

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain.¹ Dalam penelitian ini, peneliti ingin mendeskripsikan *soft skill* siswa meliputi kemampuan kerjasama siswa dalam kelompok dan kemampuan pemecahan masalah. Peneliti ini juga mengungkap efektivitas model pembelajaran generatif untuk menumbuhkan *soft skill* siswa dalam pembelajaran matematika yang meliputi keterlaksanaan perangkat pembelajaran, aktivitas siswa selama pembelajaran, respon siswa, dan ketuntasan hasil belajar siswa setelah pembelajaran.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dimaksudkan untuk menjabarkan perhitungan rata-rata ataupun persentase dari hasil yang diperoleh yang meliputi hasil pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran, pengamatan aktivitas siswa, angket respon siswa, ketuntasan hasil belajar siswa, pengamatan kerjasama siswa dalam kelompok, angket kerjasama siswa dalam kelompok, dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MA Darul Ulum Waru Sidoarjo, dilaksanakan pada semester gasal, tahun pelajaran 2016/2017 dengan empat kali pertemuan. Pertemuan pertama pada hari Kamis, 17 November 2016 berlangsung pada pukul 08.00–09.30. Pertemuan kedua pada hari Jumat, 18 November 2016 berlangsung pada pukul 09.30–11.00. Pertemuan ketiga pada hari Senin, 21 November 2016 berlangsung pada pukul 08.00–09.30. Pertemuan terakhir pada hari Kamis, 24

¹ Jurnal Dokterkei, “*Penelitian Deskriptif*”, Diakses dari <http://dokterkei.wordpress.com/2012/01/30/penelitian-deskriptif/>, pada tanggal 18 Januari 2017.

November 2016 berlangsung pada pukul 08.00–09.30.

C. Subjek Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian Cangelosi dan Petersen yang terkait dengan *soft skill* siswa menunjukkan bahwa banyak kegagalan siswa di sekolah diakibatkan rendahnya keterampilan dalam berkomunikasi.² Oleh karena itu, Subjek yang akan diambil dalam penelitian ini adalah kelas X IPA 2 MA Darul Ulum Waru Sidoarjo yang berjumlah 39 siswa. Pada kelas ini kemampuan siswa heterogen karena di MA Darul Ulum Waru Sidoarjo tidak ada pengelompokan siswa dalam kelas unggulan.

D. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.³ Adapun rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain studi kasus sekali test (*One Shot Case Study*), yaitu suatu kelompok subjek dikenai perlakuan tertentu setelah itu dilakukan pengukuran terhadap kelompok subjek tersebut. Pada jenis desain ini tidak terdapat kelompok kontrol, tetapi hanya satu kelompok yang diukur dan diamati gejala-gejala yang muncul setelah diberikan perlakuan (tes akhir).⁴ Desain penelitian ini dapat digambarkan pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain penelitian *One Shot Case Study*

Perlakuan (<i>Treatment</i>)	<i>Posttes</i>
X	O

Keterangan:

X : Perlakuan, yaitu pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif. Pada saat pelaksanaan dilakukan pengamatan terhadap keterlaksanaan perangkat pembelajaran, aktivitas siswa selama pembelajaran,

² La Moma, "Peningkatan Soft Skill Siswa SMP Melalui Pembelajaran Generatif". Cakrawala Pendidikan. No. 2. (Juni, 2015). 249.

³ Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi, Teori dan Aplikasinya* (Surabaya: Lentera Cendikia, 2010), 127.

⁴ Ibid, halaman 129.

respon siswa, ketuntasan hasil belajar siswa setelah pembelajaran, kemampuan kerjasama siswa dalam kelompok, dan kemampuan pemecahan masalah.

O : Hasil setelah perlakuan yang meliputi pendeskripsian tentang keterlaksanaan perangkat pembelajaran, aktivitas siswa selama pembelajaran, respon siswa, ketuntasan hasil belajar siswa setelah pembelajaran, kemampuan kerjasama siswa dalam kelompok, dan kemampuan pemecahan masalah.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat 7 instrumen penelitian. Sebelum digunakan, peneliti telah melakukan validasi terhadap instrumen penelitian kepada beberapa validator. Validator dalam penelitian ini terdiri dua Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya dan satu guru mata pelajaran matematika. Adapun nama-nama validator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Daftar Nama Validator

No	Nama Validator	Keterangan
1	Lisanul Uswah S, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
2	Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
3	M. Arief Hidayat, S.Pd.	Guru Mata Pelajaran Matematika MA Darul Ulum Waru Sidoarjo

Sedangkan Instrumen penelitian dalam penelitian ini meliputi:

1. Lembar observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran
Lembar observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran ini digunakan untuk memperoleh data keterlaksanaan pembelajaran selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran generatif. Lembar observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran ini berisi aspek-aspek yang menggambarkan aktivitas peneliti dalam pembelajaran atau pengelolaan

pembelajaran di kelas yang meliputi pendahuluan, kegiatan inti, penutupan, pengelolaan waktu, dan suasana kelas saat pembelajaran berlangsung.

2. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi aktivitas siswa ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran generatif. Lembar observasi ini berisi kegiatan yang dilakukan siswa selama pembelajaran. Adapun kegiatan tersebut yang akan diamati adalah sebagai berikut:

- 1) Menulis hal-hal yang relevan dengan kegiatan belajar mengajar.
- 2) Berdiskusi/bertanya antar siswa sekelompok.
- 3) Bertanya kepada guru.
- 4) Mengerjakan LKS.
- 5) Menanggapi pendapat/pertanyaan siswa lain.
- 6) Menyampaikan pendapat/ide.
- 7) Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru.
- 8) Berperilaku yang tidak relevan dalam kegiatan belajar mengajar, seperti: mengobrol, melamun, dan mengganggu teman.

3. Lembar angket respon siswa

Lembar angket respon siswa ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai sikap, respon, pendapat, atau komentar siswa terhadap komponen pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif yang meliputi cara belajar, soal yang diberikan dalam LKS dan tes, suasana belajar, dan keantusiasan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

4. Lembar tes hasil belajar

Lembar tes hasil belajar ini disusun untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear tiga variabel. Tes hasil belajar siswa terdiri dari soal uraian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan soal uraian karena mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat serta memberi

kesempatan kepada siswa untuk mengutarakan maksudnya dengan gaya bahasa dan caranya sendiri.

5. Lembar tes kemampuan pemecahan masalah
Lembar tes ini berisi sekumpulan soal-soal matematika yang harus dikerjakan oleh siswa dalam rentang waktu tertentu untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa. Soal tes kemampuan pemecahan masalah dibuat berupa soal uraian.
6. Lembar observasi kerjasama siswa dalam kelompok
Lembar observasi ini dilakukan ketika siswa sedang mengerjakan LKS secara berkelompok. Lembar observasi kerjasama siswa ini memuat beberapa indikator. Peneliti menggunakan indikator kerjasama kelompok yang diadopsi dari Sunardi. Dalam hal ini yang termasuk indikator kerjasama dalam kelompok, meliputi:⁵
 - 1) Mudah bersosialisasi dalam anggota kelompok.
 - 2) Memiliki kemampuan dalam memimpin kerjasama tim.
 - 3) Kemampuan pengambilan keputusan dalam kelompok.
 - 4) Kemampuan mengelola waktu.
 - 5) Kemampuan bersikap demokratis.
7. Lembar angket kerjasama siswa dalam kelompok
Lembar angket kerjasama siswa dalam kelompok ini digunakan untuk memperoleh data yang relevan dengan lembar observasi kerjasama siswa dalam kelompok.

F. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa metode sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Observasi disebut juga dengan pengamatan. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan pada saat peneliti memulai pembelajaran dan diakhiri pada saat peneliti mengakhiri

⁵ Sunardi, Thesis: “*Pengembangan Penilaian Hasil Belajar Berbasis Kelompok (Team Work Assesment) dengan Menggunakan Aplikasi Multimedia (Flash) Untuk Mengembangkan Soft Skills Siswa Pada Pembelajaran Fisika*” (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2012), 28

pembelajaran. Metode observasi ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterlaksanaan pembelajaran selama berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran generatif, aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dan kerjasama siswa dalam kelompok dengan menggunakan model pembelajaran generatif.

Data keterlaksanaan RPP dalam pembelajaran diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh satu orang observer, yaitu Siti Nur Annisah (Mahasiswi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya) selama 3 kali pertemuan. Observer mengamati keterlaksanaan RPP yang disampaikan oleh peneliti saat menyampaikan materi sistem persamaan linear tiga variabel dengan model pembelajaran generatif.

Data aktivitas siswa diperoleh dengan melakukan pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh 2 orang observer, yaitu: Septiana Wulandari (Mahasiswi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya) dan Badriyatus Sholihah (Mahasiswi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya). Pengamatan dilakukan pada 3 kali pertemuan dan setiap kali pertemuan 2 x 45 menit. Pengamatan ini dilakukan di kelas X IPA 2 untuk semua aktivitas selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa yang diamati sebanyak 10 siswa. Sedangkan data kerjasama siswa dalam kelompok diperoleh dari pengamatan yang dilakukan oleh dua orang observer, yaitu yaitu Anis Nur Laili (Mahasiswi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya) dan Miftakhul Jannah (Mahasiswi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya) selama 3 kali pertemuan. Pengamatan dilakukan terhadap 8 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 siswa.

2. Metode Angket

Angket merupakan suatu alat pengumpul informasi dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis

untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden.⁶ Dalam penelitian ini data yang diperoleh berupa respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran generatif dan data yang relevan dengan lembar observasi kerjasama siswa dalam kelompok (angket kerjasama siswa dalam kelompok). Angket diberikan setelah proses pembelajaran berakhir ketika siswa telah menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah dan tes hasil belajar. Guru membagikan angket yang diberikan pada setiap siswa untuk diisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Sebelum siswa mengisi angket disampaikan bahwa pengisian angket tidak mempengaruhi nilai.

3. Metode Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁷ Dalam penelitian ini, tes diberikan untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah dan ketuntasan hasil belajar siswa. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk uraian. Hal ini dilakukan agar siswa tidak dapat berspekulasi dalam menjawab soal tes serta mengurangi kemungkinan adanya kerjasama antar siswa. Tes kemampuan pemecahan masalah dan tes hasil belajar siswa ini diberikan diakhir pembelajaran.

G. Analisis Data

1. Analisis data keefektifan model pembelajaran generatif untuk menumbuhkan *soft skill* siswa dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari 4 indikator, yaitu:
 - a. Analisis data keterlaksanaan perangkat pembelajaran
Data hasil keterlaksanaan perangkat pembelajaran, hal ini berkaitan dengan aktivitas guru dalam pembelajaran dengan model pembelajaran generatif telah diamati oleh 1 observer. Penyajian keterlaksanaan

⁶ Musfiquon, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT Prestasi Pustakarya, 2012), 90.

⁷ *Ibid*, halaman 91

pelaksanaan perangkat pembelajaran terdapat 5 pilihan yaitu, tidak baik, kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik.

Skala persentase untuk menentukan keterlaksanaan perangkat pembelajaran dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁸

$$\%Keterlaksanaan = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100\%$$

Penentuan kriteria keefektifan keterlaksanaan perangkat pembelajaran didasarkan pada persentase keterlaksanaan perangkat pembelajaran, kemudian dilakukan dengan mencocokkan hasil rata-rata total skor yang diberikan dengan berdasarkan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Keterlaksanaan RPP

Rata-rata total skor	Kriteria
NK < 35%	Sangat kurang
35 % ≤ NK < 55%	Kurang
55 % ≤ NK < 70%	Cukup
70 % ≤ NK < 85%	Baik
85% ≤ NK ≤ 100%	Sangat baik

Keterlaksanaan perangkat pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata total skor yang diperoleh dengan persentase ≥ 70%.⁹

b. Analisis data aktivitas siswa

Hasil analisis penilaian terhadap lembar pengamatan aktivitas siswa diperoleh dari deskripsi hasil pengamatan aktivitas siswa. Data ini merupakan deskripsi

⁸ Fanny Adibah, “ Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Inkuiri di kelas VIII MTs Negeri 2 Surabaya”, *Jurnal Widyaloka IKIP Widyadarma Surabaya*, 1:1, (1 Juli 2013), 13.

⁹ Ibid, halaman 13.

aktivitas siswa dari hasil pengamatan mengenai pelaksanaan proses pembelajaran dalam uji coba di lapangan. Rumus yang digunakan untuk mencari persentase aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar adalah:¹⁰

$$\text{Aktivitas pembelajaran} = \frac{\text{frekuensi aktivitas yang muncul}}{\text{frekuensi seluruh aktivitas}} \times 100\%$$

Selanjutnya peneliti memperhatikan besarnya persentase aktivitas siswa dalam setiap kategori untuk menentukan aktivitas siswa yang paling dominan, yaitu persentase dari setiap aktivitas dikatakan efektif jika persentase dari setiap aktivitas siswa yang dikategorikan aktif lebih besar daripada aktivitas siswa yang dikategorikan pasif.

c. Analisis data respon siswa setelah mengikuti pelajaran

Respon siswa diperoleh melalui angket yang diberikan kepada siswa pada saat akhir proses pembelajaran. Data hasil angket respon siswa dianalisis dengan mencari persentase (%) sebagai berikut:¹¹

$$\%NRS = \frac{\sum NRS}{NRS \text{ maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\%NRS$ = Persentase nilai respon siswa

$\sum NRS$ = Jumlah nilai respon siswa

NRS Maksimum = $n \times$ skor pilihan terbaik

$n \times 3$, dengan n adalah banyak seluruh siswa

¹⁰ Ratna, Andri, Skripsi: “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Strategi Writing In Performance Task (WIPT) pada materi Perbandingan”. (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2015). 70

¹¹ Dian Panji Wicaksono, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbahasa Inggris Berdasarakan Teori Kecerdasan Majemuk (*Multiple Intelligences*) Pada Materi Balok dan Kubus Untuk Kelas VIII SMP”, *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2:5, (1 Juli 2014), 540.

Penilaian respon siswa dilakukan dengan mencocokkan hasil rata-rata total skor yang diberikan dengan berdasarkan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Respon Siswa

Rata-rata total skor	Kriteria
$NRS < 50\%$	Tidak positif
$50\% \leq NRS < 70\%$	Kurang positif
$70\% \leq NRS < 85\%$	Positif
$85\% \leq NRS \leq 100\%$	Sangat positif

Respon siswa dikatakan efektif, jika respon siswa mendapat kriteria positif dan sangat positif.¹²

d. Analisis data ketuntasan hasil belajar siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa dapat dihitung secara individual dan secara klasikal. Hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor siswa yang diperoleh dengan mengerjakan tes hasil belajar yang diberikan setelah berakhirnya proses pembelajaran. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan MA Darul Ulum Waru Sidoarjo, maka siswa dikatakan tuntas secara individual jika mendapatkan skor ≥ 77 dengan pengertian bahwa siswa tersebut telah mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi, atau mencapai tujuan pembelajaran.

Sedangkan keberhasilan kelas (ketuntasan klasikal) dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai skor minimal 77, sekurang-kurangnya 77% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut. Persentase ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:¹³

¹² Ibid, halaman, 541

¹³ Mayang Sari – Dra. Susannah, “Penerapan Pengajaran Terbalik (Reciprocal Teaching) Pada Materi Pertidaksamaan di Kelas X – D SMAN 1 KAUMAN Tulungagung”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3:1, (2014), 15.

$$\% \text{siswa tuntas} = \frac{\text{banyaknya siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Keefektifan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif untuk menumbuhkan *soft skill* siswa ditentukan oleh 4 indikator berikut:

1. Aktivitas siswa efektif, jika persentase dari setiap aktivitas siswa yang dikategorikan aktif lebih besar daripada aktivitas siswa yang dikategorikan pasif.
2. Keterlaksanaan perangkat pembelajaran dikatakan efektif, jika rata-rata total skor yang diperoleh dengan persentase $\geq 70\%$.
3. Respon siswa terhadap pembelajaran efektif, jika respon siswa mendapat kriteria positif dan sangat positif.
4. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal mencapai persentase $\geq 77\%$.

Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif untuk menumbuhkan *soft skill* siswa dikatakan efektif jika empat indikator tersebut telah terpenuhi.¹⁴

2. Analisis data *Soft Skill* siswa dapat dilihat dari dua aspek, yaitu: kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan kerjasama siswa dalam kelompok.
 - a. Analisis data kemampuan pemecahan masalah

Untuk mengukur kemampuan siswa dalam kemampuan memecahkan masalah diberikan tes akhir. Tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah pada siswa berbentuk uraian. Pemberian skor hasil tes siswa didasarkan pada pedoman penskoran tes kemampuan pemecahan masalah yang diadaptasi dari Chotimah pada Tabel 3.5 berikut:¹⁵

¹⁴ Julaikah, Skripsi: "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi *Snow Ball* Pada Sub Pokok Bahasan Persamaan Linier Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 13 Surabaya". (Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2010), 50

¹⁵ Husnul Chotimah, Skripsi: "*Pengaruh Model Pembelajaran Generatif (MPG) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa di Kelas X Pada SMA Negeri 8 Palembang*". (Palembang: Universitas PGRI Palembang, 2014), 178

Tabel 3.5
Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Aspek yang diukur	Keterangan	Skor
1	Kemampuan mengidentifikasi kasi masalah (menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal)	Jika tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal	0
		Jika menuliskan salah satu apa yang diketahui atau ditanyakan dari soal dan salah pula	1
		Jika salah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal	2
		Jika menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tetapi salah satunya salah	3
		Jika benar menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal	4
2	Kemampuan merencanakan penyelesaian masalah (menuliskan model/rumus /algoritma untuk memecahkan masalah	Jika tidak menuliskan model/rumus/ algoritma	0
		Jika salah menuliskan model/rumus/ algoritma	1
		Jika benar menuliskan salah satu model/rumus/algoritma	2
		Jika benar menuliskan dua model/rumus/algoritma	3
		Jika benar menuliskan tiga model/rumus/algoritma	4
3	Kemampuan menyelesaikan masalah sesuai rencana (menyelesaikan masalah dari soal	Jika tidak menuliskan penyelesaian masalah dari soal	0
		Jika salah menuliskan penyelesaian masalah dari soal	1
		Jika sistematis dalam menuliskan penyelesaian masalah dari soal tetapi tidak benar jawaban akhirnya	2

	matematika dengan benar, lengkap, sistematis)	Jika benar menuliskan penyelesaian masalah dari soal tetapi tidak lengkap/sistematis	3
		Jika benar, lengkap, dan sistematis menuliskan penyelesaian masalah dari soal	4
4	Kemampuan menafsirkan solusinya	Jika tidak menjawab apa yang ditanyakan atau tidak menuliskan kesimpulan	0
		Jika salah menjawab apa yang ditanyakan atau tidak menuliskan kesimpulan	1
		Jika kurang tepat menjawab apa yang ditanyakan atau tidak menuliskan kesimpulan	2
		Jika benar dan tepat menjawab apa yang ditanyakan atau tidak menuliskan kesimpulan	3
		Jika benar dan tepat menjawab apa yang ditanyakan atau menuliskan kesimpulan	4

Cara pengolahan nilai tes akhir :

$$NA = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

NA : Nilai Akhir

Kemudian diperoleh rata-rata seluruh siswa dalam satu kelas dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata - rata hasil tes} = \frac{\text{nilai akhir}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100$$

Setelah diperoleh skor akhir tes dan rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah, peneliti menentukan kriteria kemampuan pemecahan masalah

siswa. Kriteria kemampuan pemecahan masalah siswa ini ditentukan berdasarkan skor tes yang mereka peroleh dan rata-rata seluruh siswa dalam satu kelas. Seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini.¹⁶

Tabel 3.6
Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Rentang Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	Kriteria
$90 \leq NA \leq 100$	Sangat Baik
$75 \leq NA < 90$	Baik
$65 \leq NA < 75$	Cukup
$50 \leq NA < 65$	Kurang
$0 \leq NA < 50$	Sangat Kurang

Keterangan:

NA : Nilai Akhir

b. Analisis data kerjasama siswa dalam kelompok

Untuk analisis data kerjasama siswa dalam kelompok dapat dilihat dari lembar observasi siswa dan angket kerjasama siswa dalam kelompok. Dari hasil observasi kerjasama siswa dalam kelompok dianalisis dengan mencari persentase munculnya aspek kerjasama siswa dalam kelompok sebagai berikut:¹⁷

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

Keterangan:

X = Persentase munculnya indikator ke-*i* kerjasama siswa dalam kelompok.

N = Jumlah indikator kerjasama siswa dalam kelompok yang muncul selama pembelajaran.

¹⁶ Ibid, halaman 179.

¹⁷ Ida Wati, "Peningkatan Kerjasama pada Materi Perubahan Benda Menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Tipe STAD*". Jurnal penelitian pendidikan indonesia (JPPI). (Vol.1, no.1, Januari 2016), 22.

n = Jumlah indikator kerjasama siswa dalam kelompok yang diharapkan muncul selama pembelajaran.

Penilaian kemampuan kerjasama siswa dalam kelompok dilakukan dengan mencocokkan hasil rata-rata total skor yang diberikan dengan berdasarkan kriteria penilaian sebagai berikut:¹⁸

Tabel 3.7
Skala Kategori
Kemampuan Kerjasama Siswa dalam kelompok

Nilai (%)	Kategori Kemampuan
$85\% \leq X \leq 100\%$	Sangat baik
$70\% \leq X < 85\%$	Baik
$55\% \leq X < 70\%$	Cukup
$35\% \leq X < 55\%$	Kurang
$X < 35\%$	Sangat kurang

Keterangan:

X = Persentase kerjasama siswa dalam kelompok.

Dari hasil angket kerjasama siswa dalam kelompok dianalisis dengan mencari persentase munculnya aspek kerjasama siswa dalam kelompok sebagai berikut.¹⁹

$$\text{Skor Akhir} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Skor angket yang diperoleh

B = Skor angket maksimal

¹⁸ Ibid, halaman 22.

¹⁹ Sri Wahyuni, "Penerapan Metode Kerja Kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas III Di SDN Biau, *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 5:3. 215

Analisis angket kerjasama siswa dalam kelompok ini dilakukan dengan mendeskripsikan kegiatan siswa dalam kerja kelompok terhadap proses pembelajaran. Persentase setiap angket dihitung dengan cara jumlah skor angket yang diperoleh dibagi dengan jumlah total item dikalikan dengan pilihan skala penilaian, kemudian dikalikan 100%.

Penilaian angket kemampuan kerjasama siswa dalam kelompok dilakukan dengan mencocokkan hasil rata-rata total skor yang diberikan dengan berdasarkan kriteria penilaian sebagai berikut.²⁰

Tabel 3.8
Skala Kategori Angket
Kemampuan Kerjasama Siswa dalam kelompok

Nilai (%)	Kategori Kemampuan
$85\% \leq SA \leq 100\%$	Sangat baik
$75\% \leq SA < 85\%$	Baik
$60\% \leq SA < 75\%$	Cukup
$45\% \leq SA < 60\%$	Kurang
$SA < 45\%$	Sangat kurang

Keterangan:
SA = Skor Akhir.

²⁰ Ibid halaman, 215