

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Menurut Arikunto, (2019, hlm. 2) PTK merupakan gabungan pemaparan definisi dari tiga kata, yaitu penelitian, tindakan, dan kelas. Penelitian merupakan kegiatan mencermati suatu objek menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh informasi atau data yang bermanfaat bagi peneliti atau orang-orang yang berkepentingan dalam meningkatkan kualitas berbagai bidang. Tindakan merupakan suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tentu yang dalam pelaksanaannya berbentuk rangkaian siklus atau periode kegiatan. Sedangkan kelas merupakan sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama dalam tempat yang sama menerima pembelajaran yang sama dari seorang pendidik yang sama.

Lebih lanjut, Supardi (2019, hlm. 194) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas sebagai suatu bentuk investigasi yang bersifat reflektif partisipatif serta kolaboratif dan spiral yang memiliki tahap penerapan tindakan (*observation and evaluation*), melaksanakan refleksi (*reflecting*), dan seterusnya sampai tercapainya peningkatan yang diharapkan. Suharjono (2019, hlm. 124) menyatakan bahwa tujuan dari Penelitian Tindakan Kelas yaitu untuk memperbaiki mutu pembelajaran dan setiap kegiatan yang dilakukan harus berupa tindakan yang lebih baik dari kegiatan yang biasa dilakukan.

Dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki mutu dan kualitas pembelajaran di kelas, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. PTK bukan berfokus pada input kelas (silabus ataupun materi) dan output kelas (hasil belajar), melainkan berfokus pada kelas atau proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Perbedaan PTK dengan jenis penelitian

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lainnya, yakni PTK berangkat dari keinginan untuk perbaikan degangkan penelitian lain berangkat dari keingintahuan peneliti.

3.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian tindakan kelas yang diterapkan pada penelitian ini sesuai dengan yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart, dimana penelitian ini memiliki empat tahapan penelitian, yakni perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*) yang keempat tahapnya merupakan satu kesatuan dalam siklus (Mualimin, M., & Cahyadi, 2014, hlm. 17). Berikut penjelasan dari keempat tahapannya.

1) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan langkah awal yang dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran. Tujuan dari tahap perencanaan ini yaitu untuk mempunyai alternatif yang berkaitan dengan hal yang mungkin terjadi secara tidak terduga sehingga mampu mengatasi masalah tersebut. Rencana tindakan dalam tahap ini, diantaranya: a) Menemukan masalah penelitian yang ada di kelas melalui observasi dan diskusi bersama guru, b) Merencanakan langkah pembelajaran (RPP), c) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar observasi, dan menyusun soal tes.

2) Pelaksanaan (*Action*)

Tahap pelaksanaan merupakan tindakan dari tahap perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Tahap pelaksanaan dimulai dari proses pembelajaran yang sudah direncanakan dan dituangkan dalam bentuk RPP hingga penggunaan instrumen dimana tindakan tersebut dilakukan oleh peneliti.

3) Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengamati suatu kondisi objek yang diamati berdasarkan kenyataan untuk memperoleh informasi atau data. Tahap ini dilakukan bersamaan dengan proses pembelajaran yang berlangsung.

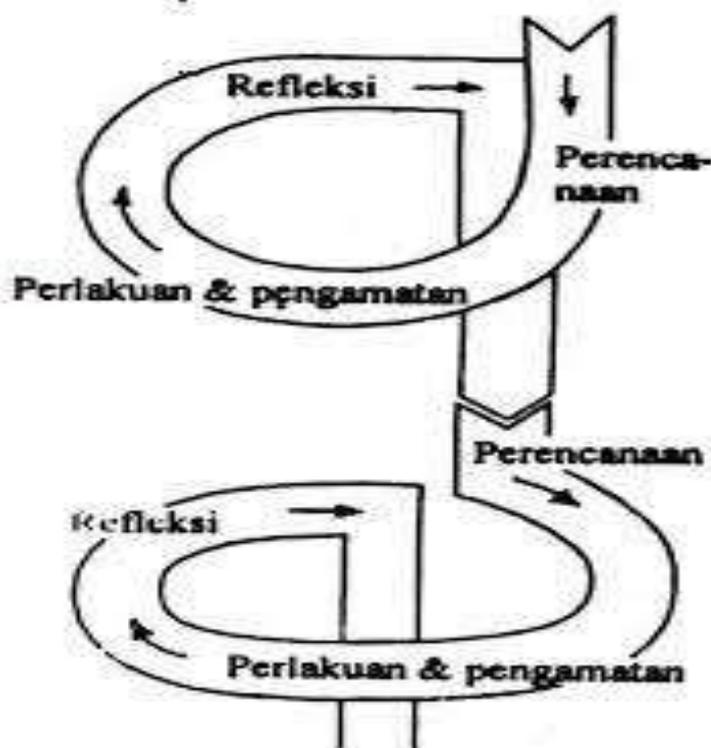
4) Refleksi (*Reflection*)

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dirasa masih kurang dan perlu dilakukan perbaikan pada pelaksanaan tindakan yang akan dilaksanakan pada langkah selanjutnya. Peneliti berperan sebagai pengkaji seluruh kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, selanjutnya melakukan penilaian terhadap kinerjanya sebagai data bagi upaya perbaikan pada langkah selanjutnya.



Gambar 3. 1 Siklus Penelitaian Tindakan Kelas Menurut Kemmis & MC. Taggart (Emzir, 2012)

3.2 Tempat Penelitian

Tempat atau lokasi penelitian yang digunakan sebagai studi penelitian untuk mendapatkan penyelesaian masalah selama kegiatan penelitian berlangsung yaitu bertempat di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Purwakarta, Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat.

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas V di salah satu sekolah dasar negeri di Kecamatan Purwakarta, Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat, tahun ajaran 2021/2022 dengan jumlah siswa sebanyak 40 orang yang terdiri dari 21 orang siswa laki-laki dan 19 orang siswa perempuan.

Alasan peneliti memilih subjek penelitian tersebut, karena pada saat melaksanakan pencarian data awal, pada kelas tersebut ditemukan sebuah permasalahan terutama dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di mana belum dilaksanakan dengan memperhatikan kompetensi literasi sains selama pandemi Covid-19. Nampak dari data nilai hasil belajar yang diperoleh dari guru kelas yang telah melaksanakan pembelajaran IPA kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 40 orang hanya menunjukkan 15 orang siswa yang mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau sekitar 37,5%, sedangkan 30 orang siswa atau 62,5% siswa masih belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan yaitu $KKM \geq 72$.

3.4 Definisi Operasional

Terdapat beberapa istilah yang dianggap perlu dan patut dipaparkan dalam penelitian untuk melengkapi pedoman penelitian dan memahami maknanya. Beberapa istilah tersebut antara lain:

3.4.1 *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan proses pembelajaran yang disajikan dengan materi yang bersifat belum tuntas atau belum lengkap sehingga menuntut siswa untuk aktif dalam menggali informasi yang diperlukan untuk melengkapinya dengan sendiri. Pembelajaran dengan penemuan, diharapkan siswa dapat belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan masalahnya sendiri.

Hosnan (2014, hlm. 283) menyatakan bahwa pembelajaran *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan dan menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan sehingga tidak mudah dilupakan. Hermawan (2020, hlm. 12) mengemukakan bahwa pembelajaran *discovery learning* Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

merupakan proses pembelajaran yang menuntut siswa untuk menemukan konsep yang belum diketahui dengan cara melakukan suatu pengamatan dan penelitian dari masalah yang diberikan dengan tujuan supaya siswa mampu berperan aktif sebagai subjek belajar.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas pada setiap siklus, peneliti menggunakan langkah-langkah dalam model pembelajaran *discovery learning* menurut Syah (2014, hlm. 243) yakni, 1) Pemberian Rangsangan (*Stimulation*), 2) Identifikasi Masalah (*Problem Statement*), 3) Pengumpulan Data (*Data Collection*), 4) Pengolahan Data (*Data Processing*), 5) Pembuktian (*Verification*), dan 6) Menarik Kesimpulan (*Generalization*).

3.4.2 Literasi sains

Literasi sains diperlukan untuk membentuk individu yang mampu menggunakan konsep sains, keterampilan proses sains, dan nilai dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari sehingga membentuk siswa yang memiliki sikap dan kepekaan tinggi terhadap diri dan lingkungan serta dapat membuat keputusan berdasarkan pertimbangan ilmiah.

Literasi sains merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami dan membuat keputusan yang berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (Astuti, 2016). PISA 2015 (dalam Abidin dkk., 2017, hlm. 146) menetapkan bahwa kemampuan literasi sains dapat diukur melalui empat indikator yang telah ditetapkan yaitu, konteks (*context*), pengetahuan (*knowledge*), kompetensi (*competence*), dan sikap (*attitudes*). Pada domain konteks, indikator yang diukur adalah kemampuan memahami isu-isu sains. Pada domain pengetahuan, indikator yang diukur adalah kemampuan memahami fenomena sains. Pada domain kompetensi, indikator yang diukur adalah kemampuan menjelaskan fenomena secara ilmiah, mendesain dan mengevaluasi penelitian ilmiah, dan menginterpretasikan data dan fakta secara ilmiah. Pada domain sikap, indikator yang diukur adalah kemampuan menghargai atau menilai pendekatan ilmiah.

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4.3 Benda Konkret

Mengimplementasikan penggunaan media berupa benda konkret dalam kegiatan belajar mengajar mampu merangsang dan melibatkan semua indra, terutama indra peraba. Jennah (2009, hlm. 79) menyatakan bahwa benda konkret diperlukan untuk dapat memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran. Benda konkret mampu memberikan motivasi pada suatu hal yang bersangkutan dengan pengembangan keterampilan siswa (Maharani & Hardini, 2017).

Penelitian ini menggunakan benda konkret dalam proses pembelajaran yaitu berupa benda yang kasat mata dan memiliki wujud nyata. Benda konkret yang digunakan dalam penelitian ini pada pelaksanaan percobaan yaitu gelas plastik transparan, sendok makan, air, minyak sayur, gula pasir, kopi bubuk, teh bubuk, dan sirup. Sedangkan pada pelaksanaan pengamatan yaitu minuman bersoda, air mineral, bakwan, biskuit choco chips, dan sendok.

3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui berbagai tahapan, yakni tahap perencanaan dan tahap implementasi tindakan. Tahapan-tahapan tersebut secara lebih rinci diuraikan sebagai berikut:

3.5.1 Tahap Perencanaan

Rencana penelitian disusun secara sistematis dan terstruktur. Peneliti menetapkan tindakan yang akan dilakukan dalam upaya meningkatkan literasi sains subjek yang diinginkan melalui hal-hal berikut.

- a. Peneliti mengidentifikasi permasalahan yang muncul berkaitan dengan pembelajaran yang berkaitan dengan literasi sains.
- b. Peneliti merencanakan penelitian dengan menggunakan benda konkret sebagai media yang menunjang pembelajaran.
- c. Peneliti mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan materi yang akan digunakan.
- d. Peneliti membuat soal tes kemampuan literasi sains siswa dan meminta judgement oleh Dosen ahli.

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- e. Peneliti meminta izin kepada pihak sekolah dasar untuk dijadikan lokasi penelitian dan peserta didik kelas 5 sebagai subjek penelitian.

3.5.2 Tahap Implementasi Tindakan

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk siklus. Tindakan yang dilakukan ke dalam siklus diuraikan sebagai berikut.

Siklus	Tahap	Kegiatan
1	Tahap Perencanaan (<i>Planning</i>)	<p>a) Merancang pembelajaran menggunakan model <i>discovery learning</i> dengan menggunakan media benda konkret dalam pembelajaran IPA.</p> <p>b) Mempersiapkan bahan ajar yang diperlukan dalam pembelajaran <i>discovery learning</i> meliputi lembar kerja siswa dan lembar tugas.</p> <p>c) Menyiapkan media pembelajaran.</p> <p>d) Membuat instrumen berupa tes dan lembar observasi untuk mengamati jalannya pembelajaran.</p>
	Tahap Melakukan Tindakan (<i>Action</i>)	<p>a) Penggunaan media benda konkret dalam percobaan dilaksanakan sesuai rencana.</p> <p>b) Memberikan penjelasan materi mengenai zat tunggal dan campuran.</p> <p>c) Menerapkan percobaan dengan menggunakan media benda konkret.</p> <p>d) Meminta siswa untuk menuliskan hasil percobaan pada lembar hasil</p>

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		<p>percobaan.</p> <p>e) Memperhatikan alokasi waktu dengan jumlah kegiatan yang dilaksanakan.</p> <p>f) Mengadakan tes kemampuan literasi sains sebagai alat ukur keberhasilan tindakan pada siklus I.</p>
	Tahap Mengamati (<i>Observing</i>)	<p>a) Mengamati suasana saat proses pembelajaran berlangsung, seperti perilaku siswa dan reaksi siswa terhadap pembelajaran melalui percobaan dengan model <i>discovery learning</i> berbantuan benda konkret.</p> <p>b) Mendokumentasikan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.</p>
	Tahap Refleksi (<i>Reflection</i>)	<p>a) Mengolah data yang diperoleh ketika melakukan tindakan pada siklus I untuk kemudian dikonfirmasi dan dievaluasi agar dapat diketahui hasil pelaksanaan tindakan siklus I telah mencapai tujuan yang diharapkan atau tidak.</p> <p>b) Memahami proses, masalah, dan kendala yang ditemui ketika mengimplementasikan tindakan.</p> <p>c) Mengidentifikasi masalah yang perlu diperbaiki.</p>
2	Tahap Perencanaan (<i>Planning</i>)	<p>a) Merancang perbaikan berdasarkan refleksi siklus I.</p> <p>b) Merancang pembelajaran menggunakan model <i>discovery</i></p>

Pelangi Sasih Oktober, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		<p><i>learning</i> dengan menggunakan media benda konkret dalam pembelajaran IPA.</p> <p>c) Mempersiapkan bahan ajar yang diperlukan dalam pembelajaran <i>discovery learning</i> meliputi lembar kerja siswa dan lembar tugas.</p> <p>d) Menyiapkan media pembelajaran.</p> <p>e) Membuat instrumen berupa tes dan lembar observasi untuk mengamati jalannya pembelajaran.</p>
	Tahap Melakukan Tindakan (<i>Action</i>)	Melaksanakan tindakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan perbaikan dari siklus I
	Tahap Mengamati (<i>Observing</i>)	<p>a) Melakukan pengamatan proses pembelajaran terhadap penerapan model <i>discovery learning</i> berbantuan benda konkret.</p> <p>b) Mencatat perubahan yang terjadi pada lembar observasi.</p>
	Tahap Refleksi (<i>Reflection</i>)	<p>a) Merefleksikan proses pembelajaran.</p> <p>b) Menganalisis temuan dan hasil akhir penelitian.</p>

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa tes untuk mengetahui kemampuan literasi sains siswa, observasi untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru, dan dokumentasi. Sugiyono (2019, hlm. 296) mengemukakan bahwa mendapatkan data merupakan tujuan utama dari

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penelitian. Oleh sebab itu, teknik pengumpulan data adalah langkah utama yang harus dilakukan dalam penelitian. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian yaitu:

1) Tes

Hermawan (2020, hlm. 57) menyatakan bahwa tes dilakukan dengan memberikan soal kepada siswa untuk melihat kemampuan dalam meyerap materi yang sudah dipelajari sebelumnya atau yang akan diberikan oleh peneliti. Dapat dikatakan bahwa tes adalah suatu alat pengukur ketercapaian hasil dari suatu pembelajaran dan haruslah bersifat objektif sehingga dapat menggambarkan keadaan yang sebenarnya.

2) Observasi

Hosnan (2014, hlm. 396) menyatakan bahwa observasi merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan pedoman observasi yang sesuai dengan indikator perilaku yang akan diamati. Hermawan (2020, hlm. 42) menyatakan bahwa teknik observasi yaitu sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis harusnya dilakukan pada subjek yang secara aktif mereaksi objek yang diteliti. Hasil observasi disajikan ke dalam bentuk lembar observasi.

3) Dokumentasi

Sugiyono (2019, hlm. 314) mengemukakan bahwa dokumen merupakan suatu catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data mengenai hal-hal yang dapat berupa catatan, transkrip, surat kabar, buku, majalah, agenda, prasasti, dan lain-lain. Oleh karena itu, hasil pengumpulan data dari observasi atau wawancara akan lebih kredibel apabila didukung dengan adanya dokumentasi.

3.7 Instrumen Penelitian

Penelitian yang ditujukan untuk mengetahui penerapan model *discovery learning* berbantuan benda konkret dalam meningkatkan literasi sains siswa dilakukan dengan menggunakan instrumen-instrumen penelitian untuk memperoleh data penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan berupa instrumen tes, lembar observasi, dan dokumentasi. Arikunto (2019, hlm. 85) Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mengemukakan bahwa instrumen PTK merupakan semua alat yang akan digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi mengenai proses pembelajaran dan bukan hanya proses tindakan saja. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini, terdiri dari: 1) Tes kemampuan literasi sains, 2) Lembar observasi guru dan siswa, 3) Dokumentasi berupa foto. Pada instrumen penelitian terdapat kisi-kisi dalam penyusunan instrumen penelitian diantaranya sebagai berikut.

3.7.1 Tes Kemampuan Literasi Sains

Tes kemampuan literasi sains digunakan sebagai alat untuk mengukur kemampuan literasi sains siswa yang didapat pada kemampuan saat mempelajari pembelajaran IPA khususnya yang berkaitan dengan zat tunggal dan zat campuran.

Penyusunan instrumen tes diawali dengan menyusun kisi-kisi soal mengenai hasil belajar siswa yang akan diukur meliputi indikator pembelajaran dan nomor butir soal. Kemudian menyusun soal dan alternatif kunci jawaban, serta aturan pemberian skor pada masing-masing soal, kemudian hasil skor dikelompokkan dalam tiga kategori yakni rendah, sedang, dan tinggi. Berikut kisi-kisi soal tes kemampuan literasi sains siswa:

Tabel 3. 1

Kisi-Kisi Soal

	Indikator	Aspek Kognitif	Nomor Soal
Kemampuan Literasi Sains	Konteks (<i>context</i>)	C2 (Memahami)	5
	Pengetahuan (<i>knowledge</i>)	C4 (Menganalisis)	1,2,3,4
		C2 (Memahami)	
	Kompetensi (<i>competence</i>)	C2 (Memahami)	6,7,8,9
		C5 (Mengevaluasi)	
C4 (Menganalisis)			
Sikap (<i>attitudes</i>)	C3 (Menerapkan)	10	

Soal tes kemampuan literasi sains merujuk pada indikator yang ditetapkan PISA 2015 diantaranya : konteks (*context*), pengetahuan (*knowledge*), kompetensi (*competence*), dan sikap (*attitudes*). Soal dibuat dalam bentuk pilihan ganda. Alasan menggunakan pilihan ganda karena soal pilihan ganda memiliki kelebihan

seperti yang dikemukakan oleh Raupu (2017) yakni, 1) Lebih efektif dan fleksibel, 2) Mencakup hampir seluruh materi ajar, 3) Tepat untuk mengukur penguraian informasi, pembendaharaan kata, rumus, dan kemampuan menginterpretasikan data, 4) Untuk mengukur kemampuan siswa dalam membuat tafsiran, melakukan pemilihan, menentukan pendapat atas alasan tertentu, dan menarik kesimpulan, 5) Korelasi dan penilaiannya mudah, 6) Objektif, dan 7) Dapat dipakai berulang kali. Selaras dengan pernyataan Purwasih (2020) yang menyatakan bahwa soal berbentuk pilihan ganda umumnya banyak digunakan karena memiliki banyak keunggulan diantaranya stimulus dan pilihan dapat bervariasi, mudah dikerjakan, dan bersifat objektif. Oleh karena itu, peneliti menggunakan soal tes berupa pilihan ganda pada instrumen tes kemampuan literasi sains.

3.7.2 Lembar observasi

Dalam penelitian ini digunakan 2 jenis observasi yakni, observasi aktivitas siswa dan observasi aktivitas guru. Penilaian hasil skor observasi dengan skala 1-4 dengan keterangan untuk 1 (Kurang), 2 (Cukup), 3 (Baik), dan 4 (Sangat Baik).

a) Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi ini merupakan lembar observasi yang digunakan untuk menilai terlaksananya penerapan model *Discovery Learning* oleh guru sebagai peneliti. Lembar observasi ini diisi oleh observer berdasarkan hasil pengamatan terhadap guru sebagai peneliti pada saat pembelajaran berlangsung. Kisi-kisi lembar observasi aktivitas guru disajikan dalam Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3. 2

Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru

Tahap Model <i>Discovery Learning</i>	Jumlah Butir	Nomor Butir
<i>Stimulation</i>	6	1,2,3,4,5,6
<i>Problem Statement</i>	2	7,8
<i>Data Collection</i>	4	9,10,11,12
<i>Data Processing</i>	1	13
<i>Verification</i>	1	14
<i>Generalization</i>	2	15,16
Jumlah	16	

b) Lembar Observasi Siswa

Lembar observasi siswa digunakan untuk mengamati proses pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning* berbantuan benda konkret, di mana observasi yang dilakukan pada penelitian ini bersumber dari siswa. Lembar observasi ini diisi pada saat pembelajaran berlangsung. Berikut adalah kisi-kisi lembar observasi siswa.

Tabel 3. 3
Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa

Tahap Model <i>Discovery Learning</i>	Indikator penilaian aktivitas siswa	Jumlah butir
Pendahuluan	Membaca doa sebelum mengawali kegiatan pembelajaran	4
	Melakukan komunikasi dengan guru mengenai kehadiran (<i>presensi</i>)	
	Menjawab pertanyaan yang guru berikan mengenai keterkaitan pembelajaran hari ini dengan yang lalu	
	Menyimak penyampaian guru mengenai tujuan pembelajaran hari ini	
Kegiatan Inti	Menjawab pertanyaan yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah (<i>Stimulation</i>)	11
	Mengidentifikasi masalah yang relevan dengan pembelajaran, salah satunya dipilih dalam bentuk hipotesis (<i>Problem Statement</i>)	
	Membuktikan benar atau tidaknya hipotesis, mengumpulkan informasi dengan percobaan (<i>Data Collection</i>)	
	Mengolah data dan informasi yang telah diperoleh (<i>Data Processing</i>)	
	Melakukan pemeriksaan untuk membuktikan hipotesis (<i>Verification</i>)	
	Menarik kesimpulan (<i>Generalization</i>)	
Penutup	Melakukan refleksi mengenai materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui ketercapaian materi)	2
	Membaca doa dan salam untuk mengakhiri pembelajaran	

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.7.3 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memberikan informasi terkait proses yang dilakukan selama penelitian berlangsung. Dokumentasi berupa foto kegiatan siswa, hasil kerjas siswa, dan lain-lain.

3.8 Teknik Analisis Data

Hasil data yang dikumpulkan dari proses pengumpulan data perlu dianalisis agar data yang ada dapat dimanfaatkan dengan baik. Sugiyono (2019, hlm. 320) menyatakan bahwa analisis data merupakan proses mencari dan menyusun data secara sistematis dengan cara mengorganisasikannya sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua cara, yaitu dengan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif.

3.8.1 Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes dan lembar observasi yang dilakukan selama penelitian yang akan dianalisis dengan menghitung presentase peningkatan nilai pengetahuan literasi sains siswa dan observasi aktivitas guru dan siswa.

1) Pengetahuan Literasi Sains

Nilai pengetahuan literasi sains siswa dikonversikan terlebih dahulu pada skala 0-100, dengan rumus yang diadaptasi dari Permatasari (2016, hlm. 32) sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Kemudian nilai yang sudah dikonversikan, dikategorisasi sesuai ketentuan berikut:

Tabel 3. 4
Ketentuan Kategori Nilai Pengetahuan Literasi Sains

Rentang Nilai	Kategori
$72 < x \leq 100$	Tinggi
$50 < x \leq 72$	Sedang
$0 \leq x \leq 50$	Rendah

Selanjutnya untuk menghitung rata-rata nilai siswa dapat digunakan rumus yang diadaptasi dari Setyosari (2013: 243) sebagai berikut:

$$X = \frac{\Sigma x}{N}$$

Keterangan:

- X : Nilai rata-rata yang dicari
 Σx : Jumlah skor yang diperoleh
 N : Jumlah siswa

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) siswa kelas V pada mata pelajaran IPA adalah 72. Siswa dikatakan tuntas dalam belajarnya apabila memenuhi standar KKM yang telah ditetapkan. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal dapat digunakan rumus yang diadaptasi dari Lesmana (2016, hlm. 29) sebagai berikut:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- D : Persentase ketuntasan belajar klasikal
 X : Jumlah siswa yang tuntas belajar
 N : Jumlah seluruh siswa

Depdikbud (dalam Lesmana, 2016, hlm. 29) menyatakan bahwa jika dalam satu kelas mendapat $\geq 85\%$ siswa telah mencapai ketuntasan individual, maka kelas tersebut dikatakan telah tuntas belajar. Adapun kriteria tingkat

ketuntasan tes kemampuan literasi sains siswa dalam bentuk persentase sebagai berikut:

Tabel 3. 5
Kriteria Tingkat Ketuntasan Literasi Sains

Tingkat ketuntasan	Kriteria
$85\% < x \leq 100\%$	Sangat Baik
$70\% < x \leq 85\%$	Baik
$55\% < x \leq 70\%$	Cukup
$35\% < x \leq 55\%$	Kurang
$0\% \leq x \leq 35\%$	Sangat Kurang

Untuk mengetahui persentase peningkatan nilai pengetahuan literasi sains siswa dari siklus ke I ke siklus ke II dengan menggunakan rumus:

$$\% = D2 - D1$$

Keterangan :

D_1 : Persentase Ketuntsan Belajar Klasikal I

D_2 : Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal II

2) Observasi

Hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung diukur menggunakan skala nilai supaya perkembangannya dapat terlihat. Analisis data observasi yang dilakukan menggunakan skala skor atau rating scale. Pemberian skor dapat dilihat sebagai berikut (S. Arikunto, 2013):

1= Kurang

2= Cukup

3= Baik

4= Sangat Baik

Setelah itu, perhitungan observasi aktivitas siswa dilakukan setelah skor didapatkan dan data akan diolah dengan menggunakan rumus perhitungan yang diadaptasi dari Permatasari (2016, hlm. 32), sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Nilai Perolehan}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100$$

Pelanggi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Setelah itu, untuk menghitung persentase hasil observasi digunakan rumus yang diadaptasi dari Lesmana (2016: 29) sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Dari hasil tersebut dapat diketahui hasil observasi yang disajikan dalam bentuk persentase lalu dikonversikan ke dalam kriteria sebagai berikut (Sudjana, 2016, hlm. 132)

Tabel 3. 6
Konversi Nilai Observasi

NO	Jumlah Skor	Kriteria
1	$75\% < skor \leq 100\%$	Sangat Baik
2	$50\% < skor \leq 75\%$	Baik
3	$25\% < skor \leq 50\%$	Cukup
4	$0\% < skor \leq 25\%$	Kurang

3.8.2 Analisis Data Kualitatif

Sugiyono (2019, hlm. 321) menyatakan bahwa analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif model Miles dan Huberman, di mana data dianalisis dengan menggunakan tiga langkah yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*verification/conclusion drawing*) (Sugiyono, 2019, hlm. 321).

a. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Kegiatan reduksi dalam penelitian ini dilakukan dengan merangkum serta memilih hal pokok yang dianggap penting agar menghasilkan informasi yang bermakna. Sugiyono (2019, hlm. 323) mengatakan bahwa mereduksi data berarti merangkum, memilih, dan memfokuskan pada hal-hal pokok untuk kemudian

dicari tema dan polanya. Dengan melakukan reduksi data maka akan memberikan gambaran yang lebih jelas sehingga mempermudah peneliti untuk mendapatkan hasil dari temuannya.

b. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya yaitu mendisplaykan data. Dengan menyajikan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang diteliti karena data disusun secara sistematis dan mudah dipahami.

c. *Verification/Conclutision Drawing*

Penyimpulan data dilakukan dengan cara menyimpulkan atau mengambil intisari dari penyajian data yang disajikan dalam bentuk singkat serta padat namun memiliki makna.