

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Penelitian ini menitikberatkan pada tiga aspek, yaitu jurnal kegiatan siswa, kesulitan belajar, dan Keterampilan Proses Sains (KPS). Secara terperinci, ketiga aspek tersebut dijelaskan sebagai berikut

1. Jurnal kegiatan siswa adalah sebuah catatan harian siswa yang berisi kegiatan siswa terkait Keterampilan Proses Sains (KPS) selama proses pembelajaran maupun di luar pembelajaran pada pembelajaran konsep Pencemaran Lingkungan serta kesulitan yang dihadapinya.
2. Kesulitan belajar adalah daftar kendala yang dihadapi siswa dalam menguasai KPS.
3. Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan suatu keterampilan pada pembelajaran sains yang melibatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor siswa untuk mengolah informasi yang didapat dalam melakukan kegiatan praktikum yang berorientasi pada metode ilmiah dan pemahaman konsep. KPS yang diukur dalam penelitian ini meliputi mengelompokkan, menafsirkan, meramalkan, melakukan komunikasi, mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, dan menerapkan konsep.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif bertujuan untuk membuat pencandraan atau gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat dari fakta-fakta atau sampel yang diteliti. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kualitatif yang cenderung fokus terhadap suatu permasalahan (Sugiyono, 2010).

C. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 14 Bandung. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-C tahun ajaran 2011/2012. Pemilihan subjek penelitian dilakukan melalui teknik *purposive*, teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010).

Pemilihan kelas pada penelitian ini berdasarkan observasi awal dan wawancara non formal dengan guru Biologi kelas X, dipilih kelas yang memiliki nilai rendah dalam praktikum tetapi paling sering melakukan praktikum pada materi-materi sebelumnya. Kelas X-C ini merupakan kelas uji coba sekaligus kelas yang digunakan sebagai kelas penelitian, karena untuk membiasakan siswa dalam menggunakan/mengisi jurnal kegiatan siswa.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Jurnal kegiatan siswa, diisi oleh siswa baik selama pembelajaran atau setelah selesai pembelajaran di kelas (aktifitas di luar pembelajaran, tetapi berhubungan dengan KPS pada materi yang diajarkan). Siswa dapat menuliskan seluruh aktifitas terkait KPS yang dilakukannya selama proses pembelajaran dan dapat menuliskan kesan, pengalaman baru, permasalahan, dan kesulitan yang dihadapi selama pembelajaran pada jurnal kegiatan siswa tersebut.
2. Lembar tugas (*task*) berupa perangkat jurnal kegiatan siswa dinilai menggunakan rubrik penilaian berskala (*rating scale*) dan rubrik penilaian daftar cek (*checklist*). Instrumen tersebut termasuk ke dalam penilaian non tes dan digunakan untuk melihat aktifitas siswa pada saat melakukan KPS yang ditulis pada jurnal kegiatan siswa. Penggunaan kedua tipe rubrik penilaian bertujuan untuk mengetahui tipe rubrik mana yang lebih efektif digunakan untuk menilai atau mengidentifikasi faktor kesulitan siswa dalam melakukan KPS.
3. Angket, berupa angket terbuka yang dilanjutkan dengan angket tertutup, untuk mengetahui tanggapan siswa tentang penerapan perangkat jurnal kegiatan siswa, kendala yang dihadapi ketika ditugaskan untuk mengisi jurnal kegiatan siswa dan kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam melakukan KPS selama pembelajaran.

4. Pedoman wawancara guru untuk mengungkap tanggapan guru tentang penggunaan jurnal kegiatan siswa untuk mendiagnostik kesulitan belajar pada siswa ketika melakukan KPS.
5. Catatan lapangan, yang dibuat selama penelitian di lapangan berlangsung yang memuat kejadian-kejadian faktual selama penggunaan instrumen dan saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu terdiri observasi, pengisian angket oleh siswa, wawancara terhadap guru mata pelajaran, pengisian jurnal kegiatan siswa oleh siswa dan dokumentasi penelitian atau catatan lapangan (*anecdotal record*). Adapun rincian teknik pengumpulan data dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

No	Teknik	Instrumen	Jenis Data	Sumber Data
a.	Praktikum	Perangkat jurnal kegiatan siswa	Seluruh kegiatan siswa dalam jurnal kegiatan siswa yang ada kaitannya dengan materi yang diajarkan yang berhubungan dengan KPS.	Siswa
b.	Observasi	Rubrik penilaian daftar cek (<i>checklist</i>), rubrik penilaian berskala (<i>rating scale</i>)	Penilaian perangkat jurnal kegiatan siswa yang diisi siswa.	Siswa
c.	Angket	Lembar angket terbuka atau tertutup	Tanggapan siswa mengenai penggunaan jurnal kegiatan siswa.	Siswa
d.	Dokumentasi	Catatan penelitian (<i>Anecdotal record</i>)	Catatan kejadian-kejadian faktual yang terjadi selama penggunaan instrumen	Aktivitas penggunaan semua perangkat penilaian (instrumen)

No	Teknik	Instrumen	Jenis Data	Sumber Data
e.	Wawancara	Pedoman Wawancara	Tanggapan guru tentang penggunaan jurnal kegiatan siswa	Guru Mata Pelajaran

F. Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri atas tahap persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian dan tahap akhir penelitian. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan Penelitian

1) Mengidentifikasi Kesulitan melalui Studi Pendahuluan

Penelitian ini diawali dengan melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) berkaitan dengan materi ekosistem yang dapat menggali KPS, kegiatan yang mungkin sulit dicapai siswa serta melibatkan siswa ke dalam KPS. Karena Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Setelah mengetahui SK, KD, kegiatan praktikum yang dapat dilakukan. Tahap selanjutnya adalah melakukan studi pendahuluan mengenai penggunaan KPS sebagai pendekatan pada pembelajaran dan melakukan analisis terhadap KPS yang dianggap sulit oleh siswa. Penentuan materi yang dianggap sulit oleh siswa didasarkan pada studi literatur dan hasil penelitian yang relevan.

2) Menyusun Perangkat Penilaian Uji Coba

Perangkat penilaian yang digunakan pada penelitian ini adalah jurnal kegiatan siswa dan angket.

a) Jurnal kegiatan siswa, untuk mendiagnostik kesulitan siswa dalam melakukan KPS diawali dengan mengidentifikasi KPS yang dianggap sulit oleh siswa. Identifikasi ini berdasarkan studi pendahuluan terhadap siswa dan penelitian yang relevan. Perangkat non tes yang dibuat adalah perangkat penilaian jurnal kegiatan siswa dan penilaian penulisan jurnal kegiatan siswa dengan tipe rubrik penilaian *rating scale* dan *checklist*. Rubrik penilaian *rating scale* memuat kriteria penilaian siswa dalam mengisi penggunaan perangkat jurnal kegiatan siswa dari kriteria isi yang diharapkan sampai yang tidak diharapkan. Penyusunan rubrik penilaian *rating scale* diawali dengan melakukan pencarian mengenai profil KPS siswa dalam melakukan praktikum, kemudian penyusunan rubrik berdasarkan indikator-indikator dalam setiap jenis KPS. Adapun rubrik *rating scale* terlampir pada Lampiran A.10.

Sedangkan rubrik penilaian *checklist* hanya memuat kriteria ketercapaian dalam penggunaan perangkat jurnal kegiatan siswa. Setelah melakukan uji coba, akan dipilih tipe rubrik penilaian mana yang lebih efektif untuk mendiagnostik kesulitan siswa dalam melakukan KPS. Selain itu, rubrik penilaian tersebut akan diperbaiki sesuai dengan kelemahan-kelemahan yang ditemukan pada tahap uji coba dan hasil *judgment* yang dilakukan dosen ahli.

b) Angket siswa, digunakan untuk mengetahui penggunaan jurnal kegiatan siswa. Pembuatan angket diawali dengan penyusunan kisi-kisi angket, kemudian dikembangkan menjadi angket terbuka yang akan digunakan pada

tahap uji coba perangkat instrumen. Respon siswa dalam angket terbuka tersebut dijadikan sebagai referensi untuk menentukan *option* pada penyusunan angket tertutup yang akan digunakan pada tahap penerapan perangkat penilaian asesmen alternatif.

Setiap pertanyaan dalam angket berasal dari tujuan atau informasi apa yang diharapkan direspon oleh siswa, diantaranya a) Mengetahui pendapat siswa setelah mempelajari sub konsep vertebrata, b) Mengetahui kesulitan yang dialami siswa saat melakukan praktikum vertebrata, c) Mengetahui fungsi praktikum dalam mempelajari materi Biologi, dan d) Mengetahui penggunaan jurnal kegiatan siswa dalam kegiatan praktikum. Berdasarkan tujuan-tujuan tersebut dibuat pertanyaan-pertanyaan yang mengarah, sehingga menjadi 15 pertanyaan. Pengembangan kisi-kisi angket terbuka selengkapnya terdapat pada Lampiran A.3. Adapun format dari angket tersebut selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran A.4.

b. Tahap Pelaksanaan Penelitian

1) Mengujicoba Perangkat Penilaian

Perangkat penilaian yang digunakan pada tahap uji coba ini adalah perangkat non tes (penilaian oleh perangkat jurnal kegiatan siswa dan angket terbuka). Uji coba perangkat penilaian diberikan kepada siswa kelas X-C pada materi yang berbeda dengan materi yang akan digunakan penelitian. Materi yang digunakan pada tahap uji coba ini adalah sub materi dari keanekaragaman hewan, yaitu mengenai hewan vertebrata. Penggalan KPS pada materi ini dilakukan melalui praktikum. Adapun materi yang akan

digunakan pada tahap penerapan yaitu materi Pencemaran air, secara rinci dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

Tabel. 3.2. Penggunaan Materi yang Digunakan untuk Memunculkan KPS

Tahap	Materi yang digunakan
Uji Coba	Hewan Vertebrata
Penerapan	Pencemaran Air

Siswa melakukan praktikum sesuai dengan LKS yang diberikan dengan didampingi oleh guru dan laboran. Setelah praktikum selesai kemudian seluruh siswa diminta untuk mengisi jurnal kegiatan siswa, untuk menuliskan kembali aktivitas yang telah dilakukan pada saat praktikum, dan menuliskan kesulitan yang dihadapi selama melakukan praktikum tersebut.

Skenario penggunaan jurnal kegiatan siswa sebagai asesmen ini seperti pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel .3.3 Skenario Penilaian Uji Coba Jurnal Kegiatan Siswa

No	Tahapan model asesmen	Teknis pelaksanaan
1.	Identifikasi SK, KD, dan indikator pencapaian hasil belajar	Mengidentifikasi SK dan KD pada materi keanekaragaman hayati, yang terkait dengan masalah kehidupan siswa serta dapat dilakukan percobaan/ penelitian yaitu kompetensi dasar yang ke empat yaitu mendeskripsikan ciri-ciri Filum dalam Dunia Hewan dan peranannya bagi kehidupan., yaitu mengenai hewan vertebrata.
2.	Identifikasi awal kesulitan belajar siswa	Mengidentifikasi kesulitan siswa dalam menggunakan KPS yang akan dimunculkan melalui kegiatan praktikum mengenai konsep hewan vertebrata. Dengan mencari informasi melalui observasi atau wawancara terhadap guru dan siswa.
3.	Penyusunan <i>task</i> (tugas) dan rubrik penilaian untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa	Menyusun <i>task</i> (tugas) jurnal kegiatan siswa dan rubrik penilaian yang akan digunakan untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa dalam melakukan KPS.
4.	Penyusunan format-format penilaian	Format penilaian yang akan digunakan pada penilaian jurnal kegiatan siswa berupa daftar cek yang diisi oleh siswa atau guru
5.	Negosiasi <i>task</i> dan rubrik dengan siswa dan guru	Negosiasi <i>task</i> dilakukan dengan siswa melalui diskusi, untuk mengetahui kesiapan siswa dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan. Sedangkan negosiasi rubrik dilakukan oleh guru.
6.	Pengerjaan <i>task</i> oleh siswa	Siswa mengisi <i>task</i> yang diberikan oleh guru. <i>Task</i>

No	Tahapan model asesmen	Teknis pelaksanaan
		diisi oleh siswa baik selama pembelajaran berlangsung dan di luar pembelajaran, selama materi tersebut masih diajarkan oleh guru dalam pembelajaran formal. Waktu pengerjaan <i>task</i> oleh siswa selama satu minggu.
7.	Identifikasi kesulitan belajar siswa oleh guru	Identifikasi kesulitan siswa dalam melakukan KPS oleh guru melalui analisis isi dari jurnal kegiatan siswa dan rubrik
8.	Pemberian <i>feedback</i> kepada siswa	<i>Feedback</i> diberikan setelah guru mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam melakukan KPS. <i>Feedback</i> dapat berupa komentar guru dalam perangkat jurnal kegiatan siswa atau diberikan melalui wawancara dan konferensi kecil.

2) Mengembangkan Perangkat Penilaian

Penilaian Perangkat jurnal kegiatan siswa yang telah diujicobakan akan diperbaiki sesuai dengan kekurangan yang ditemukan pada saat uji coba. Respon siswa dalam angket terbuka akan digunakan untuk penyusunan angket tertutup.

Perangkat jurnal kegiatan siswa yang telah diujicobakan akan diperbaiki sesuai dengan kekurangan yang ditemukan pada saat uji coba.

3) Menerapkan Perangkat Asesmen Alternatif

Perangkat penilaian yang digunakan dalam menerapkan asesmen alternatif ini adalah penilaian perangkat jurnal kegiatan siswa, soal KPS, serta angket tertutup, dan pedoman wawancara guru.

Penerapan perangkat ini dilakukan pada praktikum pencemaran lingkungan, dengan menggunakan LKS dapat mengarahkan siswa untuk melakukan cara kerja yang harus dilakukan pada kegiatan praktikum tersebut. Setelah siswa melakukan praktikum, kemudian siswa diminta

untuk mengisi jurnal kegiatan siswa. Berbeda dengan tahap uji coba, pada tahap penerapan ini siswa diminta untuk menjawab soal KPS. Adapun soal KPS yang diberikannya yaitu menggunakan soal yang telah dikembangkan sebelumnya oleh Suharlina (2005), Suningsih (2006), dan Gusman (2009) dengan hasil uji coba empiris yang telah dilakukan oleh para peneliti tersebut terlampir pada Lampiran B.1.

Skenario dari tahap uji coba diperbaiki berdasarkan kesalahan-kesalahan yang muncul pada tahap uji coba tersebut. Kemudian disusun kembali skenario baru sebagai skenario penggunaan perangkat penilaian tersebut.

4) Menyempurnakan Perangkat Penilaian dan Analisis Keterbatasan

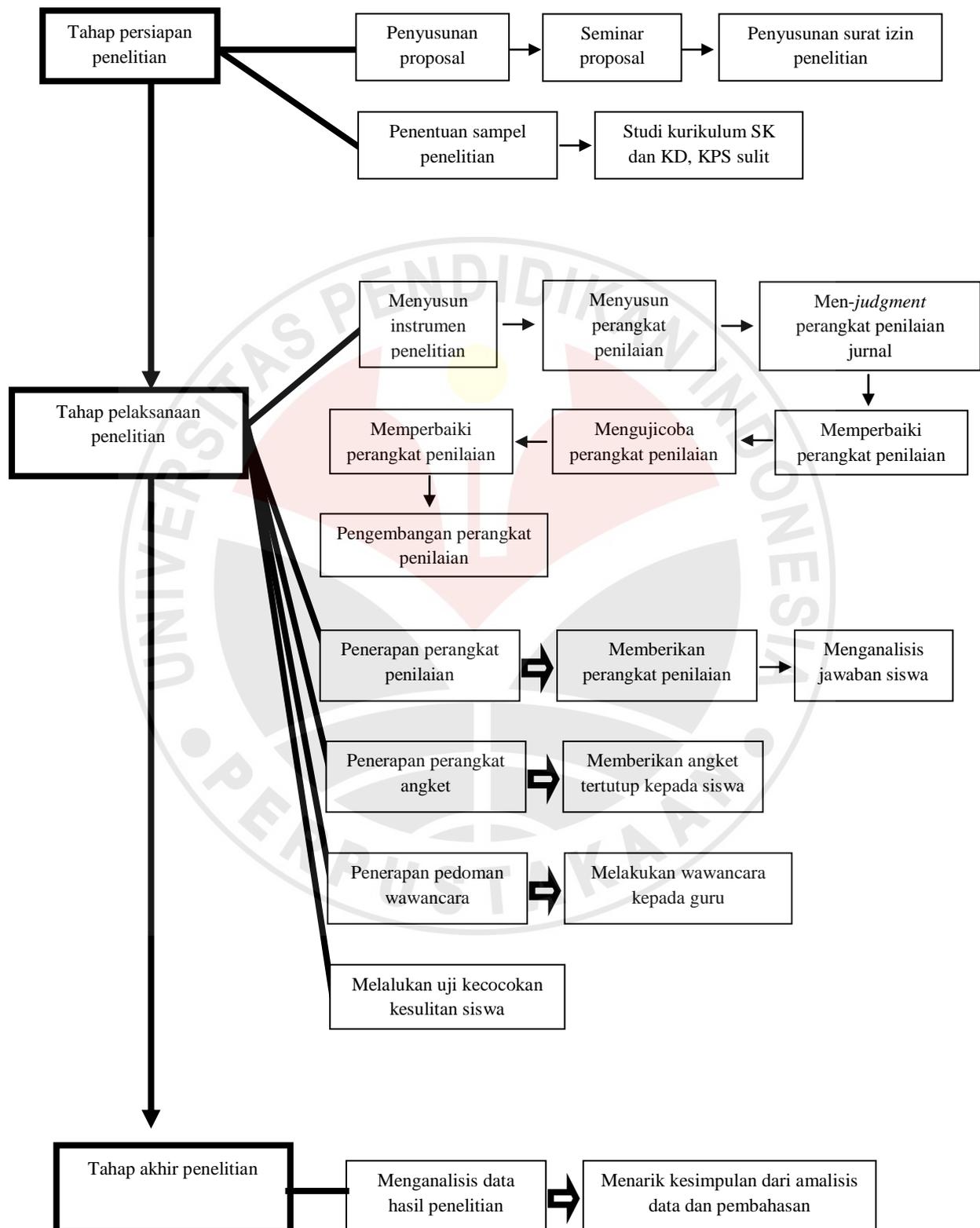
Perangkat penilaian yang telah diterapkan kemudian disempurnakan, dengan cara menganalisis baik secara kuantitatif maupun kualitatif terhadap seluruh perangkat penilaian yang telah digunakan. Analisis dilakukan juga terhadap kekuatan, kelemahan dan keterbatasan dari perangkat penilaian yang dikembangkan.

c. Tahap Akhir Penelitian

- 1) Data yang telah diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis dan dibahas
- 2) Penarikan kesimpulan dari analisis data dan pembahasan

Secara singkat, prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini digambarkan pada Gambar 3.1.





Gambar 3.1. Bagan Alur Penelitian

Velly Yulian Nuraeni Hidayat, 2013

Penerapan Jurnal Kegiatan Siswa Untuk Diagnostik Kesulitan Siswa SMA Dalam Menguasai Keterampilan Proses Sains Pada Praktikum Pencemaran Air Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

G. Pengolahan Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis angket dan perangkat jurnal kegiatan siswa, sedangkan analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis hasil wawancara dan catatan penting.

1. Analisis perangkat jurnal kegiatan siswa

Data yang diperoleh dari perangkat jurnal kegiatan siswa yang telah diisi oleh siswa dan berisi aktifitas yang dilakukan siswa selama waktu yang ditentukan oleh guru akan diolah menggunakan rubrik dan daftar cek. Sebelum diolah, data terlebih dahulu akan dipilih aktifitas-aktifitas yang berhubungan dengan materi yang sedang diajarkan, kemudian setelah itu data akan diolah menggunakan rubrik penilaian *rating scale* dan *checklist*.

Data yang diperoleh melalui rubrik penilaian jurnal kegiatan siswa dianalisis sehingga didapatkan nilai persentase dengan rumus berdasarkan aturan Purwanto (2009) sebagai berikut:

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

Keterangan :

NP : Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap

Data persentase yang didapatkan selanjutnya dikategorikan dengan menggunakan kategori persentase berdasarkan Purwanto (2009) sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.4 Aturan Purwanto

Persentase	Kategori
86 % - 100 %	Sangat Baik
76 % - 85 %	Baik
60 % - 75 %	Cukup
55 % - 59 %	Kurang
≤ 54%	Kurang sekali

2. Rubrik daftar cek (*checklist*) dan rubrik penilaian berskala (*rating scale*)

Rubrik yang digunakan dicocokkan satu sama lain sehingga menghasilkan rubrik penilaian yang dapat mengukur jurnal kegiatan siswa yang digunakan pada saat melakukan KPS. Validitas dan reliabilitas rubrik penilaian pun dianalisis secara kuantitatif (validitas, reliabilitas *task*)

- a. Validitas tes item dihitung dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson (Arikunto, 2010).

Rumus korelasi *product moment* dengan simpangan:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variable X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan ($x = \bar{X} - X$ dan $y = \bar{Y} - Y$)

$\sum xy$ = jumlah perkalian x dengan y

x^2 = kuadrat dari x

y^2 = kuadrat dari y

Koefisien korelasi selalu terdapat antara -1,00 sampai +1,00. Menurut Arikunto (2010), koefisien negatif menunjukkan hubungan kebalikan sedangkan koefisien positif menunjukkan adanya kesejajaran untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya korelasi yaitu sebagai berikut.

- 1) antara 0,800 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi
- 2) antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi
- 3) antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup
- 4) antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah
- 5) antara 0,00 sampai dengan 0,200 : sangat rendah

b. Reliabilitas suatu tes item dapat dicari dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Kuder dan Richardson (Arikunto, 2010) yaitu rumus K-R. 20.

Rumus K-R.20:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan
- p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)
- $\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q
- n = banyaknya item tes
- S = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Validitas dan reliabilitas dari rubrik penilaian yang digunakan dianalisis secara kuantitatif menggunakan *Software ANATES II*, untuk

mengetahui tipe rubrik yang baik digunakan. Kemudian setelah mengetahui rubrik yang akan digunakan, maka satu rubrik yang lainnya akan didrop.

Data yang telah didapat dari jurnal kegiatan siswa akan dibandingkan hasilnya dengan jawaban siswa dari soal keterampilan proses sains yang diberikan. kemudian data yang diperoleh melalui soal KPS dianalisis sehingga didapatkan nilai persentase dengan rumus berdasarkan aturan Purwanto (2009).

3. Analisis angket

Data yang diperoleh melalui angket akan diolah dengan mempresentasikan jawaban siswa dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\% \text{ Respon siswa} = \frac{\text{Jumlah siswa menjawab}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Persentase data angket diinterpretasikan dengan menggunakan kategori persentase berdasarkan Kuntjaraningrat (Novianti, 2011 dalam Shalena, 2011), yaitu:

Tabel 3.5 Aturan Koentjaraningrat

Persentase	Kategori
0 %	Tidak ada
1 % - 25 %	Sebagian kecil
26 % - 49 %	Hampir setengahnya
50 %	Setengahnya
51 % - 75 %	Sebagian besar
76 % - 99 %	Pada Umumnya
100 %	Seluruhnya

4. Analisis wawancara

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dianalisis secara kualitatif dengan melihat jawaban-jawaban yang diberikan oleh guru. Hasil wawancara akan digunakan sebagai bahan masukan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan penggunaan asesmen jurnal kegiatan siswa untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa.

5. Analisis catatan penting

Data yang diperoleh dari catatan penting akan dijadikan sebagai bahan perbaikan untuk uji coba selanjutnya dan dalam penerapan asesmen jurnal kegiatan siswa tersebut.

6. Analisis kecocokan kesulitan belajar siswa

Analisis kecocokan kesulitan belajar siswa dalam KPS dilakukan untuk melihat kecocokan kesulitan belajar yang dialami siswa pada indikator tertentu. Kegiatan analisis ini dilakukan untuk melihat perbandingan jawaban siswa pada LKS, jurnal kegiatan siswa, dan soal KPS yang diberikan. Analisis kecocokan dilakukan menggunakan tabel dari kedua aspek yang dibandingkan, yaitu jawaban siswa pada LKS dengan soal KPS, sedangkan jawaban siswa pada jurnal adalah untuk mengetahui faktor penyebab dari kesulitan tersebut.

Data hasil validasi berupa uji cuplik kepada perwakilan siswa kemudian akan ditabulasi. Hasil tabulasi dicari persentasenya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah kecocokan setiap pertanyaan/item}}{\text{jumlah skor kecocokan ideal}} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil persentase, setiap instrumen dikategorikan berdasarkan kategori yang dikemukakan oleh Riduwan (Dewi, 2011) sebagai berikut.

Tabel 3.6 Kategori Validitas Data

Persentase (%)	Kategori
$0 < x \leq 20$	Tidak valid
$21 < x \leq 40$	Kurang valid
$41 < x \leq 60$	Cukup valid
$61 < x \leq 80$	Valid
$81 < x \leq 100$	Sangat valid

Riduwan (Dewi, 2011)