

**PENERAPAN ASESMEN KINERJA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF SISWA KELAS V DI SDN 6 GELANGGANG
KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

Ismail

SDN 6 Gelanggang, Sakra Timur, Lombok Timur, NTB, Indonesia

E-mail : ismailspdsd.sd6@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan asesmen kinerja dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas V SDN 6 Gelanggang Tahun Pelajaran 2017/2018. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 6 Gelanggang Tahun Pelajaran 2017/2018. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan dua siklus. Teknik pengumpulan data dengan observasi keterlaksanaan proses pembelajaran dan tes sebanyak 20 soal. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes keterlaksanaan (RPP) dan lembar tes hasil belajar kognitif siswa. Data hasil tes keterlaksanaan RPP pada siklus I mencapai 68% pada pertemuan pertama dan kedua dapat dikategorikan baik, dan pada siklus II mencapai 100% pada pertemuan pertama dan kedua dengan kategori sangat baik. Sedangkan pada hasil belajar kognitif siswa, nilai rata-rata siklus I mencapai 66 dengan ketuntasan belajar klasikal yang dicapai siswa sebesar 40% dan pada hasil belajar kognitif siswa nilai rata-rata siklus II mencapai 77 dengan ketuntasan klasikal yang dicapai siswa sebesar 90%. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa penerapan asesmen kinerja dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada kelas V SDN 6 Gelanggang Tahun Pelajaran 2017/2018.

Kata Kunci: Asesmen Kinerja, Hasil Belajar Kognitif.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the application of performance assessment can improve cognitive learning outcomes of fifth grade students at SDN 6 Gelanggang 2017/2018 Academic Year. The subjects of this study were fifth grade students at SDN 6 Gelanggang 2017/2018 Academic Year. This type of research is a classroom action research (CAR) using two cycles. Data collection techniques by observing the implementation of the learning process and tests of 20 questions. The instrument used in this study was the feasibility test sheet (RPP) and the cognitive learning outcomes test sheet for students. Data on the results of the implementation of the RPP in the first cycle reached 68% in the first and second meetings can be categorized as good, and in the second cycle reached 100% in the first and second meetings with very good categories. Whereas in the cognitive learning outcomes of students, the average value of the first cycle reached 66 with the classical learning completeness achieved by students at 40% and on the cognitive learning outcomes of students in the average cycle II reached 77 with the classical completeness achieved by students at 90%. Thus it can be concluded that the application of performance assessment can improve cognitive learning outcomes of students in class V SDN 6 Gelanggang 2017/2018 Academic Year.

Keywords: Performance Assessment, Cognitive Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dijelaskan bahwa sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan pendidikan, meningkatkan mutu serta relevansi dan efisien manajemen untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah dan berkesinambungan. Sedangkan dalam pasal 3 undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional adalah pendidikan nasional yang berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta kepribadian bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Sedangkan penilaian dalam pendidikan adalah mengukur kemampuan atau keterampilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Mulyasa, 2007).

Untuk mencapai tujuan pendidikan di atas, maka diperlukan adanya proses pembelajaran yang optimal, efektif dan berkualitas. Bagi siswa agar terjadi proses belajar mengajar yang efektif untuk mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan. Secara umum pembelajaran merupakan suatu proses atau cara menjadikan peserta didik belajar. Proses belajar melibatkan berbagai aktivitas baik fisik, mental maupun perasaan yang juga melibatkan berbagai komponen yang secara langsung maupun tidak langsung ikut mempengaruhi proses dan hasil belajar (Azzet, 2011).

Dalam rangka kegiatan belajar mengajar, guru harus menguasai berbagai metode mengajar, selain guru juga harus mampu memilih metode yang tepat sesuai materi pelajaran, tingkat kecerdasan siswa, serta lingkungan dan kondisi setempat sehingga akan memberi kemudahan bagi siswa untuk mempelajari materi pelajaran, yang akan menghasilkan pembelajaran yang lebih baik, kemudian merancang menjadi satu program, pengajaran yang baik dan terus diperbaiki serta disempurnakan (Aqib, 2002).

Penilaian merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pelajaran biologi dan mata pelajaran yang lainnya, karena penilaian dalam pembelajaran banyak macamnya, di mana dalam penilaian bertolak dari suatu pandangan bahwa setiap peserta didik, memiliki potensi yang berbeda-beda, oleh karena itu peneliti menyajikan suatu model penilaian sebagai alternatif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa yaitu dengan penilaian kinerja. Hal-hal yang diuraikan di atas kurang diperhatikan oleh sebagian pengajar, dan informasi tentang kemajuan kinerja dan keaktifan siswa tidak dapat dilihat secara keseluruhan. Untuk mengetahui kemajuan kinerja dan keaktifan siswa secara keseluruhan, dapat dilaksanakan melalui alternatif penilaian kinerja dan keaktifan siswa yaitu asesmen kinerja (assessment performance). Asesmen kinerja atau penilain kinerja merupakan salah satu penilaian dimana guru mengamati dan membuat pertimbangan tentang demonstrasi siswa dalam hal kecakapan dan menghasilkan suatu produk (Widodo, dkk., 2007).

SDN 6 Gelanggang merupakan salah satu sekolah yang berstatus negeri yang patut diperhatikan oleh berbagai pihak. Berdasarkan hasil observasi mengenai proses pembelajaran di sekolah tersebut, para guru belum dapat menyesuaikan karekter materi pelajaran dengan metode mengajar yang diterapkan di dalam kelas, sehingga kegiatan belajar mengajar lebih didominasi oleh kegiatan guru (SDN 6 Gelanggang, 2016).

Model atau metode pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan pembelajaran di kelas karena mengelola pembelajaran dengan model-model/metode-metode pembelajaran yang tepat, akan memberi kemudahan bagi siswa untuk mempelajari materi pelajaran, sehingga menghasilkan pembelajaran yang lebih baik. Salah satu model atau metode pembelajaran yang sudah diterapkan di sekolah SDN 6 Gelanggang adalah konvensional (SDN 6 Gelanggang, 2016).

Kurangnya upaya guru dalam menentukan metode yang sesuai, berpengaruh secara langsung terhadap hasil belajar kognitif siswa yang notabene timbul pada diri siswa. Perihal tersebut secara langsung dapat berdampak pada hasil belajar kognitif yang dicapai oleh siswa. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata MID Semester Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 6 Gelanggang Tahun Pelajaran 2017/2018.

No.	Kelas	KKM	Nilai Rata-rata	Keterangan
1	V	70	68	Tidak Tuntas

Sumber : Nilai Mid Semester Siswa Kelas V SDN 6 Gelanggang Tahun Pelajaran 2017/2018.

Dari Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 6 Gelanggang tahun pelajaran 2017/2018 terbilang masih rendah. Siswa dikatakan tuntas belajar secara individual bila mencapai nilai ketuntasan ≥ 70 sesuai KKM yang ada di SDN 6 Gelanggang tahun pelajaran 2017/2018 dan suatu kelas tuntas bila kelas tersebut mencapai ketuntasan klasikal $\geq 80\%$. Siswa dikatakan belum tuntas secara individual karena nilai rata-ratanya belum mencapai ketuntasan ≥ 70 .

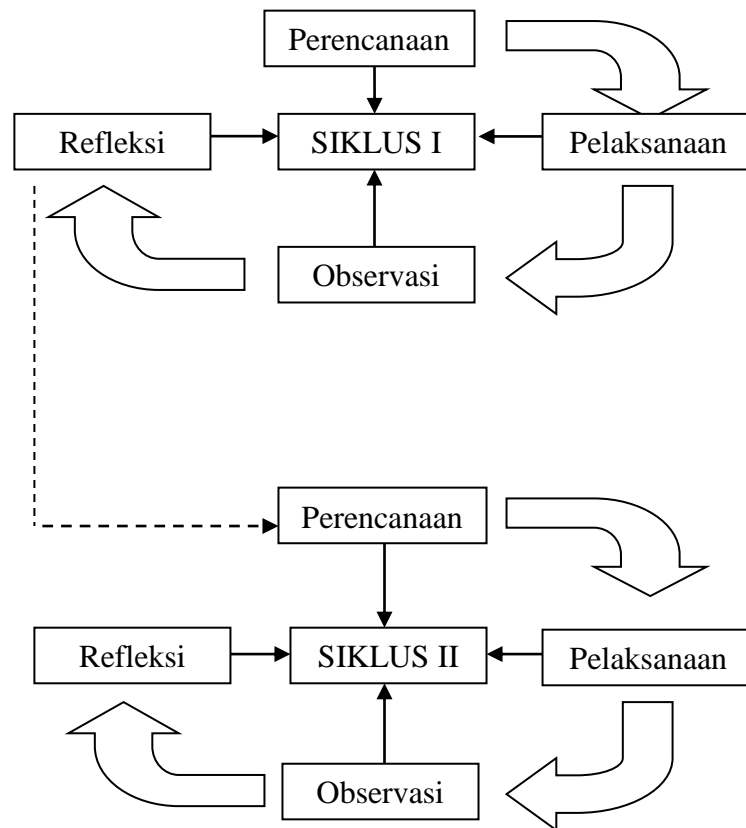
Berdasarkan pertimbangan di atas, maka perlu diterapkan suatu teknik penilaian kinerja pembelajaran yang mampu melibatkan peran serta siswa secara menyeluruh sehingga proses belajar mengajar tidak hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu saja. Salah satu metode pembelajaran yang menurut peneliti mampu meningkatkan aktivitas siswa adalah dengan asesmen kinerja, karena kinerja bersifat kompleks dan menarik sehingga dapat mendorong siswa untuk lebih berprestasi. Penilaian kinerja merupakan penilaian dengan berbagai macam tugas dan situasi dimana peserta tes diminta untuk mendemonstrasikan pemahamannya dan mengaplikasikan pengetahuan yang mendalam serta keterampilan dalam berbagai konteks (Majid, 2000).

METODE PENELITIAN

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang tidak menggunakan angka dalam pengumpulan data dan dalam memberikan penafsiran terhadap hasilnya yaitu data yang berupa informasi dalam bentuk uraian kemudian dikaitkan dengan data lainnya untuk mendapatkan penjelasan terhadap suatu kebenaran atau sebaliknya sehingga memperoleh gambaran baru ataupun menguatkan suatu gambaran yang ada seperti nilai afektif dan psikomotorik. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya seperti nilai kognitif (Sugiyono, 2012). Pendekatan kualitatif digunakan untuk menganalisis data hasil observasi keterlaksanaan proses belajar mengajar menggunakan metode asesmen kinerja. Sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil belajar kognitif siswa setelah mengikuti pembelajaran.

Secara singkat Rancangan Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 1. Rancangan Pelaksanaan Penelitian (Arikunto, 2006).

2. Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat ukur yang disusun adalah instrumen yang digunakan untuk menilai hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah sebagai berikut:

a. Lembar Observasi.

Observasi atau disebut pula dengan pengamatan meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek yang dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba dan pengecap (Arikunto, 2006). Berdasarkan pernyataan di atas, penelitian ini dikategorikan dengan observasi langsung, lembar observasi akan digunakan untuk mengamati terlaksananya seluruh langkah proses belajar mengajar yang telah direncanakan.

b. Tes Hasil Belajar Kognitif.

Tes adalah teknik penilaian yang biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam pencapaian suatu kompetensi tertentu (Sanjaya, 2008). Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah tes yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal setiap siklus, masing-masing soal dijawab benar diberi skor = 1 sehingga total skor = 20 dengan ketentuan nilai tertinggi 100, soal yang digunakan merupakan soal standar yang diperoleh dari buku IPA terpadu

Biologi kelas VII semester II, tes ini diberikan untuk memperoleh data hasil belajar kognitif siswa setelah mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, maka soal yang digunakan tidak perlu diuji validitas dan reliabilitas.

3. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan langsung terhadap objek yang diteliti, yaitu mengamati aktivitas siswa dalam kelas pada waktu proses belajar mengajar dan data tersebut dikumpulkan dengan lembar observasi (Arikunto, 2006).

b. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010).

4. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan metode Asesmen Kinerja dapat menggunakan rumus persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{X}{Y} \times 100\% \text{ (Trianto, 2011).}$$

Keterangan :

P = Persentase;

X = Jumlah yang terlaksana;

Y = Total langkah yang harus dilaksanakan (Slameto, 2001).

Tabel 2. Konversi Penskoran Tingkat Keteraksanaan Pembelajaran.

(%) Keterampilan	Kategori
80% - 100%	Sangat Baik
65% - 79%	Baik
50% - 64%	Kurang Baik
40% - 49%	Tidak Baik
<40%	Sangat Tidak Baik

Sumber : Arikunto, 2010.

5. Hasil Belajar Kognitif Siswa

Setelah memperoleh data tes hasil belajar maka data tersebut dianalisis dengan mencari ketuntasan belajar, kemudian dianalisis secara kuantitatif.

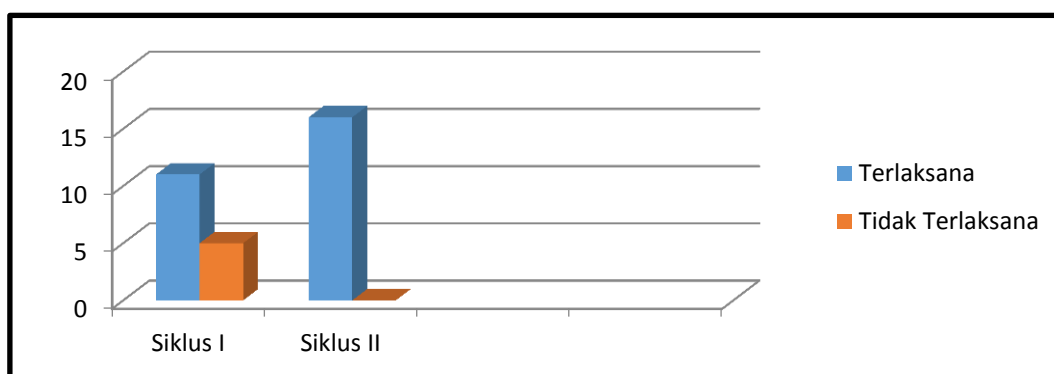
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi keterlaksanaan proses pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan dari proses pembelajaran siklus I ke proses pembelajaran siklus II, hal ini sesuai dengan hasil observasi pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Siklus I dan II Pertemuan Pertama dan Kedua.

Siklus	Jumlah Siswa	Indikator Terlaksana	Indikator Tidak Terlaksana	Persentase	Kategori
I	20	11	5	68%	Baik
II	20	16	0	100%	Sangat baik

Selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Diagram Data Hasil Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Siklus

Berdasarkan Gambar 2 di atas dapat diketahui bahwa tingkat keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Asesmen Kinerja pada siklus pertama dari 16 langkah yang direncanakan untuk pertemuan pertama hanya 11 langkah yang terlaksana sehingga persentase keterlaksanaan proses pembelajaran yang dicapai pada siklus pertama sebesar 68% kategori baik sedangkan pada siklus kedua dari 15 langkah yang direncanakan, semuanya terlaksana dengan maksimal sehingga persentase keterlaksanaan proses pembelajaran pada siklus kedua ini sebesar 100% dengan kategori sangat baik.

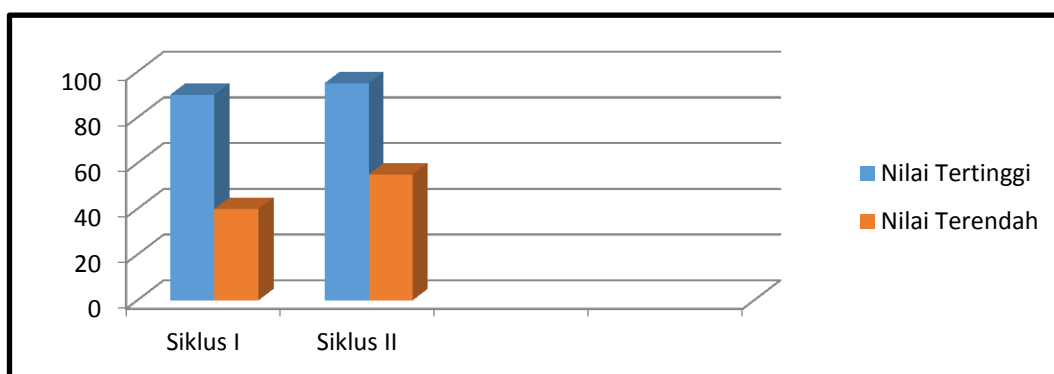
Data Hasil Belajar Kognitif Siswa.

Setelah dilaksanakan proses pembelajaran pada setiap siklusnya, maka diberikan evaluasi yang dalam bentuk pilihan ganda. Tes dilakukan pada setiap akhir siklus dengan tujuan untuk mengukur penguasaan konsep terhadap materi yang telah disampaikan setelah menerapkan Asesmen Kinerja untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setiap akhir siklusnya. Hasil analisis evaluasi belajar siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I dan Siklus II.

Parameter	Siklus	
	I	II
Jumlah siswa yang ikut tes	20	20
Nilai tertinggi	90	95
Nilai terendah	40	55
Nilai rata-rata	66	77
Jumlah siswa yang tuntas	8 siswa	18 siswa
Jumlah siswa yang tidak tuntas	12 siswa	2 siswa
KKM	70	70
Ketuntasan klasikal	40%	90%
Ketuntasan	Tidak Tuntas	Tuntas

Selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I dan Siklus II.

Berdasarkan Gambar 3 di atas, hasil belajar kognitif siswa tiap siklusnya mengalami peningkatan. Nilai rata-rata siswa pada siklus I sebesar 66 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 8 siswa dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 12 siswa. Dari jumlah tersebut diketahui ketuntasan klasikal sebesar 40%. Persentase ketuntasan ini belum mencapai ketuntasan klasikal yang sudah ditentukan yaitu nilai ≥ 70 sesuai dengan KKM di SDN 6 Gelanggang. Dengan demikian hasil belajar yang diperoleh pada siklus pertama tidak sesuai dengan apa yang diharapkan, dari analisis masalah yang ada ditemukan beberapa hal diantaranya yaitu guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran di kelas dan guru tidak menyimpulkan hasil pembelajaran pada kegiatan penutup.

Pada siklus II diketahui bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang tercapai adalah 90% dengan nilai rata-rata siswa sebesar 77 jumlah siswa yang tuntas 18 siswa yang belum tuntas sebanyak 2 siswa. Dilihat dari hasil evaluasi ternyata siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 adalah 18 siswa dan persentase ketuntasan klasikal yang memperoleh lebih dari 90%. Berdasarkan hasil tersebut ditetapkan bahwa tujuan pembelajaran tindakan siklus II sudah tercapai. Oleh karena itu tidak diperlukan lagi pengulangan tindakan, dalam artian tindakan dapat dihentikan.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa dan hasil belajar kognitif.

1. Keterlaksanaan Proses Pembelajaran RPP.

Data hasil observasi tentang keterlaksanaan RPP pada siklus I dengan persentase sebesar 68% dengan kategori baik. Pada siklus II ditemukan beberapa dari guru saat menyampaikan materi pembelajaran antara lain:

- a. Siswa masih belum terbiasa dan marasa tergesa-gesa saat pertama belajar dilingkungan sekolah.
- b. Guru kurang memberi motivasi kepada siswa sehingga dalam proses belajar mengajar banyak siswa yang kurang antusias dalam diskusi.
- c. Kurangnya partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi.
- d. Kurangnya keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat dan bertanya.

Sementara pada siklus II keterlaksanaan RPP mengalami peningkatan yaitu dengan persentase sebesar 100% dan masuk kategori sangat baik. Hal ini disebabkan karena guru telah maksimal membimbing dan memfasilitas siswa yang benar-benar membutuhkan bimbingan secara merata (tidak selalu yang pintar) serta memotivasi siswa dalam mengeluarkan pendapat dan menyimpulkan materi. Proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran Asesmen Kinerja menjadi sangat baik.

2. Hasil Belajar Kognitif Siswa.

Dengan meningkatnya keterampilan proses sains siswa dari siklus I ke siklus II tersebut, maka sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi belajar siswa seperti yang tertera pada tabel 4.3. Pemberian tindakan pada siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa 66 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 40% ini berarti pada siklus I ketuntasan belajar belum tercapai sesuai dengan yang diharapkan, hal ini disebabkan karena beberapa faktor diantaranya yaitu antusias siswa dalam menerima materi pelajaran, siswa juga kurang berani dalam mengeluarkan pendapat dan bertanya, kurangnya komunikasi dan kerja sama antara kelompok selama diskusi, serta guru kurang memotivasi siswa dan membimbing siswa yang benar-benar mengalami kesulitan dalam belajar, selain itu siswa kurang siap menerima materi pelajaran karena masih banyak siswa yang kurang mengerti dan tidak bertanya tentang kesulitan yang dihadapi.

Hasil refleksi siklus I mengisyaratkan perbaikan-perbaikan tindakan selanjutnya. Adapun tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan siklus I antara lain guru harus lebih mengaktifkan siswa terutama dalam bertanya dan diskusi serta guru juga harus benar-benar membimbing siswa yang mengalami kesulitan baik dalam belajar maupun berdiskusi dengan temannya. Dalam hal ini ditekankan peran guru sebagai pembimbing dan sebagai fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar harus mampu melaksanakan tugasnya dengan baik, harus memberikan kesempatan yang maksimal kepada siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya dengan bahasa sendiri, agar siswa benar-benar mereka sendiri yang mengemukakannya.

Di samping itu juga guru harus memantau dan lebih memberikan perhatian kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran supaya siswa menjadi lebih aktif bertanya dan lebih berani mengutarakan pendapatnya. Dengan demikian siswa akan merasa diperhatikan dan termotivasi untuk mengetahui model pembelajaran asesmen kinerja ini benar-benar dilaksanakan secara optimal dan sempurna.

Dengan mengacu pada pengalaman-pengalaman dan pelakuan siklus I maka dilaksanakan tindakan pada siklus II. Proses belajar mengajar pada siklus II, telaksana dengan lebih baik dari sebelumnya. Hal ini terbukti dengan tercapainya persentase

ketuntasan klasikal 90%, dari 20 siswa yang ikut proses belajar mengajar yang tuntas sebanyak 18 siswa, ini menunjukkan bahwa persentase klasikal yang ditetapkan dalam kategori keberhasilan penelitian sudah tercapai.

Berdasarkan hasil penelitian ini menegaskan bahwa penerapan pembelajaran Asesmen Kinerja dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas V di SDN 6 Gelanggang Tahun Pelajaran 2017/2018.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Penerapan asesmen kinerja pada kegiatan praktikum biologi dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas V SDN 6 Gelanggang tahun pelajaran 2017/2018. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata kelas pada siklus I yaitu 66 dengan ketuntasan klasikal 40% dan siklus II meningkat menjadi 77, dengan ketuntasan klasikal meningkat menjadi 90%.
2. Pokok pembahasan pada siklus I adalah tentang ekosistem dan komponennya dan pada siklus II pokok bahasan tentang pentingnya keanekaragaman bagi makhluk hidup.

DAFTAR RUJUKAN

- Aqib, Z. 2002. Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran. Jakarta: Insan Cendekia.
- Arikunto, S. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Azzet, M., A. 2011. Pendidikan yang Membebaskan. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mahmud. 2011. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Pustaka Setia.
- Majid. 2000. Penilaian Kinerja Performance. Bandung: Kajian Pustaka. Diakses pada Tanggal 25 Desember 2017.
- Mulyasa. 2007. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, W. 2008. Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- SDN 6 Gelanggang. 2016. Arsip Guru.
- Slameto. 2001. Proses Belajar Mengajar dalam Sistem Kredit Semester. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2011. Menganalisis Data Persentase. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Widodo, A., dkk. 2007. <http://Pendidikan IPA di SD>. Bandung: UPI Press. Diakses pada Tanggal 25 Desember 2017.