembar observasi sebagai alat pengumpul datanya. Sama halnya pada variabel ketersediaan media, peneliti melaksanakan wawancara kepada kepala sekolah untuk keperluan *crosscheck* data angket. Semakin tinggi skor angket maka semakin tinggi pula tingkat kelayakan media. Data yang diperoleh kemudian ditentukan kategori yang menunjukkan jenjang dari rendah ke tinggi.

Dari data kondisi media IPA secara umum diperoleh *mean* 6,83 berada di kategori  $X < 8$  sehingga termasuk kategori rendah. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa kondisi media IPA di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas memiliki tingkat kelayakan media yang rendah.

#### ***4.3.1.3 Penggunaan Media IPA di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas secara Umum***

Penggunaan media IPA terdiri dari tujuh indikator dengan 23 item pernyataan. Indikator-indikator tersebut meliputi: (1) Pengetahuan guru terhadap media pembelajaran IPA terdiri dari enam nomor item pernyataan; (2) Relevansi penggunaan media IPA dengan tujuan pembelajaran IPA terdiri dari dua nomor item pernyataan; (3) Relevansi penggunaan media IPA dengan materi pembelajaran terdiri dari tujuh nomor item pernyataan; (4) Relevansi media dengan karakteristik siswa terdiri dari tiga nomor item pernyataan; (5) Efektivitas media IPA terdiri dari dua nomor item pernyataan; (6) Efisiensi media IPA terdiri dari satu nomor item pernyataan; dan (7) Penggunaan media IPA untuk evaluasi pembelajaran terdiri dari dua nomor item pernyataan.

Tingkat penggunaan media IPA menggunakan angket dan lembar observasi sebagai alat pengumpul datanya. Semakin tinggi skor angket maka semakin tinggi pula tingkat penggunaan media. Data yang diperoleh kemudian ditentukan kategori yang menunjukkan jenjang dari rendah ke tinggi. Data dari penggunaan media IPA secara umum diperoleh *mean* 45,88 berada di kategori  $X < 46$  sehingga termasuk kategori rendah. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media IPA di SDN Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas memiliki tingkat penggunaan media IPA yang rendah.

#### **4.3.2 Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media IPA pada Indikator-indikator**

Berikut ini dibahas mengenai ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA pada masing-masing indikator secara lebih lengkap.

##### ***4.3.2.1 Ketersediaan Media IPA pada Indikator Kelengkapan Media IPA***

Indikator dari variabel ketersediaan media yakni kelengkapan media IPA.

Sebesar 16,67% dari total responden atau sebanyak tiga responden yang merupakan guru dari SD N 5 Lumbir memiliki tingkat kelengkapan media IPA rendah. Pada kategori sedang, terdapat sembilan responden atau 50% dari total responden yang merupakan guru-guru dari SD N 2, 4, dan 6 Lumbir. Sisanya sebanyak enam responden yang berasal dari SD N 1 dan 3 Lumbir atau 33,33% dari total responden memiliki tingkat kelengkapan media IPA tinggi.

Berdasarkan hasil observasi, kelengkapan media IPA di SD N 5 Lumbir yang termasuk kategori rendah memiliki tiga jenis media IPA yang terdiri dari : satu model tubuh manusia, satu globe, dan satu set kotak KIT. SD N 2, 4, dan 6 Lumbir yang termasuk kategori sedang memiliki empat jenis media. SD N 2 Lumbir memiliki media IPA yang terdiri dari satu kerangka manusia, satu globe, satu set kotak KIT, dan tujuh poster. SD N 4 Lumbir terdiri dari satu kerangka manusia, satu globe, satu set kotak KIT, dan 20 poster. SD N 6 Lumbir terdiri dari satu model kerangka manusia, satu mikroskop, satu set kotak KIT, dan sembilan poster. Sedangkan SD N 1 dan 3 Lumbir yang termasuk kategori tinggi memiliki lima jenis media IPA. SD N 1 Lumbir memiliki media IPA yang terdiri dari: satu kerangka manusia, satu globe, satu kamera, satu set kotak KIT, dan empat poster. SD N 3 Lumbir memiliki media IPA yang terdiri dari: satu model tubuh manusia, satu globe, satu mikroskop, satu set kotak IPA, dan 11 poster IPA.

#### ***4.3.2.2 Indikator Kondisi Media IPA***

Indikator kondisi media IPA, sebanyak tiga responden yang merupakan responden dari SD N 5 Lumbir atau 16,67% dari total responden memiliki media IPA dengan tingkat kelayakan media rendah. Kedua, sebanyak sembilan responden dari tiga sekolah yakni SD N 2, 4, dan 6 Lumbir atau 50% dari total responden memiliki tingkat kelayakan media IPA sedang. Sisanya sebanyak enam

responden yang berasal dari dua sekolah yakni SD N 1 dan 3 Lumbir atau 33,33% dari total responden memiliki tingkat kelayakan media IPA tinggi.

Berdasarkan hasil observasi, kondisi media IPA di SD N 5 Lumbir yang termasuk kategori rendah memiliki tiga jenis media IPA dengan kondisi media sebagai berikut: satu model tubuh manusia dalam kondisi rusak, satu globe dalam kondisi layak, dan satu set kotak KIT dalam keadaan rusak dengan komponen yang tidak lengkap dalam satu kotak. SD N 2, 4, dan 6 lumbir yang memiliki tingkat kelayakan media sedang. SD N 2 Lumbir memiliki dua media dalam keadaan rusak dari empat jenis media IPA yang tersedia, yakni: satu kerangka manusia dalam keadaan rusak, satu globe dalam keadaan layak, satu kotak KIT dalam keadaan rusak dengan komponen yang sudah tidak lengkap, dan tujuh poster dalam keadaan layak. SD N 4 Lumbir memiliki media IPA yang terdiri dari: satu kerangka manusia dalam kondisi rusak, satu globe dalam kondisi layak, satu set kotak KIT dalam kondisi rusak, dan 20 poster dalam kondisi layak.

SD N 6 memiliki media IPA yang terdiri dari satu model kerangka manusia dalam keadaan rusak, satu mikroskop dalam keadaan layak, satu set kotak KIT dalam kondisi rusak dengan komponen yang tidak lengkap, dan sembilan poster dalam kondisi layak. Sedangkan SD N 1 dan 3 Lumbir yang memiliki tingkat kelayakan media dalam kategori tinggi memiliki lima jenis media IPA dengan dua media dalam kondisi rusak. SD N 1 Lumbir memiliki media IPA yang terdiri dari: satu kerangka manusia dalam kondisi rusak, satu globe dalam kondisi layak, satu kamera dalam kondisi layak, satu set kotak KIT dalam kondisi rusak, dan empat poster dalam kondisi layak. Selanjutnya, SD N 3 Lumbir memiliki media IPA yang terdiri dari: satu model tubuh manusia dalam kondisi

rusak, satu globe dalam kondisi layak, satu mikroskop dalam kondisi layak, satu set kotak IPA dalam kondisi rusak, dan 11 poster IPA dalam kondisi layak.

#### ***4.3.2.3 Kondisi Media IPA pada Indikator Tempat Penyimpanan Media IPA***

Indikator tempat penyimpanan media IPA, pertama sebanyak 12 responden yang merupakan responden dari empat sekolah yaitu SD N 2, 4, 5, dan 6 Lumbir atau 66,67% dari total responden memiliki tingkat kerapihan penyimpanan media IPA dengan kategori rendah. Media tidak disimpan di satu ruangan khusus. Sebagian besar media disimpan di ruang guru dan sebagian lainnya disimpan di ruang perpustakaan, ruang kelas, dan gudang sekolah. Kedua, sebanyak enam responden dari dua sekolah yaitu SD N 1 dan 3 Lumbir atau 33,33% dari total responden memiliki tingkat kerapihan penyimpanan sedang. Beberapa media di simpan di ruang kelas dan sebagian lainnya disimpan di ruang guru.

#### ***4.3.2.4 Kondisi Media IPA pada Indikator Petugas Pemeliharaan Media IPA***

Indikator petugas pemeliharaan media IPA, sebanyak sembilan responden yang merupakan responden dari tiga sekolah yaitu SD N 1, 2, dan 5 Lumbir atau 50% dari total responden dengan tingkat intensitas perbaikan rendah. Artinya, tidak terdapat petugas pemeliharaan media IPA Ketika terdapat media IPA yang mengalami kerusakan, tidak ada tindakan perbaikan. Media IPA yang sudah rusak disimpan di ruang gudang sekolah. Sisanya sembilan responden yang merupakan responden dari tiga sekolah yaitu SD N 3, 4, dan 6 Lumbir atau 50% dari total responden tingkat intensitas perbaikan media sedang. Maksudnya adalah ketika terdapat media IPA yang mengalami kerusakan, terdapat tindakan perbaikan yang

dilakukan pihak sekolah walaupun intensitasnya jarang dan tidak terdapat petugas khusus pemeliharaan media IPA.

#### ***4.3.2.5 Penggunaan Media IPA pada Indikator Pengetahuan Guru terhadap Media***

Indikator pengetahuan guru terhadap media, sebanyak tiga responden atau 16,67% dari total responden tingkat pengetahuan guru terhadap media IPA yakni rendah. Pengetahuan ketiga responden terhadap enam jenis media yang termasuk dalam kategori rendah berdasarkan skor angket penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut: (1) Tingkatan pengetahuan guru terhadap media torso, model tubuh manusia, globe, dan poster berada pada tingkatan pemahaman tujuan, manfaat, dan cara penggunaan tanpa memahami cara pemeliharaan media; dan (2) Tingkat pengetahuan guru terhadap media KIT dan peralatan optik masuk dalam kategori tidak menguasai baik tujuan, manfaat, cara pemeliharaan, dan cara penggunaan media.

Sisanya 15 responden atau 83,33% dari total responden, tingkat pengetahuan guru terhadap medianya yakni sedang. Pengetahuan ke 15 responden terhadap enam jenis media yang termasuk dalam kategori sedang berdasarkan skor angket penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut: (1) Tingkatan pengetahuan guru terhadap media globe dan poster beradapada tingkatan pemahaman tujuan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media IPA; (2) Tingkatan pengetahuan guru terhadap media torso dan model tubuh manusia berada pada tingkatan pemahaman tujuan, manfaat, dan cara penggunaan tanpa memahami cara pemeliharaan media; dan (3) Tingkat pengetahuan guru terhadap media KIT dan peralatan optik masuk dalam kategori tidak menguasai baik tujuan, manfaat, cara pemeliharaan, dan cara penggunaan media.

#### ***4.3.2.6 Penggunaan Media IPA pada Indikator Relevansi Penggunaan Media terhadap Tujuan Pembelajaran***

Indikator relevansi penggunaan media IPA terhadap tujuan pembelajaran IPA, sebanyak 18 responden atau 100% dari total responden tingkat penggunaan media khususnya relevansi media dengan tujuan pembelajaran adalah sedang. Hal ini dikarenakan ke-18 responden jarang menggunakan media dalam proses pembelajaran IPA yang berimplikasi pula pada jarangnyanya menyiapkan media sebelum pembelajaran IPA. Oleh karena itu, tidak memperhatikan relevansi media dengan tujuan pembelajaran IPA.

#### ***4.3.2.7 Penggunaan Media pada Indikator Relevansi Penggunaan Media terhadap Materi Pembelajaran***

Indikator relevansi penggunaan media IPA terhadap materi pembelajaran IPA, sebanyak 18 responden atau 100% dari total responden tingkat relevansi media dengan materi pembelajaran IPA adalah rendah. Hal ini dikarenakan sebagian besar guru tidak menggunakan media KIT dan alat optik pada semua materi pembelajaran IPA yang menggunakan KIT dan alat-alat optik sebagai media. Selanjutnya, penggunaan model kerangka dan model tubuh manusia dengan intensitas penggunaan jarang. Hanya beberapa kali pertemuan yang menggunakan torso dan model tubuh manusia dalam satu tahun ajaran. Dari ke enam jenis media, media globe dan poster yang paling sering digunakan. Hal ini menyebabkan relevansi penggunaan media dengan materi pembelajaran IPA berada pada kategori rendah.

#### ***4.3.2.8 Penggunaan Media pada Indikator Relevansi Penggunaan Media dengan Karakteristik Siswa***

Terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menggunakan media, salah satunya relevansi media dengan karakteristik siswa. Termasuk

karakteristik siswa yakni kondisi fisik siswa serta kemampuan indera siswa dalam menangkap dan menggunakan media. Indikator relevansi penggunaan media IPA dengan karakteristik siswa, sebanyak 18 responden atau 100% dari total responden menyatakan telah melibatkan beberapa siswa dalam proses pembelajaran IPA yang menggunakan media. Faktor kondisi fisik siswa serta penggunaan media yang mampu dijangkau oleh indera siswa tidak menjadi prioritas utama guru dalam menggunakan media IPA sehingga tingkat relevansi media dengan karakteristik siswa adalah sedang.

#### ***4.3.2.9 Penggunaan Media IPA pada Indikator Efektivitas Media IPA***

Media pembelajaran yang efektif adalah media pembelajaran yang dapat menghasilkan pembelajaran yang bermanfaat dan terfokus pada siswa, melalui penggunaan prosedur yang tepat, sehingga memberikan pengalaman belajar yang berarti bagi siswa dan memudahkan siswa memperoleh informasi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Indikator efektivitas media IPA, sebanyak 16 responden atau 88,89% dari total responden menyatakan penggunaan media IPA dalam proses pembelajaran mampu mengaitkan sebagian besar materi IPA dengan kehidupan nyata (kontekstual). Selain itu, penggunaan media IPA memberikan pengalaman belajar yang berarti sehingga siswa mudah memperoleh sebagian besar informasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Berdasarkan pernyataan guru tersebut, menyebabkan tingkat penggunaan media khususnya pada indikator efektivitas media IPA adalah sedang.

Sisanya dua responden atau 11,11% dari total responden, menyatakan penggunaan media IPA dalam proses pembelajaran mampu mengaitkan semua materi IPA dengan kehidupan nyata (kontekstual) dan memudahkan siswa

memperoleh semua informasi pelajaran. Hal ini menyebabkan tingkat penggunaan media khususnya efektivitas media IPA adalah tinggi.

#### ***4.3.2.10 Penggunaan Media IPA pada Indikator Efisiensi***

Media pembelajaran efisien merupakan media pembelajaran yang pelaksanaannya secara benar dan tepat. Indikator efisiensi media IPA, sebanyak 14 responden atau 77,78% dari total responden menyatakan penggunaan media IPA dalam proses pembelajaran mengakibatkan alokasi waktu pembelajaran bertambah hingga 15 menit dari jumlah jam pelajaran yang dijadwalkan. Hal ini mengakibatkan tingkat penggunaan media IPA khususnya efisiensi media IPA adalah sedang. Sisanya empat responden atau 22,22% dari total responden menyatakan penggunaan media IPA dalam proses pembelajaran tidak melebihi alokasi waktu pembelajaran yang telah ditentukan sesuai jadwal pelajaran. Berdasarkan pernyataan guru tersebut menyebabkan tingkat penggunaan media khususnya efisiensi media IPA adalah tinggi

#### ***4.3.2.11 Penggunaan Media IPA pada Indikator Penggunaan untuk Evaluasi Pembelajaran***

Indikator penggunaan media IPA untuk evaluasi pembelajaran, sebanyak 16 responden atau 88,89% dari total responden tingkat penggunaan media IPA khususnya penggunaan media IPA saat evaluasi pembelajaran adalah rendah. Hal ini berarti ke-16 guru tidak menggunakan media saat evaluasi pembelajaran. Evaluasi dilaksanakan dengan pemberian soal tertulis. Sisanya dua responden atau 11,11% dari total responden, tingkat penggunaan media khususnya saat evaluasi pembelajaran adalah sedang. Artinya, kedua responden tersebut menggunakan media pada beberapa kegiatan evaluasi pembelajaran namun masuk pada

intensitas jarang karena hanya menggunakan media pada beberapa evaluasi pembelajaran, kurang dari separuh dari seluruh pertemuan dalam satu tahun ajaran.

Temuan dari penelitian terkait ketersediaan media, bahwa tingkat kelengkapan media berada pada kategori interval sedang yang artinya masing-masing sekolah tidak memiliki enam jenis media yang telah distandarkan pemerintah sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2013. Hal ini tentu tidak mendukung proses pembelajaran IPA. Rasio jumlah media dengan jumlah siswa yang tidak sama, mengakibatkan penerapan metode ilmiah dalam proses pembelajaran IPA khususnya pada tahapan eksperimen menjadi tidak maksimal.

Temuan lain dari penelitian ini yakni pada kondisi dan penggunaan media IPA yang keduanya berada pada kategori interval rendah. Berdasarkan pendapat Arsyad (2014: 9) terkait peranan media sebagai sesuatu yang digunakan untuk memperagakan materi pelajaran, dihadapkan dengan tingkat kelayakan media yang rendah membuat peranan media menjadi tidak efektif. Media yang seharusnya berguna untuk mengkonkretkan materi yang masih bersifat abstrak agar dapat dijangkau dengan pikiran yang sederhana, karena kondisi yang rusak menjadi tidak dapat digunakan.

Sangat disayangkan terdapat beberapa media dengan kondisi yang masih layak digunakan namun tidak dimanfaatkan guru dalam proses pembelajaran IPA. Sebagian besar guru dari 18 guru kelas tinggi lebih sering menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi. Hal ini berdampak pada perolehan pengalaman belajar siswa yang terbatas yang berimplikasi pula pada tidak maksimalnya pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dibuat.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tingkat ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA di kelas tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas dapat disimpulkan bahwa:

- (1) Tingkat ketersediaan media IPA di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas berada pada kategori sedang. Hal ini ditunjukkan dengan *mean* skor angket ketersediaan media IPA jika dibandingkan dengan kategori interval, berada pada kategori interval sedang.
- (2) Tingkat kelayakan media IPA di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas berada pada kategori rendah. Hal ini ditunjukkan dengan *mean* skor angket kelayakan media IPA jika dibandingkan dengan kategori interval, berada pada kategori rendah.
- (3) Tingkat penggunaan media IPA di SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas berada pada kategori rendah. Hal ini ditunjukkan dengan *mean* skor angket penggunaan media IPA jika dibandingkan dengan kategori interval, berada pada kategori interval rendah.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diajukan beberapa saran terkait ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media IPA di kelas tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas sebagai berikut:

- (1) Bagi dinas pendidikan, hendaknya memberikan fasilitas untuk pelatihan bagi guru-guru terkait penggunaan media agar guru mampu memahami prinsip dan cara kerja media serta mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran.
- (2) Bagi kepala sekolah, hendaknya membuat kebijakan sekolah yang berkaitan dengan ketersediaan dan kondisi media. Kepala sekolah dapat menunjuk salah satu guru atau staff karyawan sebagai petugas pemeliharaan media agar media yang ada dapat dirawat dengan baik. Apabila terdapat media yang rusak, dapat segera diperbaiki atau membeli lagi melalui dana bos damping, sehingga tidak terjadi kekosongan media pada jenis tertentu. Selain itu, hendaknya kepala sekolah rutin melaksanakan pengawasan terhadap penggunaan media oleh guru sehingga dapat tercipta pembelajaran yang berkualitas.
- (3) Bagi guru kelas sebaiknya menggunakan media IPA dalam proses pembelajaran. Guru hendaknya memiliki inisiatif dan kemauan dalam mempelajari dan memahami media IPA agar tidak mengalami kesulitan dalam penggunaannya. Guru dapat mengajukan lewat kepala sekolah untuk dilibatkan dalam pelatihan-pelatihan penggunaan media. Selain itu, guru juga melibatkan diri dalam pemeliharaan sehingga media yang ada di sekolah tidak tercecer keberadaannya dan dapat tetap terjaga kondisinya.
- (4) Bagi peneliti lanjutan, penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Kuswadi, dan R. A. Korata. 2013. Penggunaan Media KIT IPA untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya. *Jurnal Didaktika Dwija Indira*. 5: 1-5.
- Anggoro, M. Toha. 2007. *Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anwar, Kasful dan Harmi, Hendra. 2011. *Perencanaan Sistem Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Aqib, Zainal. 2014. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inofatif)*. Bandung: YRAMA WIDYA.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Azwar, Syaifuddin. 2015. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Doyin, Mukh dan Wagiran. 2012. *Pengantar Penulisan Karya Ilmiah*. Semarang: UNNES Press.
- Eliyadi, Marzuki. & M. Arsan. 2013. Analisis Ketersediaan Dan Pemanfaatan Media Pembelajaran IPAKelas VI SDN Kecamatan Tebas. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 9: 3-16.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isti, Khadiyanti. 2014. *Pengaruh Ice Breaking Dan Media Poster Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas III Siswa SD Negeri Pajang 3 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014*. Online.  
<http://eprints.ums.ac.id/29536/> (diakses pada tanggal 10 April 2016).
- Ilissia. 2005. Reconsidering the role of artifacts in reasoning: Children's understanding of the globe as a model of the earth. *Learning and Instruction Journal*. 15: 333-351.
- Miller. 2000. Representational Tools and Conceptual Change: The Young Scientist's Tool KIT. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 21:21-25.

- Mudakir, Imam. 2005. Keefektifan Penerapan Model SEQIP dalam Pembelajaran Konsep Dasar IPA di PGSD FKIP UNEJ. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 2: 61-118.
- Muslim, Yunansah, Mulyana. 2006. *Konsep Dasar Fisika*. Bandung: UPI Press .
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2013. Online.  
<http://sdm.data.kemdikbud.go.id/SNP/dokumen/SPM/Permen%20Nomor%2023%20Tahun%202013.pdf> (Diakses 14 Oktober 2015).
- Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Online.  
[www.teklomuniversity.ac.id/images/uploads/PP No 19 tahun 2005.pdf](http://www.teklomuniversity.ac.id/images/uploads/PP_No_19_tahun_2005.pdf) (Diakses 15 Oktober 2015).
- Puspaningrum, Dwi Anggraeni. 2015. Pemanfaatan Komponen Instrumen Terpadu IPA Sekolah Dasar Negeri Terakreditasi A Se-Kecamatan Sungai Raya. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 3: 3-14.
- Putra, S. R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.
- Riandi. 2012. *Media Pembelajaran Biologi*. Online.  
[http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR. PEND. BIOLOGI/196305011988031-RIANDI/Bahan\\_Kuliah/Media\\_pembelajaran\\_biologi.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/196305011988031-RIANDI/Bahan_Kuliah/Media_pembelajaran_biologi.pdf) (Diakses pada tanggal 29 Januari 2016)
- Riduwan. 2013. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: ALFABETA.
- Rifa'i, Achmad dan Catharina T. Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Rusman, D. Kurniawan, dan C. Riyana. 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sadiman, Arief dkk. 2007. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sambasyril, Sabri, dan Uceng. 2013. Penggunaan Media Torso pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV SDN 12 Lahai. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 2: 2-12.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Siregar, Syofian. 2014. *Statistik Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: Rajawali Press.

- Sugiyono.2014.*Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung:Alfabeta.
- Sukardi. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta:P T Bumi Aksara.
- Sularmi dan Wijayanti. 2008. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI 4*.Online.  
[bse.kemdikbud.go.id/download/.../20090610114629](http://bse.kemdikbud.go.id/download/.../20090610114629)(Diakses pada tanggal 29 januari 2016).
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.Jakarta:KENCANA PRENADA MEDIA GROUP.
- Tansari, I.2013.Ketersediaan dan Pemanfaatan Media Komponen Instrumen Terpadu SDN Kecamatan Pontianak Tenggara.*Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 2: 2-13.
- Thoifah, I' anatut. 2015.*Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Madani.
- Tim Penyusun. 1996.*Pedoman Penggunaan KIT IPA di Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendi dikan Dasar, Proyek Pengadaan Alat Perag IPA Sekolah Dasar.
- Tim Penyusun. 1996.*Pedoman Penggunaan KIT IPA di Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta:Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendi dikan Dasar, Proyek Pengadaan Alat Perag IPA Sekolah Dasar.
- Tim Penyusun. 1996.*Pedoman Penggunaan KIT IPA di Sekolah Dasar Kelas VI*. Jakarta:Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendi dikan Dasar, Proyek Pengadaan Alat Perag IPA Sekolah Dasar.
- Trianto.2014.*Model Pembelajaran Terpadu*.Jakarta:Bumi Aksara.
- Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Online.  
[www.dikti.go.id/files/atur/UU20-2003Sisdiknas.pdf](http://www.dikti.go.id/files/atur/UU20-2003Sisdiknas.pdf) (Diakses 14 Oktober 2015).
- Waluya, Bagja. 2009. *Memahami Geografi 1*.Online.  
[bse.kemdikbud.go.id/download/fullbook/20090610144324](http://bse.kemdikbud.go.id/download/fullbook/20090610144324)(Diakses pada tanggal 29 Januari 2016).
- W, Nugraheni. 2013. Hubungan antara Penggunaan Media Peraga Seqip/KIT IPA dengan Prestasi belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Se Gugus II

Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulon Progo Tahun Ajaran 2012/2013.  
*Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta*. 4

Wibowo, dkk. 2010. *Panduan Penulisan Karya Ilmiah*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Lampiran 1

**ANGKET UJI COBA**

**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR UPP TEGAL**

**Jl. Kolonel Sugiono PO BOX 17 (0283) 353928 Fax (0283) 356870 Kota Tegal**

**Laman: <http://pgsdtegal.unnes.ac.id> Email: [unnespgsdtegal@gmail.com](mailto:unnespgsdtegal@gmail.com)**

**LEMBAR ANGKET**

**ANALISIS KETERSEDIAAN, KONDISI, DAN PENGGUNAAN MEDIA  
PEMBELAJARAN IPA DI KELAS TINGGI SD N GUGUS WIYATA  
UTAMA KECAMATAN LUMBIR KABUPATEN BANYUMAS**

**Identitas responden**

Hari/Tanggal :  
 Nama :  
 Nama Institusi :  
 Guru Kelas :

**Pengantar**

1. Angket ini dibuat dan diedarkan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang selengkap-lengkapnya guna penyelesaian skripsi.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanggapan atas pernyataan yang ada pada angket ini sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
3. Dalam pengisian jawaban atas pernyataan di bawah ini tidak ada jawaban yang benar atau salah.
4. Jawaban yang Bapak/Ibu berikan semata-mata hanya untuk kepentingan akademis dan tidak mempengaruhi apapun terhadap profesi Bapak/Ibu.

**Petunjuk pengisian angket**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada salah satu alternatif jawaban yang Bapak/Ibu anggap paling sesuai yang tersedia pada lembar angket ini.

2. Apabila terjadi kekeliruan dalam menjawab dan Bapak/Ibu ingin membenarkannya maka berilah tanda dua garis pada jawaban yang salah (~~✗~~), lalu beri tanda (✓) pada jawaban yang semestinya benar menurut Bapak/Ibu.
3. Mohon Bapak/Ibu menjawab semua pertanyaan yang ada di lembar instrumen ini sesuai dengan alternatif jawaban yang tersedia.
4. **Media pembelajaran IPA yang dimaksud berupa: model kerangka manusia, model tubuh manusia, bola dunia (globe), contoh peralatan optik, KIT IPA, dan poster IPA.**

### ANGKET PERNYATAAN

Berilah jawaban pernyataan berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu, dengan cara memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia!

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
1.	Jenis media pembelajaran IPA yang tersedia di tempat saya mengajar.	Sangat Lengkap (tersedia 6 jenis)	
		Lengkap (tersedia 5 jenis)	
		Cukup Lengkap (tersedia 4 jenis)	
		Tidak Lengkap (tersedia 2 jenis)	
2.	Jumlah media pembelajaran IPA yang tersedia di tempat saya mengajar.	Sangat Memadai (untuk semua siswa)	
		Memadai (untuk sebagian besar siswa)	
		Cukup Memadai (untuk separuh siswa)	
		Tidak Memadai (kurang dari separuh siswa)	
3.	Kondisi media pembelajaran IPA yang tersedia di tempat saya mengajar.	Sangat Baik (semua media)	
		Baik (sebagian besar media)	
		Buruk (separuh media)	
		Sangat Buruk (kurang dari separuh media)	
4.	Pihak sekolah memeriksa kondisi media IPA.	Selalu (setiap satu minggu sekali)	
		Sering (setiap satu bulan sekali)	
		Jarang (setiap tiga bulan sekali/lebih)	
		Tidak Pernah	
5.	Media pembelajaran IPA disimpan di ruangan khusus, seperti laboratorium ipa ataupun ruang lainnya yang bukan ruang kelas ataupun ruang guru.	Selalu (semua media)	
		Sering (sebagian besar media)	
		Jarang (separuh media)	
		Tidak Pernah (kurang dari separuh media)	
6.	Penataan media IPA ditempatkan di rak khusus penyimpanan media.	Selalu (semua media)	
		Sering (sebagian besar media)	

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		Jarang (separuh media)	
		Tidak Pernah (kurang dari separuh media)	
7.	Pihak sekolah merawat media pembelajaran IPA yang tersedia di sekolah.	Selalu (setiap satu minggu sekali)	
		Sering (setiap satu bulan sekali)	
		Jarang (setiap tiga bulan sekali/lebih)	
		Tidak Pernah	
8.	Pihak sekolah tanggap terhadap media pembelajaran IPA yang mengalami kerusakan.	Selalu (segera memperbaiki jika media IPA mengalami kerusakan)	
		Sering (memperbaiki jika terdapat lebih dari satu media IPA yang mengalami kerusakan)	
		Jarang diperbaiki	
		Tidak diperbaiki	
9.	Saya menguasai cara penggunaan model kerangka manusia.	Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)	
		Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media)	
		Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)	
		Tidak menguasai	
10.	Saya menguasai cara penggunaan model tubuh manusia.	Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)	
		Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media)	
		Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)	
		Tidak menguasai	
11.	Saya menguasai cara penggunaan globe.	Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)	
		Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media)	
		Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)	
		Tidak menguasai	
12.	Saya menguasai cara penggunaan alat-alat optik.	Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)	
		Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media).	
		Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)	
		Tidak menguasai	
13	Saya menguasai cara penggunaan KIT	Sangat menguasai (mengetahui tujuan	

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)	
		Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media)	
		Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)	
		Tidak menguasai	
14.	Saya menguasai cara penggunaan poster IPA.	Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)	
		Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media)	
		Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)	
		Tidak menguasai	
15.	Sebelum pembelajaran IPA dimulai, saya menyiapkan media pembelajaran IPA	Selalu (setiap pembelajaran IPA)	
		Sering (sebagian besar pembelajaran IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Jarang (separuh dari pembelajaran IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Tidak pernah	
16.	Pemilihan media pembelajaran IPA disesuaikan dengan tujuan pembelajaran IPA.	Selalu (setiap pembelajaran IPA)	
		Sering (sebagian besar pembelajaran IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Jarang (separuh dari pembelajaran IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Tidak pernah	
17.	Sebelum menggunakan media IPA, saya terlebih dahulu menjelaskan langkah-langkah penggunaan media pembelajaran IPA	Selalu (menjelaskan seluruh langkah-langkah penggunaan media IPA)	
		Sering (menjelaskan sebagian besar langkah-langkah penggunaan media IPA)	
		Jarang (menjelaskan beberapa langkah-langkah penggunaan media IPA)	
		Tidak pernah	
18.	Saya menggunakan media IPA dalam proses pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Sering (sebagian besar materi IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Jarang (separuh dari materi IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Tidak pernah	
19.	Penggunaan media pembelajaran IPA sesuai dengan langkah-langkah dalam buku pedoman penggunaan media.	Selalu (semua langkah-langkah penggunaan media IPA dilaksanakan sesuai dengan buku pedoman)	
		Sering (sebagian besar mengikuti langkah-langkah dalam buku pedoman)	
		Jarang (beberapa langkah-langkah sesuai dengan buku pedoman)	

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		Tidak pernah (langkah-langkah penggunaan media berdasarkan improvisasi guru)	
20.	Penggunaan media IPA disesuaikan dengan materi pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA dalam satu tahun ajaran).	
		Sering (sebagian besar materi IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Jarang (separuh dari materi IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Tidak pernah	
21.	Saya memanfaatkan model kerangka manusia sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan model kerangka manusia)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan model kerangka manusia)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan model kerangka manusia)	
		Tidak pernah.	
22.	Saya memanfaatkan model tubuh manusia sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan model tubuh manusia)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan model tubuh manusia)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan model tubuh manusia)	
		Tidak pernah	
23.	Saya memanfaatkan globe sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan globe)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan globe)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan globe)	
		Tidak pernah	
24.	Saya memanfaatkan peralatan optik sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan peralatan optik)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan peralatan optik)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan peralatan optik)	
		Tidak pernah	
25.	Saya memanfaatkan KIT IPA sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan KIT IPA)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan KIT IPA)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan KIT IPA)	
		Tidak pernah	
26.	Saya memanfaatkan poster sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan poster IPA)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan poster IPA)	

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan poster IPA)	
		Tidak pernah	
27.	Siswa dilibatkan menggunakan media pembelajaran IPA	Selalu (semua siswa)	
		Sering (siswa dalam kelompok-kelompok kecil)	
		Jarang (beberapa siswa)	
		Tidak pernah	
28.	Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok untuk melakukan eksperimen menggunakan KIT.	Selalu (dikelompokkan menjadi 4 siswa dalam satu kelompok)	
		Sering (dikelompokkan menjadi 6 siswa/lebih dalam satu kelompok)	
		Jarang (dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar di dalam kelas)	
		Tidak pernah	
29.	Penggunaan media pembelajaran IPA mampu dijangkau oleh indera siswa.	Selalu (media dapat dioperasikan siswa termasuk di dalamnya dapat dijangkau oleh indera penglihatan, pendengaran, dan peraba siswa)	
		Sering (media dapat dijangkau oleh indera penglihatan, pendengaran, dan peraba siswa)	
		Jarang (media hanya dijangkau oleh indera penglihatan dan pendengaran siswa)	
		Tidak pernah	
30.	Penggunaan media pembelajaran IPA sesuai dengan keadaan fisik siswa.	Selalu (penggunaan media disesuaikan dengan kesehatan semua siswa)	
		Sering (penggunaan media disesuaikan dengan kesehatan sebagian besar siswa)	
		Jarang (penggunaan media disesuaikan dengan kesehatan beberapa siswa)	
		Tidak pernah	
31.	Penggunaan media pembelajaran IPA sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir siswa.	Selalu (penggunaan media disesuaikan dengan kemampuan berpikir semua siswa)	
		Sering (penggunaan media disesuaikan dengan kemampuan berpikir sebagian besar siswa)	
		Jarang (penggunaan media disesuaikan dengan kemampuan berpikir beberapa siswa)	
		Tidak pernah	
32.	Penggunaan media pembelajaran IPA membantu siswa memahami konsep dengan benar.	Selalu (penggunaan media IPA membantu siswa memahami semua konsep-konsep dalam pembelajarn IPA dengan benar)	
		Sering (penggunaan media IPA membantu siswa memahami sebagian besar konsep-konsep dalam pembelajarn IPA dengan benar)	

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		Jarang (penggunaan media IPA membantu siswa memahami beberapa konsep-konsep dalam pembelajaran IPA dengan benar)	
		Tidak pernah	
33.	Media pembelajaran IPA yang digunakan dapat membantu mengaitkan konsep dengan realita (kontekstual).	Selalu (penggunaan media IPA mampu mengaitkan semua materi IPA dengan kehidupan nyata)	
		Sering (penggunaan media IPA mampu mengaitkan sebagian besar materi IPA dengan kehidupan nyata)	
		Jarang (penggunaan media IPA mampu mengaitkan beberapa materi IPA dengan kehidupan nyata)	
		Tidak pernah	
34.	Penggunaan media pembelajaran IPA memberikan pengalaman belajar yang berarti bagi siswa.	Selalu (penggunaan media IPA mampu membuat siswa memperoleh semua informasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai)	
		Sering (penggunaan media IPA mampu membuat siswa memperoleh sebagian besar informasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai)	
		Jarang (penggunaan media IPA mampu membuat siswa memperoleh beberapa informasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai)	
		Tidak pernah	
35.	Media IPA yang digunakan dalam pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan pembelajaran pada RPP.	Selalu (sesuai dengan semua langkah-langkah pembelajaran dalam RPP)	
		Sering (sebagian besar mengikuti langkah-langkah pembelajaran dalam RPP)	
		Jarang (hanya mengikuti beberapa langkah-langkah pembelajaran dalam RPP)	
		Tidak pernah (improvisasi guru)	
36.	Media IPA yang digunakan dalam pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu pada RPP	Selalu (tepat waktu)	
		Sering (melebihi alokasi waktu 15 menit)	
		Jarang (melebihi alokasi waktu 15-30 menit)	
		Tidak pernah (melebihi alokasi waktu lebih dari 30 menit).	
37.	Saya memanfaatkan media IPA untuk kegiatan evaluasi pembelajaran IPA.	Selalu (menggunakan media setiap melaksanakan evaluasi pembelajaran IPA)	
		Sering (menggunakan media IPA pada sebagian besar pelaksanaan evaluasi pembelajaran IPA)	
		Jarang (menggunakan media IPA pada beberapa pelaksanaan kegiatan evaluasi)	

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		pembelajaran IPA)	
		Tidak pernah	
38.	Hasil evaluasi dengan memanfaatkan media pembelajaran IPA.	Sangat memuaskan (semua siswa mendapat nilai di atas KKM)	
		Memuaskan (sebagian besar siswa mendapat nilai di atas KKM)	
		Cukup memuaskan (separuh siswa mendapat nilai di atas KKM)	
		Tidak memuaskan (kurang dari separuh siswa mendapat nilai di atas KKM).	
39.	Saya memanfaatkan media IPA saat melaksanakan pembelajaran remedial	Selalu (semua pembelajaran remedial)	
		Sering (sebagian besar pembelajaran remedial)	
		Jarang (beberapa pembelajaran remedial)	
		Tidak Pernah	
40.	Saya memanfaatkan media IPA saat melaksanakan kegiatan pengayaan	Selalu (semua kegiatan pengayaan)	
		Sering (sebagian besar kegiatan pengayaan)	
		Jarang (beberapa kegiatan pengayaan)	
		Tidak Pernah	

## VALIDITAS KONSTRUK

### LEMBAR VALIDASI ANGKET KETERSEDIAAN, KONDISI, DAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA OLEH PENILAI AHLI I

#### Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa kisi-kisi dan butir-butir angket ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA, berilah tanda ceklis (✓) atau tanda silang (X) pada kolom yang tersedia. Jika butir angket sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda ceklis (✓). Jika butir angket tidak sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda silang (X).

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>A. Materi</b>																			
1.	Pernyataan sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>B. Konstruksi</b>																			
2.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan dapat diinterpretasikan lebih dan kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																	
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
8.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C.	<b>Bahasa</b>																		
9.	Bahasa soal komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	Soal menggunakan bahasa Indonesia baku.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal			
		37	38	39	40
A.	<b>Materi</b>				
1.	Pernyataan sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓	✓	✓	✓
B.	<b>Konstruksi</b>				
2.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	✓	✓	✓	✓
3.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan.	✓	✓	✓	✓
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	✓	✓	✓	✓
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu.	✓	✓	✓	✓
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta.	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan dapat diinterpretasikan lebih dan kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden.	✓	✓	✓	✓
8.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	✓	✓	✓	✓
C.	<b>Bahasa</b>				

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal			
		37	38	39	40
9.	Bahasa soal komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden.	✓	✓	✓	✓
10.	Soal menggunakan bahasa Indonesia baku.	✓	✓	✓	✓
11.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	✓	✓	✓	✓

Tegal, 2 April 2016  
 Penilai Ahli I,

Drs. Daroni, M.Pd.  
 NIP 19530101 198103 1 005

**LEMBAR VALIDASI ANGKET KETERSEDIAAN, KONDISI, DAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA  
OLEH PENILAI AHLI I**

**Petunjuk**

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa kisi-kisi dan butir-butir angket ketersediaan, kondisi, dan penggunaan media pembelajaran IPA, berilah tanda ceklis (✓) atau tanda silang (X) pada kolom yang tersedia. Jika butir angket sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda ceklis (✓). Jika butir angket tidak sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda silang (X).

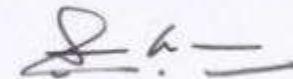
No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>A.</b>	<b>Materi</b>																		
1.	Pernyataan sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>B.</b>	<b>Konstruksi</b>																		
2.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan dapat diinterpretasikan lebih dan kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal																	
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
8.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C.	<b>Bahasa</b>																		
9.	Bahasa soal komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	Soal menggunakan bahasa Indonesia baku.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Soal			
		37	38	39	40
A.	<b>Materi</b>				
1.	Pernyataan sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi.	✓	✓	✓	✓
B.	<b>Konstruksi</b>				
2.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas.	✓	✓	✓	✓
3.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan.	✓	✓	✓	✓
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	✓	✓	✓	✓
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu.	✓	✓	✓	✓
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta.	✓	✓	✓	✓
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan dapat diinterpretasikan lebih dan kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden.	✓	✓	✓	✓
8.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap.	✓	✓	✓	✓
C.	<b>Bahasa</b>				

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal			
		37	38	39	40
9.	Bahasa soal komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan responden.	✓	✓	✓	✓
10.	Soal menggunakan bahasa Indonesia baku.	✓	✓	✓	✓
11.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	✓	✓	✓	✓

Tegal, 2 April 2016  
Penilai Ahli 2



Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.  
NIP 19630923 198703 1 001

**TABULASI SKOR ANGGKET UJI COBA**

No Responden	No Item																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>R-1</b>	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	3	3
<b>R-2</b>	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4
<b>R-3</b>	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3
<b>R-4</b>	4	4	4	2	3	3	2	2	3	4	4	3	3	4	4	4	2	3	2	4
<b>R-5</b>	4	4	4	2	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	2	4
<b>R-6</b>	4	4	4	2	3	3	2	3	4	4	4	3	2	4	4	4	2	3	2	4
<b>R-7</b>	3	3	4	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	4	2	3
<b>R-8</b>	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	4	4	3	2	4	2	3
<b>R-9</b>	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	3	3	2	4	2	3
<b>R-10</b>	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3
<b>R-11</b>	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3
<b>R-12</b>	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	4
<b>R-13</b>	4	3	3	1	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3
<b>R-14</b>	4	4	4	1	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4
<b>R-15</b>	4	4	4	1	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4
<b>R-16</b>	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3	4	2	3	2	4
<b>R-17</b>	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	2	4
<b>R-18</b>	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4	2	3	2	4
<b>R-19</b>	3	4	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3
<b>R-20</b>	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	2	4

No Responden	No Item																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>R-21</b>	3	3	3	2	3	2	2	3	4	4	4	2	2	4	3	4	3	4	2	3
<b>R-22</b>	4	4	4	1	2	3	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	2	3	3	4
<b>R-23</b>	4	3	3	1	2	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	2	4	3	4
<b>R-24</b>	4	3	4	1	2	3	3	2	3	4	4	2	2	4	3	4	2	4	3	3
<b>R-25</b>	3	3	4	2	2	3	2	2	3	3	4	2	2	3	3	4	2	3	3	3
<b>R-26</b>	3	4	3	2	2	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3
<b>R-27</b>	3	3	4	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	4	4	3	2	3	2	4
<b>R-28</b>	4	4	3	1	3	3	2	3	4	3	4	2	2	4	3	4	3	3	2	4
<b>R-29</b>	4	4	4	1	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	2	4
<b>R-30</b>	4	4	4	1	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4	4	2	3	2	4

No Responden	No Item																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
R-1	3	3	4	2	2	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	2	1	3	2	2
R-2	4	4	3	2	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	2	4	1	2
R-3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	2	2	1	3	2	1
R-4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	2	4	1	1
R-5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	1	1
R-6	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	3	2	4	1	1
R-7	3	3	4	2	2	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	2	1	3	1	2
R-8	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	2	1	3	1	2
R-9	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	1	1
R-10	4	3	4	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	1	2
R-11	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	1	3	2	2
R-12	4	4	4	2	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	2	1
R-13	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	3	3	2	2	1	4	2	1
R-14	4	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	1	1
R-15	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	2	2
R-16	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	2	4	1	1
R-17	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	3	4	4	3	3	1	3	2	2
R-18	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	1	4	2	1
R-19	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	2	2	1	4	2	2
R-20	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	2	3	1	2

No Responden	No Item																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<b>R-21</b>	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	1	3	1	1
<b>R-22</b>	4	4	4	2	2	3	4	3	3	4	4	4	3	4	2	3	2	3	2	2
<b>R-23</b>	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	2	2	4	1	2
<b>R-24</b>	4	3	4	2	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	2	2
<b>R-25</b>	4	3	4	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	1	3	1	2
<b>R-26</b>	4	4	3	3	2	4	4	2	4	4	3	3	3	4	3	2	1	3	1	2
<b>R-27</b>	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	1	4	2	1
<b>R-28</b>	3	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	4	4	3	2	3	2	3	1	2
<b>R-29</b>	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	2	1	4	2	1
<b>R-30</b>	4	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	3	4	3	3	2	4	2	2

**OUTPUT SPSS UJI VALIDITAS ANKET**

		<b>Jumlah</b>	<b>Keterangan</b>
item1	Pearson Correlation	1	Valid
	Sig. (2-tailed)	-	
	N	30	
item2	Pearson Correlation	.522**	Valid
	Sig. (2-tailed)	,003	
	N	30	
item3	Pearson Correlation	.444*	Valid
	Sig. (2-tailed)	,014	
	N	30	
item4	Pearson Correlation	-,264	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	,159	
	N	30	
item5	Pearson Correlation	.583**	Valid
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	30	
item6	Pearson Correlation	.612**	Valid
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	30	
item7	Pearson Correlation	,250	Tidak Valid
	Sig. (2-tailed)	,183	
	N	30	
item8	Pearson Correlation	.444*	Valid
	Sig. (2-tailed)	,014	
	N	30	
item9	Pearson Correlation	.522**	Valid
	Sig. (2-tailed)	,003	
	N	30	
item10	Pearson Correlation	.464**	Valid
	Sig. (2-tailed)	,010	
	N	30	

		<b>Jumlah</b>	<b>Keterangan</b>
item11	Pearson Correlation	.431 <sup>*</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,017	
	N	30	
Item 12	Pearson Correlation	.433 <sup>*</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,017	
	N	30	
Item 13	Pearson Correlation	.384 <sup>*</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,036	
	N	30	
Item 14	Pearson Correlation	.431 <sup>*</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,017	
	N	30	
Item 15	Pearson Correlation	.384 <sup>*</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,036	
	N	30	
Item 16	Pearson Correlation	.583 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	30	
Item 17	Pearson Correlation	-,191	Tidak valid
	Sig. (2-tailed)	,312	
	N	30	
Item 18	Pearson Correlation	-,327	Tidak valid
	Sig. (2-tailed)	,077	
	N	30	
Item 19	Pearson Correlation	,165	Tidak valid
	Sig. (2-tailed)	,384	
	N	30	
item 20	Pearson Correlation	.522 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,003	
	N	30	

		<b>Jumlah</b>	<b>Keterangan</b>
Item 21	Pearson Correlation	.444 <sup>*</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,014	
	N	30	
Item 22	Pearson Correlation	.522 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,003	
	N	30	
Item 23	Pearson Correlation	.444 <sup>*</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,014	
	N	30	
Item 24	Pearson Correlation	.384 <sup>*</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,036	
	N	30	
Item 25	Pearson Correlation	.433 <sup>*</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,017	
	N	30	
Item 26	Pearson Correlation	.464 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,010	
	N	30	
Item 27	Pearson Correlation	.433 <sup>*</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,017	
	N	30	
Item 28	Pearson Correlation	,028	Tidak valid
	Sig. (2-tailed)	,884	
	N	30	
Item 29	Pearson Correlation	.464 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,010	
	N	30	
Item 30	Pearson Correlation	.464 <sup>**</sup>	Valid
	Sig. (2-tailed)	,010	
	N	30	

		<b>Jumlah</b>	<b>Keterangan</b>
Item 31	Pearson Correlation	,272	Tidak valid
	Sig. (2-tailed)	,146	
	N	30	
Item 32	Pearson Correlation	,167	Tidak valid
	Sig. (2-tailed)	,379	
	N	30	
Item 33	Pearson Correlation	.384*	Valid
	Sig. (2-tailed)	,036	
	N	30	
Item 34	Pearson Correlation	.444*	Valid
	Sig. (2-tailed)	,014	
	N	30	
Item 35	Pearson Correlation	,055	Tidak valid
	Sig. (2-tailed)	,775	
	N	30	
Item 36	Pearson Correlation	.600**	Valid
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	30	
Item 37	Pearson Correlation	.544**	Valid
	Sig. (2-tailed)	,002	
	N	30	
Item 38	Pearson Correlation	.408*	Valid
	Sig. (2-tailed)	,025	
	N	30	
Item 39	Pearson Correlation	,218	Tidak valid
	Sig. (2-tailed)	,247	
	N	30	
Item 40	Pearson Correlation	-,165	Tidak valid
	Sig. (2-tailed)	,384	
	N	30	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Lampiran 5

**OUTPUT SPSS UJI RELIABILITAS ANGGKET**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,944	29

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item_1	90,67	73,678	,758	,941
item_2	90,70	74,079	,700	,941
item_3	90,67	75,954	,484	,944
Item_5	91,67	75,264	,566	,943
item_6	91,47	75,982	,601	,943
Item_8	91,67	74,575	,649	,942
item_9	90,70	74,631	,634	,942
item_10	90,73	74,409	,656	,942
item_11	90,53	75,706	,575	,943
item_12	91,60	75,706	,614	,942
item_13	91,70	75,734	,504	,944
item_14	90,53	77,637	,324	,945
item_15	90,70	75,734	,504	,944
item_16	90,67	74,437	,666	,942
item_20	90,70	74,079	,700	,941
item_21	90,67	74,506	,657	,942
item_22	90,70	73,803	,733	,941
item_23	90,67	75,954	,484	,944
item_24	91,70	75,734	,504	,944
item_25	91,60	74,800	,649	,943
item_26	90,73	74,892	,599	,942
item_27	90,60	77,834	,277	,946
item_29	90,73	73,513	,763	,941
item_30	90,73	75,099	,575	,943
item_33	90,70	75,528	,528	,943
item_34	90,67	74,713	,633	,942
item_36	91,73	74,409	,656	,942
item_37	92,77	75,013	,583	,943
item_38	90,77	75,537	,543	,943

## Lampiran 6

**LEMBAR OBSERVASI PENGGUNAAN MEDIA IPA**

Nama Sekolah :  
 Nama Guru :  
 Kelas/Semester :  
 Materi IPA :

No.	Aspek Penggunaan Media Pembelajaran IPA	Alternatif Jawaban	Jawaban
1.	Pemilihan media pembelajaran IPA	1. (tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran, perkembangan siswa, materi, dan karakteristik siswa).	
		2. (sesuai dengan tujuan pembelajaran dan perkembangan siswa).	
		3. (sesuai dengan tujuan pembelajaran, perkembangan siswa, dan materi pembelajaran).	
		4. (sesuai dengan tujuan pembelajaran, perkembangan siswa, materi, dan karakteristik siswa).	
2.	Tahapan penggunaan media pembelajaran IPA	1. (guru tidak mengenalkan media, tidak menjelaskan langkah-langkah penggunaan media, dan tidak mendemonstrasikan media di depan kelas).	
		2. (guru mengenalkan media kepada siswa).	
		3. (guru mengenalkan media dan menjelaskan langkah-langkah penggunaan media kepada siswa).	
		4. (guru mengenalkan media, menjelaskan langkah-langkah penggunaan media, dan mendemonstrasikan media di depan kelas).	
3.	Penggunaan media pembelajaran IPA	1. (guru tidak menggunakan media dalam pembelajaran IPA)	
		2. (guru menggunakan media pembelajaran IPA saat evaluasi saja).	
		3. (guru menggunakan media pembelajaran IPA saat menjelaskan materi saja).	
		4. (guru menggunakan media pembelajaran IPA saat menjelaskan materi dan saat evaluasi pembelajaran).	
4.	Penggunaan media IPA dengan mengelompokkan siswa	1. (siswa tidak dikelompokkan).	
		2. (siswa dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar dalam satu kelas)	
		3. (siswa dikelompokkan menjadi 6 siswa/lebih dalam satu kelompok)	
		4. Selalu (dikelompokkan menjadi 4 siswa dalam satu kelompok)	
5.	Pelibatan siswa dalam penggunaan media pembelajaran IPA	1. (guru tidak melibatkan siswa sama sekali).	
		2. (guru melibatkan sebagian kecil siswa).	
		3. (guru melibatkan sebagian besar siswa).	
		4. (guru melibatkan semua siswa).	
6.	Kebermanfaatan media bagi siswa	1. (media IPA yang digunakan tidak bermanfaat dalam proses pembelajaran).	
		2. (media IPA menjadikan siswa aktif tetapi tidak memperhatikan penjelasan guru).	
		3. (media IPA dapat menjadikan siswa memperhatikan penjelasan guru tetapi pasif dalam pembelajaran).	
		4. (media IPA dapat menjadikan siswa memperhatikan penjelasan guru dan aktif dalam pembelajaran).	

## Lampiran 7



**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR UPP TEGAL**  
**Jl. Kolonel Sugiono PO BOX 17 Telp. (0283) 353928 Fax (0283) 356870**  
**Kota Tegal**

**Laman: <http://pgsdtegal.unnes.ac.id> Email: [unnespgsdtegal@gmail.com](mailto:unnespgsdtegal@gmail.com)**

**Pedoman Wawancara Terstruktur untuk Kepala Sekolah**

**Nama Sekolah** :

**Nama Kepala Sekolah** :

**Hari/tanggal wawancara** :

1. Bagaimana pengadaan media pembelajaran IPA ?
2. Berapakah jumlah media pembelajaran IPA yang dimiliki SD ini?
3. Bagaimana kondisi media pembelajaran IPA di SD ini?
4. Adakah inventarisasi media pembelajaran IPA di SD ini?
5. Adakah buku petunjuk penggunaan media pembelajaran IPA ?
6. Bagaimana penataan media pembelajaran IPA ?
7. Adakah petugas khusus yang mengurus media pembelajaran IPA?
8. Apakah membutuhkan biaya untuk pemeliharaan media?
9. Apa yang dilakukan jika ada media yang rusak?
10. Dimanakah tempat penyimpanan media?
11. Bagaimana kebijakan sekolah terkait penggunaan media pembelajaran IPA?
12. Apakah kepala sekolah selalu melakukan pengawasan terhadap pemanfaatan media oleh guru?
13. Bagaimanakah bentuk pengawasan yang dilakukan oleh kepala sekolah?
14. Selain kepala sekolah, adakah pihak lain yang melakukan pengawasan pemanfaatan media?
15. Adakah keluhan dari guru dalam penggunaan media pembelajaran IPA?



**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR UPP TEGAL**  
Jl. Kolonel Sugiono PO BOX 17 Telp. (0283) 353928 Fax (0283) 356870 Kota Tegal  
Laman: <http://pgsdtegal.unnes.ac.id> Email: [unnespgsdtegal@gmail.com](mailto:unnespgsdtegal@gmail.com)

---

### **Pedoman Wawancara untuk Siswa**

1. Apakah dalam pembelajaran IPA guru selalu menggunakan media?
2. Apakah kamu senang jika dalam pembelajaran IPA menggunakan media?
3. Apa saja media yang pernah digunakan?
4. Apakah kamu ikut aktif dalam menggunakan media?
5. Apakah guru kamu melakukan evaluasi setelah pembelajaran menggunakan media?
6. Bagaimana evaluasi yang dilaksanakan guru? Apakah guru menggunakan media saat evaluasi pembelajaran?
7. Kesulitan apa yang kamu temui pada saat menggunakan media?
8. Setelah menggunakan media apakah kamu lebih memahami pelajaran atau mengalami kesulitan?

Lampiran 9



## IINSTRUMEN PENELITIAN

### ANGKET PENELITIAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR UPP TEGAL  
 Jl. Kolonel Sugiono PO BOX 17 (0283) 353928 Fax (0283) 356870 Kota Tegal  
 Laman: <http://pgsdtegal.unnes.ac.id> Email: [unnespgsdtegal@gmail.com](mailto:unnespgsdtegal@gmail.com)

---

### LEMBAR ANGKET

#### ANALISIS KETERSEDIAAN, KONDISI, DAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS TINGGI SD N LUMBIR KECAMATAN LUMBIR KABUPATEN BANYUMAS

#### Identitas responden

Hari/Tanggal :  
 Nama :  
 Nama Institusi :  
 Guru Kelas :

#### Pengantar

5. Angket ini dibuat dan diedarkan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang selengkap-lengkapnya guna penyelesaian skripsi.
6. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanggapan atas pernyataan yang ada pada angket ini sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
7. Dalam pengisian jawaban atas pernyataan di bawah ini tidak ada jawaban yang benar atau salah.
8. Jawaban yang Bapak/Ibu berikan semata-mata hanya untuk kepentingan akademis dan tidak mempengaruhi apapun terhadap profesi Bapak/Ibu.

#### Petunjuk pengisian angket

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada salah satu alternatif jawaban yang Bapak/Ibu anggap paling sesuai yang tersedia pada lembar angket ini.

2. Apabila terjadi kekeliruan dalam menjawab dan Bapak/Ibu ingin membenarkannya maka berilah tanda dua garis pada jawaban yang salah ( $\neq$ ), lalu beri tanda ( $\surd$ ) pada jawaban yang semestinya benar menurut Bapak/Ibu.
3. Mohon Bapak/Ibu menjawab semua pertanyaan yang ada di lembar instrumen ini sesuai dengan alternatif jawaban yang tersedia.
4. **Media pembelajaran IPA yang dimaksud berupa: model kerangka manusia, model tubuh manusia, bola dunia (globe), contoh peralatan optik, KIT IPA, dan poster IPA.**

### ANGKET PERNYATAAN

Berilah jawaban pernyataan berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu, dengan cara memberi tanda ( $\surd$ ) pada kolom yang tersedia!

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
1.	Jenis media pembelajaran IPA yang tersedia di tempat saya mengajar.	Sangat Lengkap (tersedia 6 jenis)	
		Lengkap (tersedia 5 jenis)	
		Cukup Lengkap (tersedia 4 jenis)	
		Tidak Lengkap (tersedia 2 jenis)	
2.	Jumlah media pembelajaran IPA yang tersedia di tempat saya mengajar.	Sangat Memadai (untuk semua siswa)	
		Memadai (untuk sebagian besar siswa)	
		Cukup Memadai (untuk separuh siswa)	
		Tidak Memadai (kurang dari separuh siswa)	
3.	Kondisi media pembelajaran IPA yang tersedia di tempat saya mengajar.	Sangat Baik (semua media)	
		Baik (sebagian besar media)	
		Buruk (separuh media)	
		Sangat Buruk (kurang dari separuh media)	
4.	Media pembelajaran IPA disimpan di ruangan khusus, seperti laboratorium ipa ataupun ruang lainnya yang bukan ruang kelas ataupun ruang guru.	Selalu (semua media)	
		Sering (sebagian besar media)	
		Jarang (separuh media)	
		Tidak Pernah (kurang dari separuh media)	
5.	Penataan media IPA ditempatkan di rak khusus penyimpanan media.	Selalu (semua media)	
		Sering (sebagian besar media)	
		Jarang (separuh media)	
		Tidak Pernah (kurang dari separuh media)	
6.	Pihak sekolah tanggap terhadap media pembelajaran IPA yang mengalami kerusakan.	Selalu (segera memperbaiki jika media IPA mengalami kerusakan)	
		Sering (memperbaiki jika terdapat lebih dari satu media IPA yang mengalami kerusakan)	
		Jarang diperbaiki	
		Tidak diperbaiki	

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
7.	Saya menguasai cara penggunaan model kerangka manusia.	<p>Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)</p> <p>Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media)</p> <p>Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)</p> <p>Tidak menguasai</p>	
8.	Saya menguasai cara penggunaan model tubuh manusia.	<p>Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)</p> <p>Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media)</p> <p>Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)</p> <p>Tidak menguasai</p>	
9.	Saya menguasai cara penggunaan globe.	<p>Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)</p> <p>Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media)</p> <p>Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)</p> <p>Tidak menguasai</p>	
10.	Saya menguasai cara penggunaan alat-alat optik.	<p>Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)</p> <p>Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media).</p> <p>Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)</p> <p>Tidak menguasai</p>	
11.	Saya menguasai cara penggunaan KIT IPA.	<p>Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)</p> <p>Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media)</p> <p>Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)</p> <p>Tidak menguasai</p>	
12.	Saya menguasai cara penggunaan poster IPA.	<p>Sangat menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, cara penggunaan, dan cara pemeliharaan media)</p> <p>Menguasai (mengetahui tujuan penggunaan, manfaat, dan cara penggunaan media)</p> <p>Cukup menguasai (mengetahui tujuan dan manfaat penggunaan media)</p>	

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		Tidak menguasai	
13.	Sebelum pembelajaran IPA dimulai, saya menyiapkan media pembelajaran IPA	Selalu (setiap pembelajaran IPA)	
		Sering (sebagian besar pembelajaran IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Jarang (separuh dari pembelajaran IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Tidak pernah	
14.	Pemilihan media pembelajaran IPA disesuaikan dengan tujuan pembelajaran IPA.	Selalu (setiap pembelajaran IPA)	
		Sering (sebagian besar pembelajaran IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Jarang (separuh dari pembelajaran IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Tidak pernah	
15.	Penggunaan media IPA disesuaikan dengan materi pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA dalam satu tahun ajaran).	
		Sering (sebagian besar materi IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Jarang (separuh dari materi IPA dalam satu tahun ajaran)	
		Tidak pernah	
16.	Saya memanfaatkan model kerangka manusia sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan model kerangka manusia)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan model kerangka manusia)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan model kerangka manusia)	
		Tidak pernah.	
17.	Saya memanfaatkan model tubuh manusia sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan model tubuh manusia)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan model tubuh manusia)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan model tubuh manusia)	
		Tidak pernah	
18.	Saya memanfaatkan globe sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan globe)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan globe)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan globe)	
		Tidak pernah	
19.	Saya memanfaatkan peralatan optik sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan peralatan optik)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan peralatan optik)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan peralatan optik)	
		Tidak pernah	
20.	Saya memanfaatkan KIT IPA sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan KIT IPA)	

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan KIT IPA)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan KIT IPA)	
		Tidak pernah	
21.	Saya memanfaatkan poster sebagai media pembelajaran IPA.	Selalu (semua materi IPA yang berkaitan dengan poster IPA)	
		Sering (sebagian besar materi IPA yang berkaitan dengan poster IPA)	
		Jarang (beberapa materi IPA yang berkaitan dengan poster IPA)	
		Tidak pernah	
22.	Siswa dilibatkan menggunakan media pembelajaran IPA	Selalu (semua siswa)	
		Sering (siswa dalam kelompok-kelompok kecil)	
		Jarang (beberapa siswa)	
		Tidak pernah	
23.	Penggunaan media pembelajaran IPA mampu dijangkau oleh indera siswa.	Selalu (media dapat dioperasikan siswa termasuk di dalamnya dapat dijangkau oleh indera penglihatan, pendengaran, dan peraba siswa)	
		Sering (media dapat dijangkau oleh indera penglihatan, pendengaran, dan peraba siswa)	
		Jarang (media hanya dijangkau oleh indera penglihatan dan pendengaran siswa)	
		Tidak pernah	
24.	Penggunaan media pembelajaran IPA sesuai dengan keadaan fisik siswa.	Selalu (penggunaan media disesuaikan dengan kesehatan semua siswa)	
		Sering (penggunaan media disesuaikan dengan kesehatan sebagian besar siswa)	
		Jarang (penggunaan media disesuaikan dengan kesehatan beberapa siswa)	
		Tidak pernah	
25.	Media pembelajaran IPA yang digunakan dapat membantu mengaitkan konsep dengan realita (kontekstual).	Selalu (penggunaan media IPA mampu mengaitkan semua materi IPA dengan kehidupan nyata)	
		Sering (penggunaan media IPA mampu mengaitkan sebagian besar materi IPA dengan kehidupan nyata)	
		Jarang (penggunaan media IPA mampu mengaitkan beberapa materi IPA dengan kehidupan nyata)	
		Tidak pernah	
26.	Penggunaan media pembelajaran IPA memberikan pengalaman belajar yang berarti bagi siswa.	Selalu (penggunaan media IPA mampu membuat siswa memperoleh semua informasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai)	
		Sering (penggunaan media IPA mampu membuat siswa memperoleh sebagian besar informasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai)	

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		Jarang (penggunaan media IPA mampu membuat siswa memperoleh beberapa informasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai)	
		Tidak pernah	
27.	Media IPA yang digunakan dalam pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu pada RPP	Selalu (tepat waktu)	
		Sering (melebihi alokasi waktu 15 menit)	
		Jarang (melebihi alokasi waktu 15-30 menit)	
		Tidak pernah (melebihi alokasi waktu lebih dari 30 menit).	
28.	Saya memanfaatkan media IPA untuk kegiatan evaluasi pembelajaran IPA.	Selalu (menggunakan media setiap melaksanakan evaluasi pembelajaran IPA)	
		Sering (menggunakan media IPA pada sebagian besar pelaksanaan evaluasi pembelajaran IPA)	
		Jarang (menggunakan media IPA pada beberapa pelaksanaan evaluasi pembelajaran IPA)	
		Tidak pernah	
29.	Hasil evaluasi dengan memanfaatkan media pembelajaran IPA.	Sangat memuaskan (semua siswa mendapat nilai di atas KKM)	
		Memuaskan (sebagian besar siswa mendapat nilai di atas KKM)	
		Cukup memuaskan (separuh siswa mendapat nilai di atas KKM)	
		Tidak memuaskan (kurang dari separuh siswa mendapat nilai di atas KKM).	

**TABULASI SKOR ANGKET PENELITIAN**

No Responden	No Item																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>R-1</b>	3	3	3	2	2	1	3	3	3	2	2	4	2	3	3	2	2	2	1	1
<b>R-2</b>	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1
<b>R-3</b>	3	3	3	2	2	1	3	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	1
<b>R-4</b>	2	2	2	1	1	1	2	2	4	1	2	2	2	3	3	2	2	2	1	1
<b>R-5</b>	2	2	2	1	1	1	4	3	3	2	2	4	2	3	4	2	2	2	1	1
<b>R-6</b>	2	2	2	1	1	1	3	2	3	2	1	3	2	2	4	2	2	2	1	1
<b>R-7</b>	3	3	3	2	2	2	3	4	4	3	1	3	2	3	3	2	2	2	1	1
<b>R-8</b>	3	3	3	2	2	2	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	1	2
<b>R-9</b>	3	3	3	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	3	4	2	2	2	1	1
<b>R-10</b>	2	2	2	2	1	2	3	3	4	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1
<b>R-11</b>	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	4	2	3	4	2	2	2	1	1
<b>R-12</b>	2	2	2	2	1	2	4	3	3	2	2	4	2	3	3	2	2	2	1	1
<b>R-13</b>	1	2	1	1	2	1	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1
<b>R-14</b>	1	2	1	1	2	1	2	3	3	1	1	3	2	3	4	2	2	2	1	1
<b>R-15</b>	1	2	1	1	2	1	2	2	4	2	1	3	2	2	3	2	2	2	1	1
<b>R-16</b>	2	2	2	2	1	2	3	2	4	3	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1
<b>R-17</b>	2	2	2	2	1	2	4	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	1	1
<b>R-18</b>	2	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	1	1

<b>No Responden</b>	<b>No Item</b>								
	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
<b>R-1</b>	2	3	2	3	3	2	2	1	1
<b>R-2</b>	2	2	2	3	2	2	2	1	1
<b>R-3</b>	2	2	2	3	3	3	2	1	1
<b>R-4</b>	2	2	2	2	4	2	2	1	1
<b>R-5</b>	2	3	3	2	3	2	2	1	1
<b>R-6</b>	2	2	3	2	3	2	2	1	1
<b>R-7</b>	2	2	2	2	2	2	3	1	1
<b>R-8</b>	2	2	2	3	4	2	2	2	3
<b>R-9</b>	2	2	2	3	2	2	2	1	1
<b>R-10</b>	2	3	2	3	3	3	2	1	1
<b>R-11</b>	2	2	2	3	2	2	2	1	1
<b>R-12</b>	2	2	3	3	4	2	2	1	1
<b>R-13</b>	2	2	2	2	3	2	3	1	1
<b>R-14</b>	2	2	2	2	4	3	2	1	1
<b>R-15</b>	2	2	3	3	3	2	3	1	1
<b>R-16</b>	2	2	3	2	4	3	3	2	3
<b>R-17</b>	2	2	2	3	2	2	2	1	1
<b>R-18</b>	2	2	2	3	3	2	2	1	1

Lampiran 11

**SURAT IJIN PENELITIAN**

**KEMENTERIAN RISTEK DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Gedung Gd A2 Lt., Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229  
Telepon: 024-8508019

Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel: [fip@mail.unnes.ac.id](mailto:fip@mail.unnes.ac.id)

Nomor : 211/UNN.1.1.9/KM/2016  
Lamp. : .....  
Hal : Ijin Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala Kesbangpol Kabupaten Banyumas  
di Kabupaten Banyumas

Dengan Hormat,  
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : DINI ANGGUN PUSPITA  
NIM : 1401412375  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1  
Topik : Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Tegal, 06 April 2016





PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
 (BAPPEDA)**

Jln. Prof. Dr. Soeharso No. 45 Telp. (0281) 632548 Fax. 640715 Purwokerto

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : 070.1/00431/IV/2016

- I. Membaca : 1. Surat dari Koordinator UPP Tegal nomor : 211/UN37.1.1.9/KM/2016 ; Tanggal : 6 April 2016 ; Perihal : Ijin Penelitian  
 2. Surat Rekomendasi Penelitian Kepala Bakesbangpolinmas Kabupaten Banyumas nomor : 070.1/00460/IV/2016
- II. Menimbang : Bahwa kebijaksanaan mengenai kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat perlu dibantu pengembangannya.
- III. Memberikan Ijin Kepada :
1. Nama : **DINI ANGGUN PUSPITA**
  2. Alamat : Jl. Raya Lumbir Rt 06 Rw 02 Banyumas RT 06 / 02
  3. Pekerjaan : Mahasiswi
  4. Judul Penelitian : **ANALISIS KETERSEDIAAN, KONDISI, DAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS TINGGI SD N LUMBIR KECAMATAN LUMBIR KABUPATEN BANYUMAS**
  5. Bidang : Pendidikan
  6. Lokasi Penelitian : SD N Lumbir
  7. Lama Berlaku : 3 bulan
  8. Penanggungjawab : **Drs. Utoyo, M.Pd.**
  9. Pengikut : - orang
- IV. Untuk melaksanakan kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat di wilayah Kabupaten Banyumas dengan ketentuan sebagai berikut :
- a. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak dilaksanakan untuk tujuan lain yang dapat berakibat melakukan tindakan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku.
  - b. Sebelum melaksanakan kegiatan dimaksud, terlebih dahulu melaporkan kepada kepala wilayah yang ditunjuk dari pejabat yang berwenang.
  - c. Menaati segala ketentuan dan peraturan-peraturan yang berlaku juga petunjuk-petunjuk dari pejabat yang berwenang.
  - d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon.
  - e. Setelah selesai pelaksanaan kegiatan dimaksud menyerahkan hasilnya kepada Bappeda Kabupaten Banyumas Up. Bidang Penelitian, Pengembangan dan Statistik Bappeda Kabupaten Banyumas.

DIKELUARKAN DI : PURWOKERTO  
 PADA TANGGAL : 8 April 2016

An. KEPALA BAPPEDA  
 KABUPATEN BANYUMAS  
 BIDANG PENELITIAN DAN STATISTIK



**Dr. ENDANG KUSMODIYARTI**  
 Pembina  
 NIP. 19620729 199403 2 006



TEMBUSAN disampaikan kepada Yth.:

1. Kepala Bakesbangpolinmas Kab. Banyumas
2. Bidang Litbang dan Statistik Bappeda Kab. Banyumas (Arsip)
3. Koordinator UPP Tegal
4. SD N Lumbir
5. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas
6. Kepala BAPPEDA Kabupaten Banyumas
7. SD N Lumbir (1-6)



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS  
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jln. Prof. Dr. Soeharso No. 45 Telp. (0281) 633776 Fax. (0281) 641950

**SURAT REKOMENDASI IJIN PENELITIAN/PENGAMBILAN DATA/RISET/PKL**

Nomor : 070.1/00460/1V/2016

- I. Dasar
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 Tanggal 20 Desember 2011 Tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian
  2. Surat Gubernur Jawa Tengah No. 070.1/265 Tanggal 20 Pebruari 2004 Perihal Penyederhanaan Prosedur Ijin Penelitian, Riset, KKN, PKL;
  3. Peraturan Daerah Kabupaten Banyumas Nomor 27 Tahun 2009 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Banyumas.
- II. Membaca : Surat dari Koordinator UPP Tegal nomor : 211/UN37.1.1.9/KM/2016 ; Tanggal : 6 April 2016 ; Perihal : Ijin Penelitian
- III. Pertimbangan : Bahwa kebijakan mengenai sesuatu kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat perlu dibantu pengabdianya.
- IV. Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Banyumas, menyatakan tidak keberatan atas pelaksanaan sesuatu kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat dalam wilayah yang dilakukan oleh :
- Nama : **DINI ANGGUN PUSPITA**  
 Alamat : **Jl Raya Lumbir Rt 06 Rw 02 Banyumas RT 06 / 02**  
 Pekerjaan : **Mahasiswi**  
 Judul Penelitian : **ANALISIS KETERSEDIAAN, KONDISI, DAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS TINGGI SD N LUMBIR KECAMATAN LUMBIR KABUPATEN BANYUMAS**
- Bidang : **Pendidikan**  
 Lokasi Penelitian : **SD N Lumbir**  
 Lama Berlaku : **bulan**  
 Pengikut : **- orang**  
 Penanggungjawab : **Drs. Utoyo, M.Pd.**

DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak dilaksanakan untuk tujuan lain yang dapat berakibat melakukan tindakan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Sebelum melaksanakan kegiatan dimaksud, terlebih dahulu melaporkan kepada kepala wilayah yang ditunjuk dari pejabat yang berwenang.
3. Menaati segala ketentuan dan peraturan-peraturan yang berlaku juga petunjuk-petunjuk dari pejabat yang berwenang.
4. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon.
5. **Setelah selesai pelaksanaan kegiatan dimaksud menyerahkan hasilnya kepada Kesbangpol Kabupaten Banyumas.**



TEMBUSAN : Kepada Yth:  
1. Kepala BAPPEDA Kabupaten Banyumas

DIKELUARKAN DI : PURWOKERTO  
PADA TANGGAL : 6 April 2016

An. KEPALA KANTOR KESBANGPOL  
KABUPATEN BANYUMAS

KASIA POLITIK DAN KEWASABAAAN NASIONAL



**Drs. EKO BUDI SISWANTO**  
Penata TK. I

NIP. 19640707 196412 1 002



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS  
**DINAS PENDIDIKAN**  
 Jalan Perintis Kemerdekaan 75 Purwokerto Kode Pos 53141  
 Telp (0281) 635220, Faks. 0281-630869  
 Email : [info@dindikbanyumas.net](mailto:info@dindikbanyumas.net) – Website : <http://www.dindikbanyumas.net>

**SURAT IJIN PENELITIAN**

Nomor : 070 / 86 / 2016.

Menunjuk Surat dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA), nomor : 070.1/00431/IV/2016 tanggal 08 April 2016 perihal Permohonan Surat Ijin Penelitian, dengan ini kami tidak keberatan memberi ijin kepada :

Nama : **DINI ANGGUN PUSPITA**  
 Program Studi : Pendidikan  
 Judul Penelitian : **ANALISIS KETERSEDIAAN, KONDISI, DAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS TINGGI SD NEGERI LUMBIR KECAMATAN LUMBIR KABUPATEN BANYUMAS**  
 Lokasi : SD Negeri Lumbir  
 Waktu Penelitian : 3 Bulan  
 Penanggungjawab : Drs. Utoyo, M.Pd.  
 Pengikut : -

Setelah selesai Penelitian menyerahkan hasil kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas.

Demikian kepada yang bersangkutan untuk menjadikan periksa dan dilaksanakan.

Purwokerto, 11 April 2016

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN  
 KABUPATEN BANYUMAS  
 Sekretaris,  
 Ub.  
 Ka. Subbag Umum



**TEMBUSAN** disampaikan kepada Yth. :

1. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas (sebagai laporan);
2. Dekan Koordinator UPP tegal Fakultas Ilmu Pendidikan UNS Semarang;
3. Kepala Bidang Dikdas Dinas Pendidikan Kab. Banyumas;
4. Kepala SD Negeri Lumbir;
5. Arsip (Subbag Umum Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas).

## Lampiran 12

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**


**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SD NEGERI 1 LUMBIR**  
*Alamat: Jalan Raya Lumbir Kode Pos 53177*

---

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor:

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Harun, S.Pd.  
NIP : 19620213 198508 1 001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD Negeri 1 Lumbir

Menerangkan bahwa:

Nama : Dini Anggun Puspita  
NIM : 1401412375  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 1 Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas, pada tanggal 12 April 2016.  
Demikian surat keterangan ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Lumbir, 14 April 2016

Mengetahui,  
Kepala Sekolah SD N 1 Lumbir

  
Harun  
NIP 19620213 198508 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI 2 LUMBIR**

*Alamat: Jalan Raya Lumbir Kode Pos 53177*

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 421.2 / 047 / 2016

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bambang Slamet Riyadi, S.Pd.  
NIP : 19600330 198012 1 005  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD Negeri 2 Lumbir

Menerangkan bahwa:

Nama : Dini Anggun Puspita  
NIM : 1401412375  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 2 Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas, pada tanggal 15 April 2016.  
Demikian surat keterangan ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Lumbir, 18 April 2016

Mengetahui,

Kepala Sekolah SD N 2 Lumbir



**Bambang Slamet Riyadi, S.Pd.**  
NIP 19600330 198012 1 005



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI 3 LUMBIR**

*Alamat: Jln Raya Lumbir RT 02 RW 07 Kodepos 53177*

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 094/17/IV/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sungkowo, S.Pd  
NIP : 19590226 198012 1 001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD Negeri 3 Lumbir

Menerangkan bahwa:

Nama : Dini Anggun Puspita  
NIM : 1401412375  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 3 Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas, pada tanggal 13 April 2016.  
Demikian surat keterangan ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Lumbir, 15 April 2016

Mengetahui,  
Kepala Sekolah SD N 3 Lumbir



**Sungkowo, S.Pd.  
NIP 19590226 198012 1 001**



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI 4 LUMBIR**

*Alamat: Cilombang Lumbir Kodepos 53177*

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 420 /023 /2016

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Carwan, S.Pd, SD.  
NIP : 19680414 199401 1 001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD Negeri 4 Lumbir

Menerangkan bahwa:

Nama : Dini Anggun Puspita  
NIM : 1401412375  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 4 Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas, pada tanggal 16 April 2016.  
Demikian surat keterangan ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Lumbir, 18 April 2016

Mengetahui,  
Kepala Sekolah SD N 4 Lumbir



Carwan, S.Pd,SD.  
NIP 19680414 199401 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SD NEGERI 5 LUMBIR**

*Alamat: Kalisalak Kecamatan Lumbir Kodepos 53177*

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: *420/021/2016*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kiswan, S.Pd, SD.  
 NIP : 19650427 198806 1 003  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Unit Kerja : SD Negeri 5 Lumbir

Menerangkan bahwa:

Nama : Dini Anggun Puspita  
 NIM : 1401412375  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 5 Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas, pada tanggal 13 April 2016.  
 Demikian surat keterangan ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Lumbir, 20 April 2016

Mengetahui,

Kepala Sekolah SD N 5 Lumbir



*Kiswan*  
 Kiswan, S.Pd, SD.

NIP 19650427 198806 1 003



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI 6 LUMBIR**

*Alamat: Jalan Raya Lumbir RT 05 RW 04/Kode Pos 53177*

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 422-1/021/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sukasno, S.Pd.  
NIP : 19621031 198201 1 002  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD Negeri 6 Lumbir

Menerangkan bahwa:

Nama : Dini Anggun Puspita  
NIM : 1401412375  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Analisis Ketersediaan, Kondisi, dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 6 Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas, pada tanggal 15 April 2016.  
Demikian surat keterangan ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Lumbir, 18 April 2016

Mengetahui,  
Kepala Sekolah SD N 6 Lumbir



Sukasno, S.Pd.  
NIP 19621031 198201 1 002

Lampiran 13

**DOKUMENTASI PENELITIAN**



Wawancara dengan siswa SD N 3 Lumbir



Wawancara dengan siswa SD N 5 Lumbir



Wawancara dengan siswa SD N 2 Lumbir



Wawancara dengan Kepala Sekolah SD N 2 Lumbir



Torso SD N 2 Lumbir



Torso SD N 1 Lumbir



Torso SD N 4 Lumbir



Model Tubuh Manusi  
SD N 3 Lumbir



Model Tubuh Manusia  
SD N 5 Lumbir



Globe SD N 3 Lumbir



Globe SD N 1 Lumbir



Globe SD N 2 Lumbir



Poster SD N 1 Lumbir



Mikroskop SD N 3 Lumbir



Mikroskop SD N 6 Lumbir

