

Peningkatan hasil belajar biologi siswa melalui penggunaan kartu indeks

Rahmatia Thahir

Universitas Muhammadiyah Makassar

rahmatiah.thahir@unismuh.ac.id

This research is a classroom action research (Classroom Action research) which aims to improve learning activities and improve student learning outcomes through the use of index cards in biology learning. The subjects of this study were eighth grade students of SMP Negeri 1 Turatea, Kab. Jeneponto even semester of the academic year 2008/2009, amounting to 34 students. The implementation of this research consisted of two cycles and the data collected were analyzed using qualitative and quantitative analysis. Student activity data were analyzed in a descriptive qualitative manner and data on learning outcomes were analyzed quantitatively. The results of this study indicate that the application of learning strategies using index cards is an effective learning strategy to improve the activities and learning outcomes of students of class VIII SMP Negeri 1 Turatea Kab. Jeneponto. The increase was shown by the results of research from cycle I to cycle II, namely (1) the average value of student learning outcomes increased from 68.62 to 76.66 in both categories and an increase in the percentage of students who completed from 64.71% to 88, 24%. (2) student activities show improvement in listening to teacher explanations, asking and answering questions, group collaboration and working on worksheets, submitting responses / comments to other groups when presenting the results of student collaboration. Based on the results of the study, it was concluded that an increase in activity and learning outcomes of the eighth grade students of SMP Negeri 1 Turatea, Jeneponto Regency.

Keywords: Index Card, Learning Outcomes

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (Classroom Action research) yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan kartu indeks dalam pembelajaran biologi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Turatea Kab. Jeneponto semester genap tahun ajaran 2008/2009 yang berjumlah 34 siswa. Pelaksanaan penelitian ini terdiri atas dua siklus dan data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Data aktivitas siswa dianalisis secara kualitatif deskriptif dan data tentang hasil belajar dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran dengan menggunakan kartu indeks merupakan suatu strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Turatea Kab. Jeneponto. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh hasil penelitian dari siklus I ke siklus II, yaitu (1) rata-rata nilai hasil belajar siswa meningkat dari 68,62 menjadi 76,66 pada kategori baik dan peningkatan persentase siswa yang tuntas dari 64,71% menjadi 88,24%. (2) aktivitas siswa menunjukkan peningkatan dalam menyimak penjelasan guru, mengajukan dan menjawab pertanyaan, kerjasama kelompok dan mengerjakan LKS, mengajukan tanggapan/ komentar kepada kelompok lain pada saat

mempresentasikan hasil kerjasama siswa. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Turatea Kabupaten Jeneponto.

Kata kunci: Kartu Indeks, Hasil Belajar

Pendahuluan

Peningkatan mutu pendidikan sangat besar penannya dalam pembangunan suatu bangsa. Pengembangan ini menitikberatkan pada pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM). Sumber daya manusia yang berkualitas dapat mengelolah berbagai sektor pembangunan sekaligus dipersiapkan untuk menghadapi tantangan yang semakin kompleks seiring dengan perkembangan zaman.

Pemangunan di sektor pendidikan berdasarkan tujuan Pembangunan Nasional menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang ditetapkan pada pasal 3 bahwa Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik, agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Hasil wawancara awal peneliti dengan guru biologi terhadap hasil pembelajaran biologi dikelas VIII SMPN 1 Turatea Kabupaten Jeneponto, menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar biologi mencapai nilai 66 sebagai nilai standar kelulusan perorangan. Namun, sebagian siswa tidak mampu mencapai nilai tersebut. Hal ini disebabkan karena perhatian siswa terhadap proses belajar kurang sehingga kadang membuat aktivitas lain, seperti ribut, bermain dan mengganggu teman di kelas pada saat guru mengajar, dan siswa kebanyakan tidak mempunyai buku paket.

Rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa kelas VIII SMPN Turatea kab. Jeneponto, tidak terlepas dari metode mengajar guru yang dianggap belum bisa meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penggunaan metode ceramah yang monoton sehinggaterkadang membuat siswa jenuh dengan apa yang disampaikan oleh guru, siswa cenderung untuk bermain-main dan tidak semangat dalam kelas pada saat proses belajar mengajar berlangsung serta siswa jarang melakukan diskusi kelompok dalam kelas. Akibatnya sedikit materi yang tersimpan dalam ingatan siswa. Jika hal ini berlangsung terus-menerus dalam waktu yang lama maka minat, aktivitas, dan hasil belajar siswa juga akan menurun.

Peningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Turatea Kab. Jeneponto adalah dengan menggunakan media pengajaran visual yaitu media pembelajaran dalam bentuk kartu indeks. Kartu indeks ini ukurannya kecil sehingga dapat dibawa kemana-mana sehinggatidak perlu membawa media dengan gambar besar, misalnya poster.

Konsep sistem peredaran darah yang dipelajari oleh siswa kelas VIII SMP merupakan materi yang cukup sulit untuk dijelaskan oleh guru jika hanya menggunakan metode ceramah tanpa adanya alat bantu/ media pembelajaran. Pada konsep peredaran darah ini membahas mengenai sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Tanpa ada penjelasan guru melalui gambar atau dalam bentuk model yang menarik, siswa akan kesulitan dalam mengenal dan membedakan bagian-bagian dan struktur dari sel darah itu sendiri. Oleh karena itu, sangat diperlukan adanya alat bantu dalam mengajar yaitu penggunaan media pengajaran visual dalam bentuk kartu indeks (Mulyasa, 2006).

Berdasarkan uraian di atas, dengan menitikberatkan perhatian pada penggunaan kartu indeks terhadap hasil belajar biologi, penulis bermaksud mengkaji dalam sebuah penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Biologi dengan Menggunakan Kartu Indeks Pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Turatea Kabupaten Jeneponto”.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan kartu indeks dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa kelas VIII SMPN 1 Turatea Kabupaten Jeneponto. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar dan aktivitas siswa menggunakan kartu indeks siswa kelas VIII SMPN 1 Turatea Kabupaten Jeneponto.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) dengan tahapan-tahapan pelaksanaan meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Selanjutnya tahapan-tahapan tersebut dirangkai dalam satu siklus kegiatan. Tempat dan waktu penelitian yaitu dilaksanakan di kelas VIII SMPN 1 Turatea Kabupaten Jeneponto pada semester genap dengan subjek sebanyak 34 orang siswa.

Faktor yang diselidiki dalam pelaksanaan penelitian ini adalah hasil belajar siswa; guru menilai hasil belajar siswa dengan memberikan test atau alat penilaian yang telah disediakan. Aktivitas siswa; guru mengamati aktivitas siswa terhadap mata pelajaran biologi dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana antara siklus pertama dan siklus kedua merupakan rangkaian yang saling berkaitan. Dalam arti, pelaksanaan tindakan siklus kedua merupakan kelanjutan dan perbaikan dari pelaksanaan tindakan pertama. Setiap siklus mempunyai empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Pada tahap observasi/ pengamatan, kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah mengamati aktivitas atau kegiatan siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar.

Hal-hal yang diamati antara lain; aktivitas siswa selama proses belajar mengajar yaitu siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan, komentar terhadap materi, yang sering membantu temannya, dan siswa yang memberikan jawaban terhadap pertanyaan tenannya pada saat latihan. Pengumpulan data melalui test atau alat penilaian. Hasil dari pelaksanaan tindakan akan dievaluasi dengan memberikan test diakhir siklus.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada saat tahap refleksi adalah merefleksi tiap hal yang diperoleh melalui lembar observasi, yakni keaktifan siswa dalam menyelesaikan tugas secara kelompok, menilai dan mempelajari perkembangan hasil pekerjaan siswa setiap kelompok yang telah diberikan pada siklus I, serta nilai test akhir siklus I. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat refleksi atau tanggapan tertulis ataupun saran dan perbaikan atas; metode pembelajaran kerja kelompok yang mereka terima dan kegiatan belajar mengajar yang mereka alami.

Untuk selanjutnya dibuat rencana perbaikan dan penyempurnaan siklus I pada siklus selanjutnya: Siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil pelaksanaan siklus I, langkah-langkah yang ditempuh kurang lebih sama dengan siklus I. Inti dari pelaksanaan siklus III adalah memperbaiki kekurangan yang ada pada pelaksanaan siklus I, apabila masih terjadi kekurangan, maka memungkinkan dilaksanakan siklus berikutnya.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu, data tentang aktivitas belajar mengajar diambil pada saat dilaksanakan tindakan dengan menggunakan lembar observasi sedangkan data hasil belajar diambil dari hasil evaluasi tiap siklus.

Data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Data tentang observasi dianalisis secara kualitatif, sedangkan data tentang hasil belajar dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistika deskriptif. Analisis statistika deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar dalam bentuk nilai tertinggi, nilai terendah, standar deviasi, varians, tabel distribusi frekuensi, presentase serta kategori hasil belajar.

Data dikategorikan ke dalam lima kategori yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria penskoran hasil belajar

Interval Nilai	Kategori
80-100	Baik sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Gagal

Indikator kinerja yang menunjukkan keberhasilan pelaksanaan penelitian yang dilakukan adalah melalui penggunaan kartu indeks untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Hasil Penelitian

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II

Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung diambil dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan, sebagaimana disajikan dalam tabel 2 dan tabel 3 berikut.

Tabel 2. Data aktivitas siswa pada siklus I

No	Komponen yang diamati	Siklus I						
		Pertemuan						Rata-rata
		1	%	2	%	3	%	%
1	Menyimak penjelasan guru	25	73,52	29	85,29	30	88,23	82,34
2	Mengajukan pertanyaan	3	8,82	4	11,76	6	17,64	12,74
3	Menjawab pertanyaan	2	5,88	4	11,76	7	20,58	12,74
4	Mengajukan tanggapan	1	2,94	3	8,82	4	11,76	6,82
5	Mencatat tugas	29	85,29	31	91,17	31	91,17	89,21
6	Kerjasama kelompok	28	82,35	31	91,17	31	91,71	90,19
7	Meminta bimbingan guru	15	44,11	10	29,41	6	17,64	30,38
8	Menyimpulkan jawaban	2	5,88	3	8,82	6	17,64	10,78
9	Kegiatan diluar KBM	8	23,52	7	20,58	5	14,70	19,60

Tabel 3. Data aktivitas siswa pada siklus II

No	Komponen yang diamati	Siklus II						
		Pertemuan						Rata-rata
		4	%	5	%	6	%	%
1	Menyimak penjelasan guru	31	91,17	32	94,11	32	94,11	93,13
2	Mengajukan pertanyaan	6	17,64	8	23,52	9	26,41	22,54
3	Menjawab pertanyaan	7	20,58	8	23,52	10	29,41	24,50
4	Mengajukan tanggapan	3	8,83	5	14,70	6	17,64	13,72
5	Mencatat tugas	32	94,11	33	94,11	33	97,05	96,07
6	Kerjasama kelompok	34	100	34	100	34	100	100
7	Meminta bimbingan guru	5	14,70	2	5,88	1	2,94	7,84
8	Menyimpulkan jawaban	7	20,48	9	26,47	10	29,41	25,48

9	Kegiatan diluar KBM	4	11,76	2	5,88	1	2,94	6,86
---	---------------------	---	-------	---	------	---	------	------

Jumlah siswa yang mengajukan pertanyaan, menjawab, maupun mengajukan tanggapannya (mengangkat tangan) dalam kelompok mengalami peningkatan pada setiap pertemuan di siklus I dan siklus II. Siswa yang mengajukan pertanyaan dapat meningkat karena pada saat menjelaskan guru memberikan umpan balik kepada siswa, dan siswa yang menjawab pertanyaan juga dapat meningkat karena pada saat guru atau temannya ada yang bertanya tentang materi, maka diberikan waktu beberapa detik atau menit kepada siswa lain untuk menjawabnya walaupun hanya yang tergolong pintar saja yang ingin menjawab. Serta siswa yang mengajukan tanggapan dapat meningkat karena guru mampu meyakinkan siswa apakah jawaban temannya benar atau salah atas pertanyaan yang diberikan. Peningkatan tersebut misalnya saja, jumlah siswa yang mengajukan pertanyaan dalam kelompoknya pada siklus I pertemuan pertama sebanyak tiga orang siswa, pertemuan kedua sebanyak empat orang siswa, dan pertemuan ketiga sebanyak enam orang siswa. Pada siklus II mengalami peningkatan dimana pada pertemuan keempat sebanyak enam orang siswa, pertemuan kelima sebanyak delapan orang siswa, dan pertemuan keenam sebanyak sembilan orang siswa. Hal ini menunjukkan tingginya perhatian siswa terhadap materi pelajaran, meskipun dalam hal ini hanya siswa yang tergolong pintar saja yang berani.

Kesadaran siswa untuk tidak melakukan kegiatan diluar KBM dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari menurunnya jumlah siswa yang melakukan kegiatan misalnya bermain, mengganggu teman, ribut, dan keluar masuk kelas. Dimana pada pertemuan pertama siklus I sebanyak delapan orang siswa, pertemuan kedua tujuh orang siswa, dan pertemuan ketiga sebanyak lima orang siswa. Begitu pula pada siklus II juga mengalami penurunan, dimana pada pertemuan keempat sebanyak empat orang siswa. Pertemuan kelima dua orang siswa, dan pertemuan keenam hanya satu orang siswa. Penurunan tersebut menunjukkan hal yang positif meskipun belum sepenuhnya dapat diatasi.

Analisis Deskriptif Hasil Test Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap nilai test perolehan siswa, disajikan dalam tabel 3 berikut.

Tabel 4. Data statistik penguasaan siswa pada ttest siklus I dan siklus II

Statistik	Nilai Statistik	
	Siklus I	Siklus II
Subjek	34	34
Nilai ideal	100	100
Nilai tertinggi	83,33	96,66
Nilai terendah	53,33	56,66

Rentang nilai	30,00	40,00
Nilai rata-rata	68,62	76,66
Median	70,00	76,66
Modus	70,00	76,66
Standar deviasi	8,88	9,57

Penguasaan siswa terhadap konsep peredaran darah setelah menggunakan kartu indeks yang ditunjukkan pada tabel 3, dimana standar deviasi atau penyimpangan pada siklus I sebesar 8,88 dan pada siklus II sebesar 9,57. Terjadinya peningkatan nilai standar deviasi dari siklus I ke siklus II, dimana seharusnya mengalami penurunan dari siklus I ke siklus II. Begitu pula dengan rentang nilai, dimana pada siklus I sebesar 30,00 dan pada siklus II sebesar 40,00. Ini merupakan rentang nilai yang terlalu jauh. Hal ini menunjukkan bahwa ada siswa yang terlalu tinggi nilai penguasaannya terhadap materi dan ada pula siswa yang terlalu rendah penguasaan materinya.

Apabila penguasaan siswa pada siklus I dan siklus II dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh distribusi frekuensi nilai seperti ditunjukkan pada tabel 4 berikut.

Tabel 5. Distribusi frekuensi dan persentase skor penguasaan siswa pada siklus I dan siklus II

No	Nilai	Kategori	Frekuensi		Persentase	
			I	II	I	II
1.	80-100	Baik Sekali	4	15	11,76	44,12
2.	66-79	Baik	18	15	52,95	44,12
3.	56-65	Cukup	9	4	26,47	11,76
4.	40-55	Kurang	3	0	8,82	0
5.	30-39	Gagal	0	0	0	0
			34	34	100	100

Tabel 4. Menunjukkan bahwa nilai rata-rata penguasaan siswa pada akhir siklus I belum maksimal. Hal ini terlihat bahwa 4 orang siswa berada pada kategori baik sekali, 18 orang siswa berada pada kategori baik, dan 9 orang siswa berada pada kategori cukup, serta 3 orang siswa berada pada kategori gagal. Sedangkan pada siklus II menunjukkan bahwa nilai rata-rata penguasaan siswa pada akhir siklus memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat bahwa 15 orang siswa berada pada kategori baik sekali, 15 orang siswa berada pada kategori baik, dan 4 orang siswa berada pada kategori sedang. Pada siklus I jumlah siswa yang berada pada kategori kurang sebanyak 3 orang siswa, sedangkan pada siklus II sebanyak tidak ada lagi siswa yang berada pada kategori tersebut.

Refleksi

Pada pertemuan pertama siklus I, siswa telah menunjukkan antusias belajar yang positif, seperti menyimak penjelasan guru, bekerjasama dalam kelompoknya, dan meminta bimbingan guru. Namun suasana kelas menjadi ribut dan tidak terkendali karena siswa secara perorangan meminta bimbingan guru. Hal ini terjadi karena siswa belum mengetahui dan memahami cara menggunakan kartu indeks dan cara menyelesaikan LKS tentang sistem peredaran darah. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan yang ada pada LKS tersebut dan kartu indeks secara bergiliran mulai dari kelompok I sampai kelompok VI.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas VIII SMPN 1 Turatea Kab. Jeneponto selama proses pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan pada aktivitas siswa. Hal ini dapat terlihat pada tabel aktivitas siswa meningkat dari siklus I ke siklus II.

Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu pertama adalah faktor guru, dimana selama ini guru hanya menggunakan model pembelajaran konvensional dalam bentuk ceramah dan jarang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan metode diskusi. Sehingga siswa akan merasa takut atau malu dalam mengungkapkan pemahaman dan pemikiran mereka ketika diperhadapkan dalam pembelajaran dengan metode diskusi. Faktor kedua adalah faktor siswa itu sendiri, dimana setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima materi pelajaran. Bahkan ada siswa yang kurang memperhatikan penjelasan dan tidak ada usaha untuk memperoleh pengetahuan. Sebagaimana kita ketahui bersama bahwa pengetyang kita miliki yaitu indera penglihat, pendengar, pembau dan peraba.

Penggunaan kartu indeks memang membangkitkan motivasi siswa sehingga siswa aktif dalam proses belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2007), bahwa media berbasis visual ini memegang peranan penting dalam proses belajar antara lain misalnya dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan siswa, dapat menumbuhkan minat belajar siswa, dan dapat pula memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

Peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II tidak lepas dari pengaruh aktivitas belajar, dimana penggunaan kartu indeks dalam proses pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep biologi yang bersifat teoritis. Dengan penerapan strategi pembelajaran menggunakan media kartu indeks ini, siswa tidak pasif dalam menerima materi dari guru tetapi mereka secara aktif membangun sendiri pemahaman mereka. Konsep yang dilihat dan dipahami oleh siswa akan tersimpan, dan tahan lama bila siswa belajar melalui perbuatan dan dapat dimengerti siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kartu indek dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri ! Turatea Kabupaten Jenepono. Penggunaan media kartu indek dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri ! Turatea Kabupaten Jenepono.

Daftar Pustaka

- Arikunto. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Arsyad, A. 2007. *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum yang Disempurnakan, Pengembangan Standar Kompetensi Dasar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
-