

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dikelas V Sekolah Dasar Negeri 03 Warungkiara Kecamatan Warungkiara kabupaten Sukabumi. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Tabel 3.1 Pelaksanaan Penelitian 2 Siklus

No	Hari/ tanggal	Waktu	Acara Tindakan	Jumlah Siswa	Keterangan
1	Selasa, 21 April 2017	08.00–09.00 WIB	Pra penelitian	28	Sumber data/fakta: Guru kelas
2	Senin, 08 Mei 2017	10.00-11.10 WIB	Siklus 1	29	Kolaborator 2 orang guru
3	Jumat, 22 Mei 2017	08.00-09.10 WIB	Siklus 2	29	Kolaborator 2 orang guru

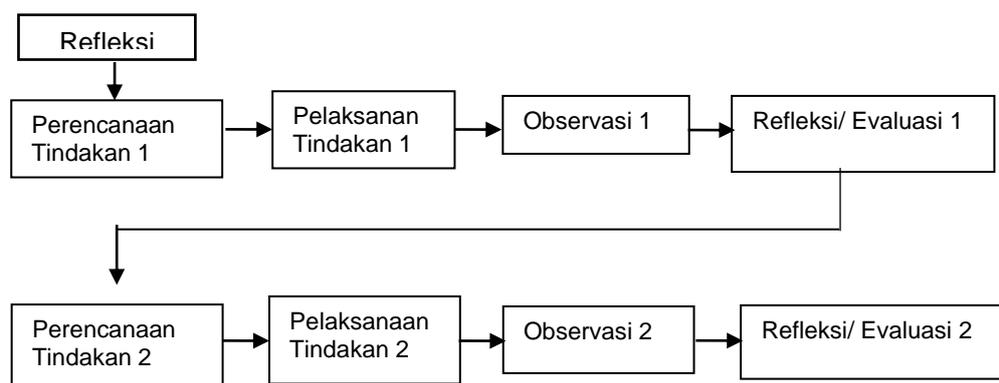
3. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 03 Warungkiara Kecamatan Warungkiara Kabupaten Sukabumi dengan jumlah siswa 29 orang.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan prosedur Penelitian Tindakan Kelas yang berusaha mengkaji dan merefleksi suatu model pembelajaran kooperatif *Make A Match* dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar pada mat pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Prosedur penelitian Tindakan kelas ini menggunakan model *kemmis dan Taggart* yang setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan (*Planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), refleksi (*reflecting*), empat tahapan tersebut merupakan satu siklus.

Adapun gambar siklus pelaksanaan tindakan kelas dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 3.1
Siklus Penelitian Tindakan Model Modifikasi DEPDIKNAS (2010)
dari Kemmis dan Taggart

Penjelasan dari tahapan-tahapan diatas adalah sebagai berikut:

1. Refleksi Awal

Kegiatan mengulang atau memberikan tes untuk mengetahui dan mendapatkan data awal prapenelitian

2. *Planning* (Perencanaan Tindakan)

Perencanaan tindakan dimulai dari proses identifikasi masalah yang akan diteliti. Pada tahap ini merumuskan dan mempersiapkan rencana jadwal tindakan, rencana pelaksanaan tindakan, rencana pelaksanaan pembelajaran, meliputi metode, model, materi/bahan ajar yang sesuai dengan pokok bahasan, lembar evaluasi siswa, instrumen lembar observasi, dan mempersiapkan kelengkapan lain yang diperlukan dalam analisis data.

3. *Acting* (Pelaksanaan Tindakan)

Pelaksanaan tindakan merupakan realisasi dari suatu tindakan yang sudah direncanakan. Pelaksanaan tindakan pada dasarnya disesuaikan dengan *setting* tindakan kelas yang telah ditetapkan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

4. *Observing* (Observasi)

Observasi adalah upaya mengamati dan mendokumentasikan hal-hal yang terjadi selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar, aktivitas siswa serta guru selama pembelajaran berlangsung.

5. *Reflecting* (Refleksi)

Refleksi adalah kegiatan mengulas secara kritis seluruh data yang ada. Berdasarkan hasil refleksi, kolaborator dan guru menyimpulkan apakah tindakan yang dilakukan sudah dapat mencapai keberhasilan dari seluruh indikator yang ditentukan atau belum. Jika belum, maka kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus pertama direncanakan untuk diperbaiki pada siklus berikutnya.

C. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

1. Pra Penelitian /Refleksi Awal

Peneliti melakukan Prapenelitian/refleksi antar lain sebagai berikut:

- a. Melakukan observasi di SDN 03 Warungkiara Kecamatan Warungkiara Kabupaten Sukabumi, observasi dimaksudkan untuk mengetahui gambaran kondisi awal sebelum peneliti melakukan tindakan penelitian.
- b. Menyusun format pengumpulan data objektif sekolah
- c. Mengumpulkan data objektif sekolah dengan menggunakan format prapenelitian
- d. Mencatat faktor-faktor penyebab terjadinya masalah dari guru kelas.
- e. Mendiskusikan semua data dan fakta hasil prapenelitian dengan kolaborator.

2. Penelitian Tindakan Kelas

Berdasarkan hasil evaluasi analisis data prapenelitian, serta diskusi dengan tim kolaborasi, terdapat beberapa tahap dalam penelitian tindakan kelas, yaitu;

a. Perencanaan Tindakan

Menyusun perangkat pembelajaran yang akan dilaksanakan yang meliputi komponen sebagai berikut:

- 1) Menyusun silabus mata pelajaran ilmu pengetahuan Sosial kelas V semester II dengan Standar Kompetensi
- 2) Menyusun program semester kelas V mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial
- 3) Menyusun RPP dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Make A Match*
- 4) Bahan ajar materi
- 5) Lembar Kerja Siswa
- 6) Lembar evaluasi
Soal evaluasi yang dikerjakan adalah soal pilihan ganda
- 7) Kisi-kisi instrumen pilihan ganda
- 8) Kisi-kisi penilaian kualitas proses pembelajaran

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh pelaksana tindakan di kelas sesuai langkah-langkah yang terdapat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai berikut:

Kegiatan awal

- 1) Guru memberi salam ketika memasuki kelas dengan ramah
- 2) Siswa dan guru berdoa bersama-sama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing
- 3) Guru mengabsen kehadiran siswa dan kedisiplinan berpakaian
- 4) Guru mengkondisikan proses pembelajaran secara kondusif
- 5) Siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya”
- 6) Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari
- 7) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa

Kegiatan inti

Eksplorasi

- 8) Siswa menggali pengetahuan yang dimilikinya tentang perjuangan mempertahankan kemerdekaan
- 9) Siswa melakukan tanya jawab mengenai materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan
- 10) Siswa mengemukakan pendapat tentang media gambar berupa perjuangan Bangsa Indonesia mempertahankan kemerdekaan dan tokoh-tokoh dalam memperjuangkan kemerdekaan
- 11) Guru memberikan materi tentang perjuangan Bangsa Indonesia mempertahankan kemerdekaan dan tokoh-tokoh dalam memperjuangkan kemerdekaan

Elaborasi

- 12) Siswa membentuk membentuk kelompok yang terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B yang saling berhadapan
- 13) Siswa dibagikan kartu pertanyaan kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B
- 14) Siswa secara aktif mencocokkan kartu soal dan kartu jawaban sesuai petunjuk yang diberikan
- 15) Siswa mengkonfirmasi jika sudah menemukan pasangannya kepada guru
- 16) Siswa bersama pasangannya bekerjasama untuk mempresentasikan hasil pertanyaan atau jawaban yang telah dicocokkan dan siswa lain menanggapi
- 17) Siswa diberikan kebenaran dari pertanyaan dan jawaban atas presentasinya
- 18) Siswa diberikan reward bagi yang mencocokkan kartu dengan benar dengan waktu tercepat
- 19) Siswa dengan disiplin mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) untuk mengetahui sejauh mana pemahan terhadap materi

Konfirmasi

- 20) Siswa dan guru bersama-sama membahas LKS
- 21) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum dipahami
- 22) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan

pemahaman, memberikan penguatan .

Kegiatan Penutup

- 23) Guru bersama siswa membuat kesimpulan mengenai materi pembelajaran yang telah disampaikan
- 24) Siswa diberikan tugas yang dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.
- 25) Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan
- 26) Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya
- 27) Guru menutup pelajaran dan berdoa sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing

c. Observasi

Mulai kegiatan awal sampai akhir pembelajaran yang dilakukan peneliti secara simultan:

- 1) Observasi dilakukan secara simultan pada saat pembelajaran berlangsung. Kedua kolaborator menggunakan instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran di kelas untuk menilai kualitas pembelajaran.
- 2) Observer melakukan observasi perubahan perilaku siswa dengan menggunakan lembar observasi perilaku siswa yang nampak.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan setelah melakukan analisis data terhadap ketiga jenis data, yaitu hasil pelaksanaan pembelajaran, hasil observasi perilaku siswa dan hasil belajar siswa.

(a) Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Berdasarkan hasil evaluasi data siklus I, serta diskusi tim kolaborasi dapat merancang perangkat pembelajaran untuk materi Perjuangan Bangsa Indonesia Untuk Mempertahankan Kemerdekaan, sebagai berikut:

a) Perencanaan Tindakan

- (1) Menyusun silabus mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial kelas V semester genap tahun ajaran 2016-/2017.
- (2) Membuat program semester, program semester 2 tahun ajaran 2016/2017.
- (3) Menyusun RPP mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial
- (4) Menyusun Lembar Kegiatan Siswa
- (5) Menyiapkan sumber belajar yang relevan
- (6) Media/alat pembelajaran Media yang digunakan berupa gambar, buku.

b) Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh pelaksana tindakan di kelas sesuai langkah-langkah yang terdapat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai berikut:

Kegiatan awal

- 1) Guru memberi salam ketika memasuki kelas dengan ramah
- 2) Siswa dan guru berdoa bersama-sama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing
- 3) Guru mengabsen kehadiran siswa dan kedisiplinan berpakaian
- 4) Guru mengkondisikan proses pembelajaran secara kondusif
- 5) Siswa menyanyikan lagu “Bagimu Negeri”
- 6) Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari
- 7) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa

Kegiatan inti

Eksplorasi

- 8) Siswa menggali pengetahuan yang dimilikinya tentang perjuangan mempertahankan kemerdekaan
- 9) Siswa melakukan tanya jawab mengenai materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan
- 10) Siswa mengemukakan pendapat tentang media gambar berupa perjuangan Bangsa Indonesia mempertahankan kemerdekaan dan tokoh-tokoh dalam memperjuangkan kemerdekaan
- 11) Guru memberikan materi tentang perjuangan Bangsa Indonesia mempertahankan kemerdekaan

Elaborasi

- 12) Siswa membentuk membentuk kelompok yang terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B yang saling berhadapan
- 13) Siswa dibagikan kartu pertanyaan kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B
- 14) Siswa secara aktif mencocokkan kartu soal dan kartu jawaban sesuai petunjuk yang diberikan
- 15) Siswa mengkonfirmasi jika sudah menemukan pasangannya kepada guru
- 16) Siswa bersama pasangannya bekerjasama untuk mempresentasikan hasil pertanyaan atau jawaban yang telah dicocokkan dan siswa lain menanggapi
- 17) Siswa diberikan kebenaran dari pertanyaan dan jawaban siswa dari pasangan yang memberikan presentasi
- 18) Siswa diberikan *rewards* bagi siswa yang mencocokkan kartu dengan benar dengan waktu tercepat
- 19) Siswa dengan disiplin mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) untuk mengetahui sejauh mana pemahaman terhadap materi

Konfirmasi

- 20) Siswa dan guru bersama-sama membahas LKS
- 21) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum dipahami

22) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan .

Kegiatan Penutup

23) Guru bersama siswa membuat kesimpulan mengenai materi pembelajaran yang telah disampaikan

24) Siswa diberikan tugas yang dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.

25) Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan

26) Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya

27) Guru menutup pelajaran dan berdoa sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing.

(b) Observasi

Observasi dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti, proses observasi dilakukan oleh dua orang kolaborator untuk mengamati guru dalam kelas selama melaksanakan tindakan siklus I dan siklus II dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Make A Match*. Pengamatan juga dilakukan terhadap perilaku dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan dampak yang ditimbulkan dari perilaku guru terhadap siswa selama proses pembelajaran. Evaluasi dilaksanakan pada setiap akhir siklus pelaksanaan tindakan.

Pelaksanaan tersebut dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa pada pokok bahasan yang diajarkan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

- a) Observasi di gunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung. Penilaian pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Tim kolaborator yang terdiri dari 2 orang guru melakukan penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti.
- b) Observasi perubahan perilaku siswa setelah dilakukan tindakan oleh tim kolabolator pada saat proses pembelajaran terutama saat diskusi.

2. Penilaian

Melaksanakan penilaian untuk mengukur ketercapaian indikator-indikator yang disampaikan oleh peneliti. Pada siklus I menjadi bahan acuan untuk melakukan tindakan selanjutnya pada siklus II.

3. Studi Dokumentasi

Mengumpulkan data objektif sekolah melalui format prapenelitian termasuk pengumpulan nilai yang ada, serta untuk mengetahui jumlah

siswa, aktivitas siswa dan keadaan siswa yang akan dijadikan subyek penelitian.

E. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang kualitas pembelajaran, perubahan perilaku siswa, dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial kelas V SDN 03 Warungkiara Kecamatan Warungkiara Kabupaten Sukabumi melalui model pembelajaran kooperatif *Make A Match*. Berdasarkan tujuan itu maka data ddikumpulkan dengan instrumen sebagai berikut:

1. Instrumen Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas

Tabel. 3.2

Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pelaksanaan Proses Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Nomor butir pernyataan	Jumlah butir pernyataan
1	Pra Pembelajaran (kegiatan awal)	a. Mengkondisikan siswa untuk belajar	1	4
		b. Menumbuhkan nilai-nilai moral dan spriritual	2	
		c. Melakukan kegiatan apersepsi	3	

		d. Menyampaikan tujuan pembelajaran	4	
2	Kegiatan Inti Pembelajaran	A. Penguasaan materi pembelajaran a. Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran b. Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan c. Menunjukkan kemampuan memberikan instruksi dalam pembelajaran d. Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan	5 6 7 8	4
		B. Pendekatan /strategi pembelajaran a. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan karakteristik siswa b. Melaksanakan pembelajaran secara runtut c. Menguasai kelas d. Melaksanakan pembelajaran yang bersifat konstektual e. Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif f. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan	9 10 11 12 13 14	6
		C. Pemanfaatan sumber/media pembelajaran a. Menggunakan media pembelajaran secara efektif dan efisien b. Menghasilkan pesan yang menarik c. Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media	15 16 17	3
		D. Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa a. Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran b. Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa	18 19 20	3

		c. Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar		
		E. Instrukturan proses dan hasil belajar a. Memantau kemajuan belajar selama proses b. Melakukan instrukturan akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan)	21 22	2
		F. Penggunaan bahasa a. Menggunakan bahasa lisan dan tulis yang jelas, baik, dan benar b. Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai	23 24	2
3	Penutup	a. Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa b. Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan atau kegiatan atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan	25 26	2
Jumlah				26

2. Instrumen Perubahan Perilaku Siswa

Tabel. 3.3

Kisi-kisi Perubahan Perilaku siswa

No	Aspek	Indikator	Skor
1	Keaktifan	a. Siswa sangat kurang aktif saat guru memberikan penjelasan di depan kelas	1
		b. Siswa kurang aktif saat guru memberikan penjelasan di depan kelas	2
		c. siswa cukup aktif saat guru memberikan penjelasan di depan kelas	3
		d. Siswa aktif saat guru memberikan penjelasan di depan kelas	4
		e. Siswa sangat aktif saat guru memberikan penjelasan di depan kelas	5
2	Kerjasama	a. siswa diam ketika di ajak mengerjakan soal	1

		b. siswa tidak memperhatikan soal dengan kelompoknya	2
		c. siswa cukup bekerjasama dalam mengerjakan tugas kelompok	3
		d. siswa mau bekerjasama dalam mengerjakan tugas siswa	4
		e. siswa mampu mengajak teman kelompoknya berdiskusi	5
3	Kedisiplinan	a. siswa sangat kurang disiplin dalam proses pembelajaran	1
		b. siswa kurang disiplin dalam proses pembelajaran	2
		c. siswa cukup disiplin dalam proses pembelajaran	3
		d. siswa disiplin dalam proses pembelajaran	4
		e. siswa sangat disiplin dalam proses pembelajaran	5

3. Instrumen Penilaian /Tes Refleksi Awal

a. Instrumen Kisi-kisi soal Prapenelitian Siklus I :

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial

Kelas/Semester : V//II

Alokasi Waktu : 2x35 menit

Jumlah Soal : 50 butir soal PG

Standar Kompetensi : 2. Menghargai peranan tokoh pejuang dan masyarakat dalam mempersiapkan dan mempertahankan kemerdekaan Indonesia

Materi Pembelajaran : Perjuangan bangsa Indonesia

Mempertahankan kemerdekaan

Tabel 3.4
Kisi-kisi Soal Pra Penelitian Siklus I

Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah C1, C2, C3	No Butir Soal	Jumlah
2.4. Menghargai perjuangan para tokoh dalam mempertahankan kemerdekaan	- Menyebutkan peristiwa dalam mempertahankan kemerdekaan	C 1	1, 2, 3, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 39, 43, 46, 48	22
	Menjelaskan tokoh dan peranannya dalam mempertahankan kemerdekaan	C 2	4, 7, 8, 10, 11, 13, 23, 27, 37, 38, 42, 44, 45, 47, 49, 50	16
	Mengelompokkan tokoh dan peranannya dalam mempertahankan kemerdekaan	C 3	40, 5, 6, 9, 14, 15, 25, 26, 33, 35, 36, 41	12
Jumlah				50

4. Instrumen Penilaian /Tes Refleksi Awal

b. Kisi-kisi Tes Pelajaran Awal

Mata Pelajaran ; Ilmu Pengetahuan Sosial

Kelas/Semester : V//II

Alokasi Waktu : 2x35 menit

Jumlah Soal : 50 butir soal PG

Standar Kompetensi : 2. Menghargai peranan tokoh pejuang dan masyarakat dalam mempersiapkan dan mempertahankan kemerdekaan Indonesia

Materi Pembelajaran : Perjuangan bangsa Indonesia
Mempertahankan kemerdekaan

Tabel 3.5

Kisi-kisi soal Penelitian Siklus II

Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah C1, C2, C3	No Butir Soal	Jumlah
2.4. Menghargai perjuangan para tokoh dalam mempertahankan kemerdekaan	Menyebutkan cara mengenang perjuangan para tokoh dalam mempertahankan kemerdekaan	C1	4, 2, 7, 11, 13, 14, 21, 24, 25, 26, 41, 44, 45, 46	14
	Menjelaskan hubungan perjuangan para tokoh dengan kehidupan sehari-hari	C 2	1, 6, 10, 15, 16, 17, 18, 22, 28, 29, 32, 39, 40, 47, 48, 49, 50	17
	Mengaplikasikan cara menghargai perjuangan para tokoh dalam kehidupan sehari-hari	C3	3, 5, 8, 9, 12, 19, 20, 23, 27, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 43	19
Jumlah				50

1. Uji coba Instrumen Penilaian (Tes)

Suatu soal dikatakan baik apabila telah memenuhi persyaratan tes yaitu validitas, reliabilitas, mempunyai taraf tingkat kesukaran. Adapun instrumen tes hasil belajar diuji untuk mengkaji dan menelaah setiap butir soal agar diperoleh soal yang bermutu sebelum digunakan di tempat penelitian. Uji coba dilakukan pada kelas yang tingkatannya lebih tinggi yaitu kelas VI. Karena kelas yang akan diteliti adalah kelas V.

a. Uji Validitas

Jumlah butir soal yang digunakan untuk menguji tes hasil belajar sebanyak 40 soal. Pengujian dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi point biserial dengan kriteria $r_{pbi} > r_{tabel}$ maka data dinyatakan valid, sedangkan jika $r_{pbi} < r_{tabel}$ maka dinyatakan invalid:

$$\text{Rumus : } r_{Pbi} = \frac{M_t - M_p}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan

r_{Pbi} : Koefisien korelasi *point biserial*

M_t : Skor rata-rata skor subjek yang menjawab betul dibagi jumlah siswa yang menjawab betul

M_p : Rata-rata dari skor total

S_t : Standar deviasi dari skor total

P : Proporsi *testee* yang menjawab betul terhadap butir item yang sedang diuji validitas itemnya

P : $\frac{\text{Banyaknya siswa yang menjawab benar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}}$

q : Proporsi *testee* yang menjawab salah terhadap butir item yang sedang diuji validitas itemnya ($q = 1 - p$)

Keberhasilan uji validitas minimal 50% yang valid dari jumlah butir soal yang diuji cobakan. Pada ujicoba siklus I yang dilakukan di kelas V Sekolah Dasar Negeri 03 Warungkiara Kecamatan Warungkiara Kabupaten Sukabumi terdapat 31 butir soal yang dinyatakan valid atau sebesar (62%), invalid sebesar (38%) atau 19 butir soal dari 50 butir soal yang diujicobakan. Data butir soal yang dinyatakan valid dan invalid dapat dilihat pada table 3.6. berikut:

Tabel 3.6
Data Validitas Butir Soal Siklus I

Validitas Butir Soal	Nomor Soal	Jumlah
Valid	1,2,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,23,24,25,26,27,31,33,34,35,37,38,39,50	31
Invalid	3,5,16,22,28,29,30,32,36,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49	19
Jumlah		50

Sedangkan ujicoba instrumen pembelajaran siklus II terdapat 35 butir soal yang dinyatakan valid atau sebesar (70%), invalid (30%) atau 15 butir soal dari 50 butir soal yang berbeda. Data butir soal yang dinyatakan valid dan invalid dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7 Data Validitas Butir Soal Ujicoba Siklus II

Validitas Butir Soal	Nomor Soal	Jumlah
Valid	1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,22,23,24,26,28,29,30,31,32,33,34,38,41,42,43,44,46,47,49,50	35
Invalid	3,15,19,20,21,23,25,27,35,36,37,39,40,45,48	15
Jumlah		50

Soal yang valid digunakan untuk menguji hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial pada materi perjuangan bangsa Indonesia dalam mempertahankan kemerdekaannya kelas V Sekolah Dasar Negeri 03 Warungkiara Kecamatan Warungkiara Kabupaten Sukabumi.

b. Uji Realibilitas

Semua butir soal yang dinyatakan valid, kemudian diuji realibilitasnya menggunakan pendekatan Single test – Single Trial dengan menggunakan rumus Kuder-Richardson (KR20).

$$R_{11} = K / ((K-1)) \{ (S_{2t} - \sum p_i q_i) / S_{2t} \}$$

Keterangan

r_{11} : Realibilitas tes secara keseluruhan

k : Jumlah item dalam instrument

1 : Bilangan konstan

p_i : Proporsi testee yang menjawab dengan betul butir item

q_i : Proporsi testee yang jawabannya salah, atau

q_i : $1 - p_i$

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q

Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Reliabilitas

Indeks	Kriteria
0,80 -1,00	Sangat tinggi
0,7 – 0,79	Tinggi
0,60 – 0,69	Sedang
<0,60	Rendah

Pedoman Penulisan Skripsi PGSD Unpak, Bogor. 2017

Siklus 1

$$r_{11} = \frac{28}{28-1} = \left\{ \frac{99,29-6,91}{99,29} \right\} = \frac{28}{27} \left\{ \frac{92,38}{99,29} \right\} = 1,037 \times 0,93 = 0,96$$

Siklus 2

$$r_{11} = \frac{28}{28-1} = \left\{ \frac{69,56-6,72}{69,56} \right\} = 1,037 \times \left\{ \frac{62,84}{69,56} \right\} = 1,037 \times 0,90 = 0,93$$

Tabel di atas menjelaskan tentang kriteria tingkat reliabilitas terhadap butir soal yang sudah diujicobakan di kelas tinggi (kelas VI). Ujicoba instrumen siklus I dengan Kr-20 yaitu .0,96 dengan kriteria sangat tinggi. Sedangkan pada ujicoba instrument siklus II dengan Kr-20 yaitu 0,93 dengan kriteria sangat tinggi.

c. Tingkat kesukaran

Butir soal yang akan digunakan untuk menguji hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dihitung taraf kesukaran dengan rumus.

$$P = \frac{B}{JS}$$

(Arikunto ,2012 : 223)

Keterangan :

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan betul

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Untuk mengetahui butir atau item suatu soal tersebut mudah, sedang atau sukar dibawah ini dijelaskan tentang klasifikasi dari indeks taraf kesukaran yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.9 Klasifikasi Indeks Kesukaran Butir Soal

Interval ITK,	Interpretasi/kategori	Keterangan
0,00 – 0,29	Sukar	Setiap dilakukan tes untuk setiap pertemuan/siklus, dilakukan analisis butir soal
0,30 – 0,69	Sedang	
0,70 – 1,00	Mudah	

Berdasarkan hasil ujicoba instrument, diketahui pada siklus I tingkat kesukaran butir soal yaitu 2 soal dinyatakan mudah yaitu terdapat butir soal nomor 24, dan 37. Kemudian 28 soal dinyatakan sedang dengan nomor 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9,10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 23, 25, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 38, 39. 1 Soal yang memiliki tingkat kesukaran pada 50. Data tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.10

Tingkat kesukaran Siklus I

interval	P	jumlah	nomor butir soal
0,00 – 0,29	Sukar	1	50
0,30 – 0,69	Sedang	28	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9,10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 23, 25, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 38, 39

0,70 – 1,00	Mudah	2	24,37
Jumlah		31	31

Sedangkan pada uji coba instrument siklus II, diketahui bahwa 12 soal dinyatakan mudah yaitu nomor 5, 7, 8, 12, 13, 17, 18, 24, 32, 42, 44, dan 47. Pada nomor soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang berjumlah 22 yaitu terdapat pada butir 1, 2, 4, 6, 9, 10, 11, 14, 16, 21, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 38, 41, 43, 46, dan 50. Dan 1 soal dinyatakan memiliki tingkat sukar yaitu terdapat pada nomor butir soal 49. Data tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.11 Indeks Tingkat Kesukaran Siklus II

interval	P	jumlah	nomor butir soal
0,00 – 0,29	Sukar	1	49
0,30 – 0,69	Sedang	22	1,2,4,6,9,10,11,14, 16,21,26,28,29,30, 31,33,34,38,41,43,4 6,50
0,70 – 1,00	Mudah	12	5,7,8,12,13,17,18,24 ,32,42,44,47
Jumlah		35	

d. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Adapun daya pembeda

butir soal belajar menurut Daryanto (2007:186) dapat diketahui dengan rumus :

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan :

DP : Indeks diskriminasi daya pembeda

BA : Banyak peserta kelompok atas menjawab soal benar

BB: Banyak peserta kelompok bawah menjawab soal benar

JA : Banyak peserta didik kelompok atas

JB : Banyak peserta kelompok bawah

$JA = \frac{BA}{JA}$ = Prposisi peserta kelompok atas menjawab benar

$JB = \frac{BS}{JS}$ = Prposisi peserta kelompok bawah menjawab benar

Adapun untuk mengetahui butir soal tersebut mempunyai daya pembeda yang baik atau tidak, maka klasifikasi indeks dapat dilihat pada tabel 3.12 di bawah ini

Tabel 3.12 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda

No	Indeks (Konversi Nilai)	Tingkat Daya Pembeda
1	0,00-0,19	Jelek (<i>poor</i>)
2	0,20-0,39	Cukup (<i>satisfactory</i>)
3	0,40-0,69	Baik (<i>good</i>)
4	0,70-1,00	Baik sekali (<i>very good</i>)

Pedoman Penulisan Skripsi PGSD Unpak, Bogor. (2017 :78)

Berdasarkan hasil ujicoba instrument, diketahui pada siklus I daya pembeda soal yaitu 0 soal dinyatakan. Kemudian 8 soal pdinyatakan cukup dengan nomor 2, 17, 19, 21, 24, 25, 37, 50. 13 Soal yang memiliki kriteria baik pada nomor 1, 4, 7, 8, 9, 14, 15, 20, 23, 27, 35, 38, dan 39. 10 soal yang memiliki kriteria baik sekali pada nomor 6, 10, 11, 12, 13, 18, 26, 31, 33, 34. Data tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.13 Daya Pembeda Siklus I

No	Indeks	Tingkat Daya Pembeda	jumlah	Hasil (%)	nomor butir soal
1	0,00-0,19	Jelek	0	0%	0
2	0,20-0,39	Cukup	8	16%	2,17,19,21, 24,25, 37,50
3	0,40-0,69	Baik	13	26%	1, 4, 7, 8, 9, 14, 15, 20, 23, 27, 35, 38, 39
4	0,70-1,00	Baik sekali	10	20%	6,10,11,12,13, 18,26,31,33,34

Berdasarkan hasil ujicoba instrument, diketahui pada siklus II daya pembeda soal yaitu 0 soal dinyatakan. Kemudian 17 soal pdinyatakan cukup dengan nomor 4, 5, 7, 8, 12, 13, 17, 18, 21, 22, 28, 29, 30, 38, 42, 47, dan 49. 11 Soal yang memiliki kriteria baik pada nomor 6, 9, 10, 11, 24, 25, 26, 32, 33, 34, dan 44. 7 soal yang memiliki kriteria baik sekali pada

nomor 1, 2, 14, 16, 31, 41, 50. Data tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.14 Daya Pembeda Siklus II

No	Indeks	Tingkat Daya Pembeda	jumlah	Hasil (%)	nomor butir soal
1	0,00-0,19	Jelek	0	0%	0
2	0,20-0,39	Cukup	17	34%	4,5,7,8,12,13,17,18,21,22,28,29,30,38,42,47,49
3	0,40-0,69	Baik	11	22%	6,9,10,11,24,25,26,32,33,34,44
4	0,70-1,00	Baik sekali	7	14%	1,2,14,16,31,41,50

F. Analisis Data

Data yang di peroleh dari hasil observasi dan tes selama proses belajar mengajar, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

1. Mentabulasi data hasil observasi
2. Menghitung rata-rata dalam tabel data hasil observasi dengan menggunakan rumus means:

$$\sum X_1$$

$$X = \dots \text{dan/atau rata - rata (\%)} = \dots \times 100\%$$

3. Terapkan kedalam tabel hasil observasi aktivitas siswa dan tabel data obsevasi kualitas pembelajaran.
4. Menyusun tabel Distributif Frekuensi (TDF) menggunakan “aturan Sturges” sebagai berikut : a) Menentukan nilai rentang (R), R = nilai

terbesar–nilai terkecil; b) Menentukan banyak kelas ($K = 1 + 3,3 \log n$); c) Menentukan panjang kelas ($P = P/K$); d) Distributif Frekuensi (TDF)

5. Membuat diagram

a. Histogram/*Polygon*(fabs)

Histogram adalah diagram yang menunjukkan keterangan-keterangan dengan batang-batang tegak atau mendatar dan sama lebar dengan batang-batang terpusat.

b. Lingkaran/*Piechart* (frel)

Lingkaran/*Piechart* (frel) adalah penyajian data statistik dengan menggunakan gambar yang berbentuk lingkaran. Bagian bagian dari daerah lingkaran menunjukkan bagian-bagian atau persen dari keseluruhan.

c. Analisis *Data* dan interpretasi data

Untuk menganalisis dan menginterpretasi data dapat menggunakan tabel koversi yaitu data kualitatif dapat dikonversi menjadi data kuantitatif atau sebaliknya.

Tabel 3.15 Konversi Nilai kualitas proses pembelajaran

Konversi Nilai	Kategori	Interpretasi
91-100	A	Sangat baik
81-90	B	Baik
61-70	C	Cukup
51-60	D	Kurang baik
<50	E	Sangat Kurang baik

(Tim Dosen PGSD, 2017: 80)

Tabel 3.16 konversi nilai perubahan perilaku (sikap) siswa

Konversi Nilai	Kategori	Interpretasi
91-100	A	Sangat baik
81-90	B	Baik
61-80	C	Cukup
51-60	D	Kurang
<50	E	Sangat Kurang

(Tim Dosen PGSD, 2017: 80)

Tabel 3.17 Konversi kualitas nilai hasil belajar

Konversi Nilai	Kategori	Interpretasi
91-100	A	Sangat baik
81-90	B	Baik
61-80	C	Cukup
51-60	D	Kurang
<50	E	Sangat Kurang

(Tim Dosen PGSD, 2017: 80)

Bandingkan hasil analisis data setiap siklus (dalam bentuk matrik, tabel atau deskriptif). Rangkuman hasil penelitian setiap siklus sebelum pembahasan.

G. Indikator Keberhasilan

Dengan adanya perbaikan pembelajaran pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) kelas V SDN 03 Warungkiara Kecamatan Warungkiara Kabupaten Sukabumi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Make A Match* maka indikator keberhasilan penelitian:

1. Indikator keberhasilan kualitas proses pembelajaran berkualitas
2. Indikator keberhasilan perubahan perilaku siswa minimal baik
3. Indikator keberhasilan secara klasikal minimal 85% dari jumlah siswa mencapai KKM= 75

