

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan ialah metode penelitian eksperimen. Menurut Maulana (2009) berpendapat bahwa penelitian eksperimen ialah peneliti melakukan suatu manipulasi terhadap variabel bebas (satu atau lebih) kemudian mengamati perubahan yang terjadi pada variabel terikat (satu atau lebih). Selanjutnya menurut Arifin (2012) mengemukakan bahwa metode eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan sebab-akibat (*cause and effect relationship*) dengan cara membandingkan hasil kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Pendapat lainnya Sudjana & Ibrahim (2014) metode penelitian eksperimen merupakan metode yang mengutarakan antara dua variabel atau lebih atau mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari sebab-akibat dari suatu variabel terhadap variabel lainnya. Dalam penelitian eksperimen, peneliti memanipulasi sedikitnya satu variabel, mengontrol variabel lain yang relevan, serta mengobservasi pengaruhnya terhadap variabel terikat.

Pada penelitian ini, penelitian eksperimen yang digunakan ialah eksperimen kuasi. Penelitian eksperimen kuasi menurut Maulana (2009) merupakan penelitian untuk mencari hubungan sebab-akibat dari suatu variabel terhadap variabel lainnya tanpa adanya pemilihan subjek penelitian secara acak. Sama halnya dengan pendapat tersebut Sudjana & Ibrahim (2014) mengemukakan bahwa dalam penelitian eksperimen kuasi, subjek kelompok tidak dilakukan secara acak, misalnya eksperimen di suatu kelas tertentu dengan siswa yang telah ditentukan atau sebagaimana adanya. Metode eksperimen kuasi menurut Arifin (2012) pada dasarnya bertujuan untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai dengan penelitian eksperimen murni (sebenarnya) namun tanpa adanya pengontrolan dan/atau manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian satu variabel bebas karena pada penelitian ini hanya menggunakan satu variabel bebas yaitu pembelajaran SBL. Desain penelitian yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design*. Menurut Maulana (2009) desain penelitian ini hampir sama dengan *pretest-posttest control design* pada penelitian eksperimen murni, hanya saja pada *nonequivalent control group design* peneliti tidak melakukan pemilihan secara acak dalam menentukan kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Desain penelitian *nonequivalent control group design* ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan CPS dan motivasi belajar siswa melalui penerapan pembelajaran SBL sehingga diperlukan data awal dari subjek penelitian. Adapun bentuk desain dari *nonequivalent control group design* yang dikemukakan oleh Maulana (2009), yaitu sebagai berikut.

$$\begin{array}{ccc} 0 & X_1 & 0 \\ \hline 0 & X_2 & 0 \end{array}$$

Keterangan:

0 : *Pretest* dan *Posttest*

X₁ : Perlakuan dengan menggunakan pembelajaran SBL

X₂ : Perlakuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional

3.2 Subjek Penelitian

3.2.1 Populasi

Menurut Maulana (2009) populasi merupakan keseluruhan subjek atau objek penelitian. Selanjutnya menurut Bungin (2013) menjelaskan populasi penelitian merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan lainnya. Menurut Riduwan (2013) populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada wilayah tertentu dan memenuhi syarat-syarat berkaitan dengan masalah penelitian. Adapun pendapat lain menurut Kasmadi (2013) mengatakan bahwa, populasi ialah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup, dan waktu yang sudah ditentukan. Dengan demikian dapat disimpulkan, populasi ialah seluruh bagian dari kelompok yang akan diteliti.

Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa SD kelas IV se-Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Adapun secara lebih rinci disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.1
*Daftar Nama Sekolah Dasar dan Data Jumlah Siswa Kelas IV
 Se-Kecamatan Sumedang Utara Tahun Ajaran 2018/2019*

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Jumlah Rombel
1.	SD NEGERI BABAKANHURIP	14	1
2.	SD NEGERI BENDUNGAN I	14	1
3.	SD NEGERI BENDUNGAN II	34	1
4.	SD NEGERI CILENGKRANG	50	2
5.	SD NEGERI GUNUNGSARI	29	1
6.	SD NEGERI JATIHURIP	46	2
7.	SD NEGERI KARAPYAK I	67	2
8.	SD NEGERI KETIB	29	1
9.	SD NEGERI LEMBURSITU	34	1
10.	SD NEGERI MARGAMULYA	19	1
11.	SD NEGERI PADAMULYA	24	1
12.	SD NEGERI PADASUKA I	49	2
13.	SD NEGERI PADASUKA II	36	1
14.	SD NEGERI PADASUKA III	38	2
15.	SD NEGERI PADASUKA IV	20	1
16.	SD NEGERI PAMARISEN	49	2
17.	SD NEGERI PANYINGKIRAN I	28	1
18.	SD NEGERI PANYINGKIRAN II	25	1
19.	SD NEGERI PANYINGKIRAN III	56	2
20.	SD NEGERI RANCAMULYA	33	1
21.	SD NEGERI RANCAPURUT	44	2
22.	SD NEGERI SINDANG I	27	1
23.	SD NEGERI SINDANG II	60	2
24.	SD NEGERI SINDANG III	55	2
25.	SD NEGERI SINDANG IV	50	2
26.	SD NEGERI SINDANG V	15	1
27.	SD NEGERI SINDANGRAJA	41	2
28.	SD NEGERI SUKAKERTA	12	1
29.	SD NEGERI SUKALUYU	44	2
30.	SD NEGERI SUKAMAJU	43	2
31.	SD NEGERI SUKAMULYA	46	2
32.	SD NEGERI SUKAWENING	19	1
33.	SD NEGERI TALUN	33	1
34.	SD NEGERI TEGALKALONG	110	4
35.	SD AR RAFI BHS SUMEDANG	19	1
36.	SD INTERNASIONAL GREEN SCHOOL	15	1

Sumber: <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/sp/3/021006>

3.2.2 Sampel

Pada penelitian ini, sampel diambil dari populasi yang telah ditentukan, hal ini karena populasi yang jumlahnya terlalu banyak. menurut Maulana (2009) sampel ialah sebagian atau yang mewakili dari populasi yang diteliti. Menurut Arikunto (2013) sampel ialah sebagian populasi yang diteliti bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi tersebut harus benar-benar mewakili (representatif). Dalam penelitian, hal yang dilakukan untuk pengambilan sampel disebut dengan teknik sampling. Menurut Sugiyono (2014) teknik sampling merupakan suatu cara dalam pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non-probability sampling* dengan lebih dikhususkan menggunakan *sampling purposive*.

Peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* sebagai cara pengambilan sampelnya. Menurut Arifin (2012) *purposive sampling* ialah suatu cara pengambilan sampel yang berdasarkan pada pertimbangan serta tujuan tertentu, dan berdasarkan ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang sudah diketahui sebelumnya. Dengan demikian, *purposive sampling* digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dan berdasarkan pertimbangan tertentu. Gay McMillan & Schumacher (dalam Maulana, 2009) mengatakan bahwa untuk penelitian eksperimen jumlah minimum sampelnya ialah 30 subjek perkelompok.

Adapun SD yang dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini adalah SD Negeri Karapyak I. Hal ini didasarkan pada beberapa alasan, seperti jumlah siswanya yang memenuhi syarat untuk melakukan penelitian eksperimen, yaitu minimal 30 subjek perkelompok, lalu letak SD tersebut yang strategis serta mudah dijangkau dengan berbagai macam transportasi. Alasan lain pemilihan di SD Negeri Karapyak I karena ada SD yang siswanya tidak ingin jika dijadikan dalam satu kelas, padahal jumlahnya memenuhi salahsatu syarat penelitian eksperimen. Selain itu, pertimbangan lain memilih SDN Karapyak I sebagai sampel penelitian karena di kelas IV ada dua rombel, yang mana jumlah siswa dalam setiap kelasnya lebih dari 30. Artinya, sudah memenuhi salahsatu syarat dari penelitain eksperimen. Karena desain yang

digunakan yaitu *nonequivalent control group design*, maka dalam pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrolnya tidak dilakukan secara acak. Dengan demikian, terpilih kelas IV A SD Negeri Karapyak I sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas IV B SD Negeri Karapyak I sebagai kelas kontrol.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yaitu di SDN Karapyak I, yang terletak di Jalan Karapyak No. 10, Kel. Situ, Kec. Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang. Meskipun waktu penelitian akan dilaksanakan pada kisaran bulan Februari s/d bulan Mei 2019, tetapi sebelumnya telah melakukan perizinan terlebih dahulu kepada pihak sekolah untuk menjadikan SD tersebut sebagai tempat penelitian. Adapun secara lebih rinci mengenai waktu penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2
Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan 2018-2019						
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1.	Penyusunan Proposal	■	■	■				
2.	Uji Coba Instrumen			■	■			
3.	Seminar Proposal			■				
4.	Perbaikan Proposal			■	■			
5.	Perizinan	■						
6.	Pelaksanaan				■	■	■	
7.	Pengolahan dan Analisis Data				■	■	■	■
8.	Penyusunan Skripsi				■	■	■	■

3.4 Variabel dalam Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Adapun penjelasan kedua variabel tersebut sebagai berikut.

3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini ialah pembelajaran SBL. Pembelajaran SBL diterapkan di kelas eksperimen. Pembelajaran SBL menghendaki siswa untuk berperan aktif dalam menemukan masalah serta mencari solusinya. Pada pembelajaran ini guru bertugas sebagai fasilitator juga sebagai pembimbing bagi siswa yang kesulitan dalam menemukan masalah serta mencari solusinya.

3.4.2 Variabel Terikat

Pada penelitian ini terdapat dua variabel terikat, yaitu kemampuan CPS dan motivasi belajar siswa. Kemampuan CPS merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang menekankan pada pemecahan masalah secara kreatif. Kemampuan CPS lebih menekankan pada bagaimana siswa dapat mengemukakan berbagai alternatif gagasan/ide untuk mengambil tindakan dalam memecahkan masalah secara kreatif. Sementara itu motivasi belajar merupakan seluruh daya penggerak psikis yang ada dalam diri individu siswa yang dapat memberikan dorongan untuk belajar demi mencapai tujuan dari belajar tersebut.

3.5 Definisi Operasional

Guna menghindari salah tafsir, ada beberapa istilah yang akan digunakan dalam penelitian ini yang perlu didefinisikan, yaitu:

3.5.1 *Situation-Based Learning* (SBL)

SBL merupakan model pembelajaran berbasis situasi, yang mempunyai empat tahap pembelajaran, yaitu.

1) Tahap *Creating The Situation*

Pada tahap ini guru mengkreasi situasi yang dapat memberikan inspirasi terhadap siswa yang membuat siswa ragu sehingga memunculkan pertanyaan dalam benak siswa. Guru mengantarkan siswa kepada proses menganalisis serta mengobservasi situasi, sehingga siswa dapat mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan konsep IPS, matematika dan IPA dari situasi tersebut.

2) Tahap *Problem Posing*

Siswa mengajukan berbagai pertanyaan dari hasil menganalisis, mengobservasi situasi yang telah disajikan oleh guru. Tugas guru dalam tahap ini ialah memilah mana pertanyaan yang relevan dengan tujuan pembelajaran, mana yang berkaitan dengan konsep IPS, matematika atau IPA, serta mana pertanyaan yang berlanjut pada tahap proses penyelesaian.

3) Tahap *Problem Solving*

Pada tahap ini guru bersama siswa telah sepakat memilah mana masalah yang perlu dilanjutkan pada proses penyelesaian dan yang tidak. Siswa diarahkan untuk dapat memecahkan masalah yang telah diajukan oleh siswa sendiri sebelumnya. Proses pemecahan masalah dimulai dari masalah yang mudah, sedang dan apabila materi sudah terkuasai maka dilanjutkan pada masalah yang lebih sukar.

4) Tahap *Applying The Concept*

Tahap ini merupakan tahap menerapkan konsep yang telah siswa kuasai sebelumnya dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan tahap ini agar siswa mengetahui bahwa konsep/aturan/rumus IPS, matematika dan IPA itu dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari dan dekat dengan keseharian siswa.

3.5.2 *Creative Problem Solving (CPS)*

Kemampuan CPS merupakan *goals* dari penelitian ini, CPS dapat didefinisikan sebagai kemampuan dalam menyelesaikan masalah dengan cara-cara yang kreatif dan unik. Terdapat enam aspek CPS yang dikemukakan Osborn Parnes, yaitu *objective finding*, *fact finding*, *problem finding*, *idea finding*, *solution finding*, dan *acceptance finding*. Berikut ini penjelasannya.

- 1) *Objective Finding*, merupakan usaha untuk menemukan masalah atau situasi yang dirasakan.
- 2) *Fact Finding*, menemukan fakta yang berhubungan dengan situasi tersebut.
- 3) *Problem Finding*, ditemukannya hal yang mendasari masalah dari situasi tersebut.

- 4) *Idea Finding*, menemukan sejumlah cara untuk memecahkan masalah dari situasi tersebut.
- 5) *Solution Finding*, menyeleksi ide-ide atau gagasan pemecahan masalah yang paling tepat untuk memecahkan masalah pada situasi tersebut.
- 6) *Acceptance Finding*, berusaha untuk memperoleh solusi masalah, menyusun rencana tindakan dan mengimplementasikan solusi tersebut.

3.5.3 Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik ialah pembelajaran yang menggunakan tema serta memadukan beberapa mata pelajaran sehingga memberikan pengalaman yang bermakna terhadap siswa.

3.5.4 Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan pembelajaran terpusat pada guru (*teacher center*). Dalam pembelajaran ini guru menjelaskan materi pelajaran, siswa mendengarkan serta mencatat penjelasan yang disampaikan guru, kemudian guru memberikan latihan kepada siswa, siswa mengerjakan latihan yang diberikan guru, dan siswa diperbolehkan bertanya apabila ada materi pelajaran yang tidak dimengerti.

3.5.5 Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan seluruh daya penggerak psikis yang ada dalam diri individu siswa yang dapat memberikan dorongan untuk belajar demi mencapai tujuan dari belajar tersebut. Dalam penelitian ini motivasi belajar ditunjukkan melalui skor jawaban pada angket. Indikator motivasi belajar meliputi: adanya hasrat keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan, rasa tidak cepat puas dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, adanya lingkungan belajar yang kondusif, tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, lebih sering bekerja mandiri, memungkinkan minat terhadap macam-macam masalah, cepat bosan dengan tugas-tugas rutin, dapat mempertahankan pendapatnya, tidak melepaskan sesuatu yang diyakini, sering mencari dan memecahkan atas soal-soal. Semakin tinggi skor jawaban, maka semakin tinggi pula motivasi belajarnya.

Cara yang digunakan untuk mengungkap motivasi belajar adalah dengan menggunakan kuesioner/angket.

3.6 Instrumen Penelitian

Menyusun instrumen merupakan langkah yang sangat penting dalam melakukan penelitian bidang dan jenis apapun, karena menurut Maulana (2009) instrumen ialah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Pada penelitian ini, instrumen yang akan digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan yaitu tes kemampuan CPS, angket motivasi belajar dan angket skala sikap, format observasi kinerja guru, format observasi aktivitas siswa, dan catatan lapangan. Adapun uraian dari masing-masing instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut.

3.6.1 Tes Kemampuan CPS

Tes kemampuan CPS ini digunakan sebagai pengukur kemampuan CPS siswa. Tes kemampuan CPS ini berbentuk soal uraian mengenai materi yang ada dalam tema 1 sub tema 1 kelas IV tentang jenis-jenis pekerjaan, luas persegi dan menjaga serta melestarikan sumber daya alam yang telah disesuaikan dengan indikator-indikator CPS. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali, yaitu tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). *Pretest* dilakukan untuk mengukur kemampuan CPS siswa sebelum pembelajaran dilakukan, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sedangkan *posttest*, digunakan untuk mengukur sejauh mana perkembangan kemampuan CPS setelah pembelajaran dilakukan, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Karakteristik soal yang dibuat pada *pretest* dan *posttest* adalah sama, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Penyusunan tes ini diawali dengan penyusunan kisi-kisi soal, soal yang dibuat ialah berbentuk uraian. Kemudian dilanjutkan dengan pedoman penskoran untuk setiap butir soal. Tes ini terdiri dari lima butir soal yang bertujuan untuk mengukur aspek-aspek dari kemampuan CPS. Adapun cara pengolahan data kemampuan CPS adalah sebagai berikut.

1) Validitas Instrumen

Menurut Maulana (2009) validitas mengacu pada ketepatan, keberartian, dan kegunaan dari kesimpulan yang telah dibuat oleh

peneliti. Validitas merupakan hal yang paling penting sebagai bahan pertimbangan ketika mempersiapkan instrumen yang akan digunakan. Selain itu menurut Arifin (2012) validitas ialah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur), maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul-betul tepat, untuk mengukur apa yang diukur.

Berdasarkan uraian di atas, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah instrumen yang telah *valid*, hal itu dilakukan agar instrumen dapat mengukur variabel yang akan diteliti secara tepat. Perhitungan validitas tiap butir soal pada penelitian ini menggunakan *software IBM SPSS Statistic 22*. Untuk mengetahui *valid* atau tidaknya instrumen pada data yang berdistribusi normal, dapat menggunakan uji *Pearson*. Adapun untuk mengetahui *valid* atau tidaknya instrumen pada data yang berdistribusi tidak normal, maka dapat menggunakan uji *Spearman*.

Selanjutnya, setelah mendapat koefisien korelasi dari hasil perhitungan validitas, hasil tersebut diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi koefisien korelasi (koefisien validitas). Adapun klasifikasi koefisien korelasi menurut Arikunto (2015) adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3
Klasifikasi Koefisien Validitas

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,800 < r_{xy} \leq 1,000$	Sangat Tinggi
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
$0,000 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat Rendah

Soal *pretest* dan *posttest* kemampuan CPS yang diberikan, hasilnya dilakukan uji normalitas terlebih dahulu guna untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak normal. Setelah dilakukan uji normalitas terhadap soal *pretest* dan *posttest* kemampuan CPS dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk karena sampel pengujian kurang dari 50 subjek, didapatkan hasil bahwa data berdistribusi **normal**, dengan P-value $0,415 > \alpha = 0,05$. Hal tersebut dapat dilihat dalam table berikut.

Tabel 3.4
Uji Normalitas Instrumen pada Pretest dan Posttest Kemampuan CPS

Uji Normalitas	Jumlah Siswa	P-Value	Kategori Data
Shapiro-Wilk	30	0,415	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas yang sudah dilakukan pada soal *pretest* dan *posttest* kemampuan CPS, menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, maka uji validitas yang digunakan yaitu uji *Pearson* dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistic 22*. Adapun hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan uji *Pearson* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.5
Validitas Tiap Butir Soal Pretest dan Posttest Kemampuan CPS

No Soal	Koefisien Korelasi	Keterangan	Interpretasi
1a	0,258	Valid	Validitas rendah
1b	0,552	Valid	Validitas tinggi
2	0,491	Valid	Validitas sedang
3a	0,371	Valid	Validitas sedang
3b	0,653	Valid	Validitas tinggi
3c	0,537	Valid	Validitas tinggi
3d	0,522	Valid	Validitas tinggi
4a	0,575	Valid	Validitas tinggi
4b	0,404	Valid	Validitas sedang
4c	0,667	Valid	Validitas tinggi
4d	0,630	Valid	Validitas tinggi
4e	0,640	Valid	Validitas tinggi
4f	0,540	Valid	Validitas tinggi
5	0,447	Valid	Validitas sedang

2) Reliabilitas Instrumen

Menurut Maulana (2009) reliabilitas mengacu pada kekonsistenan skor yang diperoleh dari instrumen. Menurut Sudjana & Ibrahim (2014) reliabilitas ialah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam mengukur apa yang diukurnya. Artinya, kapanpun alat ukur tersebut digunakan, akan memberikan hasil ukur yang sama. Pendapat serupa menurut Sundayana (2015) reliabilitas instrumen penelitian ialah suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (konsisten, ajeg). Dapat disimpulkan bahwa suatu instrumen dikatakan reliabel apabila hasil pengukuran itu

harus tetap sama (relatif sama) jika pengukurannya diberikan pada subjek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu yang berlainan, dan tempat yang berbeda pula.

Dalam menguji reliabilitas instrumen penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* (α) untuk tipe soal uraian. Perhitungan uji reliabilitas ini menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistic 22*. Berikut ini hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.6
Reliabilitas Instrumen pada Pretest dan Posttest Kemampuan CPS

<i>Cronbach's Alpha</i>	Jumlah Soal
0.725	14

Koefisien reliabilitas yang dihasilkan selanjutnya interpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Guilford (dalam Sundayana, 2015) yang dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3.7
Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang/Cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil nilai reliabilitas instrumen tes yang digunakan yaitu sebesar **0,725**. Kemudian nilai tersebut dapat diinterpretasikan berdasarkan kriteria yang telah dibahas sebelumnya. Menurut kriteria tersebut, instrumen tes kemampuan CPS yang digunakan ini memiliki tingkat reliabilitas **tinggi**, sehingga baik digunakan pada penelitian yang akan dilaksanakan.

3) Tingkat Kesukaran

Menurut Sundayana (2015) Tingkat kesukaran adalah keberadaan suatu butir soal apakah dipandang sukar, sedang, atau mudah dalam mengerjakannya. Menurut Arikunto (2013) tingkat kesukaran soal dinyatakan dalam bentuk bilangan. Bilangan yang menunjukkan tingkat kesukaran soal dinamakan dengan indeks kesukaran. Besarnya indeks

kesukaran berada pada rentang 0,00 sampai 1,00. Indeks kesukaran dilambangkan dengan P. Tingkat kesukaran juga dapat menunjukkan kategori soal yang dibuat, apakah soal yang sudah dibuat itu merupakan soal yang sukar, sedang, ataupun mudah. Dengan demikian, tingkat kesukaran ini juga bisa melihat kemampuan siswa menjawab soal-soal yang diberikan berdasarkan kategori soalnya. Untuk mencari indeks kesukaran (IK), maka digunakan rumus menurut Lestari & Yudhanegara (2017) sebagai berikut

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Keterangan:

IK : indeks kesukaran butir soal

\bar{x} : rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI : Skor Maksimum Ideal

Hasil perhitungan tingkat kesukaran akan diinterpretasikan melalui koefisien korelasi tingkat kesukaran butir soal yang diuraikan. Dengan demikian, maka akan memperoleh penjelasan data yang telah diolah mengenai persebaran tingkat kesukarannya. Adapun kriteria interpretasi dari indeks kesukaran menurut Arikunto (2013) dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 3.8
Klasifikasi Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Interpretasi
Nilai P 0,00 – 0,30	Sukar
Nilai P 0,31 - 0,70	Sedang
Nilai P 0,71 - 1,00	Mudah

Adapun setelah dilakukan uji coba instrumen penelitian, diperoleh hasil perhitungan tingkat kesukaran soal sebagai berikut.

Tabel 3.9
Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan CPS

No	Butir Soal	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1.	Soal 1a	0,63	Sedang
2.	Soal 1b	0,67	Sedang
3.	Soal 2	0,70	Sedang
4.	Soal 3a	0,50	Sedang
5.	Soal 3b	0,53	Sedang
6.	Soal 3c	0,60	Sedang
7.	Soal 3d	0,47	Sedang
8.	Soal 4a	0,17	Sukar
9.	Soal 4b	0,20	Sukar
10.	Soal 4c	0,67	Sedang
11.	Soal 4d	0,57	Sedang
12.	Soal 4e	0,37	Sedang
13.	Soal 4f	0,17	Sukar
14.	Soal 5	0,77	Mudah

Berdasarkan tabel hasil perhitungan tingkat kesukaran di atas, diperoleh kategori soal mudah, sedang dan sukar. Dari jumlah 14 soal, terdapat 3 soal yang termasuk kategori sukar, 10 soal yang termasuk sedang dan 1 soal yang termasuk kategori mudah. Soal yang termasuk kategori sukar di antaranya adalah 4a, 4b dan 4f. Soal yang termasuk kategori sedang di antaranya adalah soal nomor 1a, 1b, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 4c, 4d dan 4e. Adapun soal yang termasuk kategori mudah yaitu soal nomor 5. Perhitungan tingkat kesukaran soal ini dilakukan dengan bantuan *software Microsoft Excel 2010 for Windows*.

4) Daya Pembeda

Menurut Sundayana (2015) daya pembeda soal ialah kemampuan suatu soal untuk dapat membedakan antara berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah. Untuk mengukur daya pembeda soal, dihitung dengan menggunakan rumus menurut Arikunto (2013) berikut.

$$d = \frac{(B_A - B_B)}{N:2}$$

Keterangan:

d : daya pembeda

B_A : banyak siswa kelompok atas menjawab benar

B_B : banyak siswa kelompok bawah menjawab benar

N : banyak siswa yang mengikuti tes

Hasil yang diperoleh melalui klasifikasi daya pembeda, seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2013) berikut.

Tabel 3.10
Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Klasifikasi Daya Pembeda	Interpretasi Daya Pembeda
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Dari tabel klasifikasi daya pembeda di atas ada empat kategori soal yang dijelaskan. Berdasarkan koefisien-koefisien yang ditunjukkan pada setiap kategori, maka soal dengan nilai daya pembeda antara 0,00–0,20 yang berarti soal tersebut jelek, soal tersebut harus dibuang dan diganti dengan soal yang baru. Jika koefisiennya menunjukkan nilai 0,21–0,40 yang berarti cukup, soal tersebut harus diperbaiki. Adapun koefisiennya 0,41-1,00 maka yang hasil kategori baik dan sangat baik artinya soal tersebut sudah baik dan bisa diberikan kepada siswa. Setelah dilakukan uji coba, diperoleh hasil perhitungan daya pembeda soal sebagai berikut.

Tabel 3.11
Analisis Daya Pembeda Soal Kemampuan CPS

No	Butir Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1.	Soal 1a	0,20	Jelek
2.	Soal 1b	0,40	Cukup
3.	Soal 2	0,20	Jelek
4.	Soal 3a	0,20	Jelek
5.	Soal 3b	0,40	Cukup
6.	Soal 3c	0,26	Cukup
7.	Soal 3d	0,40	Cukup
8.	Soal 4a	0,34	Cukup
9.	Soal 4b	0,26	Cukup
10.	Soal 4c	0,66	Baik
11.	Soal 4d	0,60	Baik
12.	Soal 4e	0,74	Sangat Baik
13.	Soal 4f	0,34	Cukup
14.	Soal 5	0,20	Jelek

3.6.2 Angket Penilaian Sikap dan Motivasi Belajar

Menurut Ruseffendi (2010) angket merupakan pernyataan atau pertanyaan yang harus dilengkapi oleh responden dengan memilih

jawaban atau menjawab pertanyaan melalui jawaban yang telah disediakan. Angket dalam penelitian ini ialah seperangkat pernyataan yang digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pembelajaran SBL pada materi jenis pekerjaan, luas persegi dan keseimbangan dan kelestarian sumber daya alam secara tematik serta untuk mengukur motivasi belajar siswa.

Angket yang pertama digunakan ialah angket skala sikap yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pembelajaran SBL pada materi IPS, matematika dan IPA secara tematik. Angket skala sikap ini diberikan kepada siswa di kelas eksperimen. Angket skala sikap dalam penelitian ini terdiri dari tiga aspek yaitu sikap siswa terhadap pembelajaran SBL, sikap siswa terhadap LKS berbasis SBL dan sikap siswa terhadap soal-soal di LKS yang mengukur kemampuan CPS. Adapun kedua angket pada penelitian ini menggunakan bentuk skala Likert yang terdiri dari empat pilihan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Angket yang kedua digunakan yaitu angket motivasi belajar. Angket ini ditujukan untuk mengukur motivasi belajar pada pembelajaran IPS, matematika dan IPA. Penyusunan angket ini didasarkan pada indikator-indikator motivasi belajar yang telah dipaparkan sebelumnya, yaitu durasi kegiatan, frekuensi kegiatan, persistensi tujuan, ketabahan keuletan serta kemampuan menghadapi rintangan, pengabdian dan pengorbanan untuk mencapai tujuan, tingkat aspirasi, tingkatan kualifikasi prestasi, dan arah sikap sasaran belajar. Berdasarkan indikator-indikator tersebut, pernyataan dikembangkan menjadi 18 pernyataan, yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif.

Pada penelitian ini angket motivasi belajar diujicobakan terhadap 36 responden. Hasil uji coba tersebut selanjutnya dilakukan uji normalitas dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistic 22*. Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, hal ini dilihat dari *P-value* sebesar 0,917 yang

lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Adapun hasil uji normalitas tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.12
Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar

Uji Normalitas	Jumlah Siswa	P-Value	Kategori Data
<i>Shapiro-Wilk</i>	36	0,917	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas yang sudah dilakukan pada soal angket motivasi, menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, maka uji validitas yang digunakan yaitu uji *Pearson* dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistic 22*. Adapun hasil perhitungan validitas butir soal dengan menggunakan uji *Pearson* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.13
Validitas Tiap Butir Soal Motivasi Belajar

No Soal	Koefisien Korelasi	Keterangan	Interpretasi
1	0,486	Valid	Validitas sedang
2	0,333	Valid	Validitas rendah
3	0,399	Valid	Validitas rendah
4	0,631	Valid	Validitas tinggi
5	0,538	Valid	Validitas sedang
6	0,458	Valid	Validitas sedang
7	0,457	Valid	Validitas sedang
8	0,636	Valid	Validitas tinggi
9	0,743	Valid	Validitas tinggi
10	0,403	Valid	Validitas sedang
11	0,053	Valid	Validitas rendah
12	0,730	Valid	Validitas tinggi
13	0,581	Valid	Validitas sedang
14	0,648	Valid	Validitas tinggi
15	0,526	Valid	Validitas sedang
16	0,510	Valid	Validitas sedang
17	0,658	Valid	Validitas tinggi
18	0,480	Valid	Validitas sedang

Dalam menguji reliabilitas instrumen penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* (α) untuk tipe soal uraian. Perhitungan uji reliabilitas ini menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistic 22*. Berikut ini hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.14
Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Jumlah Soal</i>
0.736	36

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil nilai reliabilitas instrument angket motivasi yang digunakan yaitu sebesar **0,736**. Kemudian nilai tersebut dapat diinterpretasikan berdasarkan kriteria yang telah dibahas sebelumnya. Menurut kriteria tersebut, instrumen angket motivasi yang digunakan ini memiliki tingkat reliabilitas **tinggi**, sehingga baik digunakan pada penelitian yang akan dilaksanakan.

3.6.3 Observasi Belajar-Mengajar

Menurut Maulana (2009) observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan semua panca indera seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, perabaan dan jika perlu menggunakan indera pengecap. Menurut Riduwan (2013) observasi ialah melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Menurut Arikunto (2015) pengamatan atau observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. Dalam observasi, pengamatan yang dilakukan tidak hanya terhadap manusia saja melainkan juga pada objek-objek lainnya. Dilihat dari jenis pengumpulan data, menurut Arikunto (2015) terdapat dua jenis observasi yaitu observasi partisipan dan observasi sistematis. Pada penelitian ini, dikarenakan peneliti terlibat langsung dalam observasi dan variabel pengamatan, maka telah ditentukan observasi yang digunakan adalah observasi partisipan. Adapun observasi yang dilakukan mencakup observasi kegiatan guru dan observasi aktivitas siswa.

Lembar observasi kegiatan guru dan aktivitas siswa pada pembelajaran SBL merupakan lembar observasi dari penelitian yang pernah dilakukan oleh Isrok'atun & Tiurlina (2015). Observasi kegiatan guru digunakan untuk mengetahui serta menilai kinerja guru dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran, sedangkan observasi aktivitas siswa dilakukan untuk mengetahui respon siswa selama kegiatan

pembelajaran berlangsung, aspek yang diamati yaitu aktivitas siswa dalam pembelajaran SBL.

3.6.4 Catatan Lapangan

Catatan lapangan berfungsi untuk menuliskan hal-hal yang terjadi pada saat kegiatan pembelajaran. Catatan lapangan ini akan menjadi temuan tersendiri bagi peneliti, baik itu hal-hal unik, faktor penghambat, faktor pendukung ataupun faktor lainnya. Dalam hal ini catatan lapangan digunakan mencatat hal yang bersifat sesaat dan penting.

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan tahap awal dalam penelitian ini. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi: penentuan topik penelitian, menetapkan bahan ajar, merancang bahan ajar, mengumpulkan literatur, dan menyusun instrumen. Setelah itu, hal-hal tersebut dikonsultasikan kepada pihak ahli untuk diuji kelayakannya dan kemudian dilakukan perbaikan. Setelah pihak ahli menyatakan kelayakan terhadap bahan ajar yang telah diperbaiki maka dilakukan uji coba untuk mengetahui validitasnya. Dalam tahap ini pula dilakukan observasi terhadap sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian untuk menentukan pelaksanaan penelitian.

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap kedua pada penelitian ini. Tahap pelaksanaan dimulai dengan dilakukan tes awal (*pretest*) terhadap kemampuan CPS dan motivasi belajar siswa sehingga akan diketahui kemampuan CPS dan motivasi belajar siswa sebelum diberikan perlakuan terhadap siswa pada kelas eksperimen. Kemudian, dilakukan pembelajaran terhadap kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, sedangkan pada kelas eksperimen, pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model SBL. Saat pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi terhadap kinerja guru dan aktivitas siswa oleh observer. Pembelajaran ini dilakukan selama dua pertemuan kepada masing-masing kelas. Setelah pembelajaran berakhir, dilakukan *posttest*

untuk mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan CPS dan motivasi belajar siswa.

3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.8.1 Data Kuantitatif

Menurut Riduwan (2013) data kuantitatif ialah data yang berwujud angka-angka. Menurut Sundayana (2015) data kuantitatif merupakan data yang berbentuk kuantitas, jumlah, dan angka. Data yang termasuk data kuantitatif dalam penelitian ini yaitu hasil tes kemampuan CPS dan hasil pengisian angket motivasi belajar siswa.

1) Tes Kemampuan CPS

Pengumpulan data hasil tes kemampuan CPS dilakukan setelah dilaksanakannya *pretest* dan *posttest*. Data yang telah terkumpul dari hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dicari rata-ratanya baik dari kelas eksperimen ataupun kelas kontrol. Setelah didapatkan rata-rata dari *pretest* dan *posttest*, selanjutnya dilakukan analisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji beda rata-rata dan uji *gain* ternormalisasi.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu data yang diperoleh. Hasil pengujian ini akan berdampak pada statistik selanjutnya, sehingga uji normalitas merupakan pengujian yang sangat penting dalam pengolahan data. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan untuk menganalisis dua variabel yaitu kemampuan CPS dan motivasi belajar. Hipotesis yang akan diuji yaitu sebagai berikut.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan karakteristik data dengan populasi

H_1 = Terdapat perbedaan karakteristik data dengan populasi

Perhitungan uji normalitas ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan *software IBM SPSS Statistic 22*. Setelah didapatkan *P-value*, kemudian dikonsultasikan dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Kriteria pengujiannya yaitu sebagai berikut.

Jika $P\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika $P\text{-value} \geq \alpha$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

b) Uji Homogenitas

Apabila data tersebut berdistribusi normal, maka pengujian selanjutnya adalah uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varians dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, apakah terdapat perbedaan antara kedua kelompok sampel ataukah sama. Hipotesis yang akan diuji yaitu sebagai berikut.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan varians antara dua kelompok sampel.

H_1 = Terdapat perbedaan varians antara dua kelompok sampel.

Untuk menguji varians, digunakan uji-F (*Fisher*) dengan asumsi bahwa data berdistribusi normal. Namun, apabila data tersebut berdistribusi tidak normal, maka statistik yang digunakan yaitu uji Chi-kuadrat. Perhitungan tersebut menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistic 22*. Kriteria pengujian hipotesisnya menggunakan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) sebagai berikut.

Jika $P\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika $P\text{-value} \geq \alpha$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

c) Uji Beda Rata-rata

Uji beda rata-rata digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan CPS pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan tersebut menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistic 22*. Hipotesis pengujiannya yaitu sebagai berikut.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 = Terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Perhitungan uji perbedaan dua rata-rata adalah sebagai berikut.

(1) Jika data kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen, maka statistik yang digunakan adalah uji-t dua sampel bebas untuk sampel bebas sedangkan untuk sampel terikat menggunakan uji-t dua sampel terikat.

(2) Jika data kedua kelompok berdistribusi normal namun tidak homogen, maka statistik yang digunakan adalah uji-t² dua sampel bebas.

(3) Jika salah satu atau kedua data tidak berdistribusi normal, maka statistik yang digunakan yaitu uji-U (*Mann-Whitney*) untuk sampel bebas sedangkan untuk sampel terikat menggunakan uji-W (*Wilcoxon*).

Adapun kriteria pengujiannya dengan menggunakan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) sebagai berikut.

Jika $P\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika $P\text{-value} \geq \alpha$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

d) Uji *Gain* Ternormalisasi

Uji *Gain* ternormalisasi atau *normalized Gain* (*N-Gain*) digunakan untuk mengetahui peningkatan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (*N-Gain*) sebagai berikut menurut Hake (dalam Sundayana, 2015).

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretes}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretes}}$$

Perhitungan uji *gain* ternormalisasi menggunakan bantuan *software Microsoft Office Excel 2010*. Adapun kategori *gain* ternormalisasi menurut Hake (dalam Sundayana, 2015) seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.15

Interpretasi Gain Ternormalisasi

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi Penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

2) Angket Motivasi Belajar

Pada penelitian ini angket motivasi belajar menggunakan skala Likert. Skala Likert merupakan skala yang memberikan pilihan-pilihan kepada responden untuk menyatakan kesesuaiannya terhadap pernyataan-pernyataan yang ada. Pilihan-pilihan tersebut antara lain sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju

(STS). Adapun skor terhadap pernyataan yang dipilih tercantum dalam dibawah ini.

Tabel 3.16
Skor Angket Motivasi Belajar dan Skala Sikap

Pilihan	Skor	
	Pernyataan Positif	Pertanyaan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

3.8.2 Data Kualitatif

Menurut Riduwan (2013) data kualitatif merupakan data yang berwujud pertanyaan, pernyataan atau kata-kata. Menurut Sundayana (2015) data kualitatif merupakan data yang berbentuk kualitas seperti baik, buruk, tinggi, rendah, jenis kelamin, dan sebagainya. Pada penelitian ini data yang berbentuk kualitatif yaitu observasi kegiatan guru, observasi aktivitas siswa, dan catatan lapangan. Adapun analisisnya yaitu sebagai berikut.

1) Observasi

Pada penelitian ini observasi dilakukan terhadap kegiatan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Selain itu observasi juga dilakukan terhadap aktivitas siswa guna mengetahui perilaku siswa dalam kegiatan pembelajaran, baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol.

2) Catatan Lapangan

Pada penelitian ini hal-hal yang tidak terduga dalam pembelajaran dituliskan ke dalam catatan lapangan. Adapun data yang terkumpul dianalisis sehingga muncul temuan-temuan menarik bagi peneliti.