



Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Watampone Melalui Pembelajaran Kooperatif STAD Dengan Menggunakan Kartu Indeks

Sitti Aisyah

SMA Negeri I Watampone

Email: sittiaisyah@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui Pembelajaran Kooperatif STAD Dengan Menggunakan Kartu Indeks. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Watampone yang berjumlah 36 orang tahun ajaran 2016/2017. Pelaksanaan penelitian ini terdiri atas dua siklus. Data yang terkumpul di analisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Adapun hasilnya yaitu setelah dua kali pelaksanaan tes nilai rata-rata kelasnya yaitu 64, 21 pada siklus I meningkat menjadi 77,02 pada siklus II hal ini berarti bahwa standar kelulusan di SMA Negeri 1 Watampone sudah tercapai dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang. Banyaknya siswa yang tuntas secara perorangan pada siklus I adalah 11 orang meningkat menjadi 24 orang pada siklus II. Ditinjau secara klasikal peningkatannya adalah 42,30% pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 92,30% pada siklus II. Dengan demikian, Pembelajaran Kooperatif STAD Dengan Menggunakan Kartu Indeks sebagai model pembelajaran mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya pemahaman biologi siswa.

Kata kunci: Hasil Belajar, Pembelajaran Kooperatif, Tipe STAD

Abstract: This research is Classroom Action Research which aims to improve student learning outcomes through STAD Cooperative Learning Using Index Cards. The subjects of this study were students of class X MIPA 1 Watampone 1 Senior High School totaling 36 people in the 2016/2017 academic year. The implementation of this study consisted of two cycles. The collected data is analyzed using qualitative and quantitative analysis. The results are after two tests of the class average value of 64, 21 in the first cycle increased to 77.02 in the second cycle, this means that the standard of graduation at SMA 1 Watampone has been achieved with the number of students as many as 26 people. The number of students who completed individually in the first cycle was 11 people increased to 24 people in the second cycle. Classically, the increase was 42.30% in the first cycle which increased to 92.30% in the second cycle. Thus, STAD Cooperative Learning Using the Index Card as a learning model is able to improve student learning activities and outcomes, especially students' biological understanding.

Keywords: Learning Outcomes, Cooperative Learning, Type STAD

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia bangsa kita masih tergolong rendah. Oleh karena itu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia,

maka peningkatan kualitas pendidikan merupakan hal yang mutlak dilakukan. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan seperti

perubahan kurikulum, pemantapan proses belajar mengajar, penyempurnaan sistem penilaian, penataran guru-guru, serta usaha-usaha lain yang berkaitan dengan peningkatan kualitas pendidikan.

Sekolah sebagai salah satu sarana pendidikan diharapkan mampu menghasilkan lulusan dengan sumber daya manusia yang berkualitas, oleh karena itu peran seorang pendidik sangat penting untuk meningkatkan motivasi belajar bagi peserta didik, dengan kata lain mengajar tidak semata-mata berorientasi pada hasil tetapi juga kepada proses, dengan harapan apabila proses berlangsung dengan baik maka akan diperoleh hasil yang baik pula.

Guru merupakan faktor penting yang besar pengaruhnya terhadap proses pembelajaran, bahkan sangat menentukan berhasil tidaknya peserta didik dalam belajar. Oleh karena itu guru harus senantiasa meningkatkan kemampuan profesionalismenya, dan meningkatkan pemahamannya terhadap peserta didik (Mulyasa, 2006).

Selain guru ada dua unsur yang amat penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pengajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran, sehingga dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Berdasarkan data hasil observasi yang dilakukan pada sekolah menengah atas (SMA) Kelas X MIPA 1, nilai rata-rata mata pelajaran Biologi yang harus diperoleh siswa yaitu 6,5 keatas untuk mencapai standar kelulusan, namun sebagian besar siswa belum mampu mencapai rata-rata nilai yang ditetapkan. Salah satu cara yang dilakukan guru agar siswa mampu memperoleh standar nilai yang ditetapkan yaitu dengan memberikan remedial kepada siswa sebanyak dua kali.

Rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa tidak terlepas dari metode mengajar guru yang dianggap belum bisa meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penggunaan metode ceramah yang monoton sehingga terkadang 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. Akibatnya tidak sedikitpun materi yang tersimpan dalam ingatan siswa. Jika hal ini berlangsung terus-menerus dalam waktu yang lama maka minat, motivasi, aktivitas, dan hasil belajar siswa juga akan menurun.

Oleh karena itu salah satu solusi, untuk dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 1 di Sekolah menengah atas (SMA), adalah dengan menggunakan media pengajaran visual yaitu media pembelajaran dalam bentuk kartu indeks dengan model pembelajaran kooperatif STAD.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pendekatan konstruktivistik. Model pembelajaran ini mengacu pada metode pembelajaran dimana peserta didik bekerja bersama dalam kelompok kecil yang saling membantu dalam belajar dengan menggunakan media visual. Media visual yang digunakan berupa kartu indeks. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pendekatan konstruktivistik. Model pembelajaran ini mengacu pada metode pembelajaran dimana peserta didik bekerja bersama dalam kelompok kecil yang saling membantu dalam belajar (Nurhayati dan Wellang, 2004). Keberhasilan belajar menurut model pembelajaran kooperatif bukan semata-mata ditentukan oleh kemampuan individu secara utuh, melainkan perolehan belajar itu akan semakin baik apabila dilakukan secara bersama-sama dalam berkelompok belajar kecil yang terstruktur dengan baik. Melalui belajar dari teman yang sebaya dan di bawah bimbingan guru, maka proses penenrimaan dan pemahaman siswa akan semakin mudah dan cepat terhadap materi yang dipelajari (Solihatin, 2007).

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas Jhon Hopkin, dan merupakan pendekatan pembelajaran yang paling sederhana. STAD terdiri dari lima komponen utama yaitu; presenstasi kelas, kerja tim, kuis, skor perbaikan individual, dan penghargaan tim. Model kooperatif STAD (*Students Teams Achievement divisions*) yang diterapkan merupakan salah satu pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena dalam pembelajarannya siswa diberikan kesempatan untuk melakukan kolaborasi dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan.

Masing-masing kelompok beranggotakan empat atau lima orang yang memiliki tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku yang berbeda. Guru menyajikan materi pelajaran, kemudian siswa bekerja dalam kelompok mereka. Untuk memastikan bahwa semua anggota kelompok menguasai pelajaran, maka pada akhir pembelajaran siswa diberi kuis tentang materi pelajaran yang sudah dibahas (Nurhayati, 2004).

Salah satu hal yang perlu dipahami guru untuk mengefektifkan pembelajaran kooperatif di Sekolah adalah bagaimana mengkondisikan lingkungan belajar yang menyenangkan, agar dapat membangkitkan rasa ingin tahu semua peserta didik sehingga tumbuh minat dan nafsunya untuk belajar. Selain itu guru juga harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (pakem). Salah satunya adalah dengan penggunaan media pengajaran visual, misalnya media pengajaran dalam bentuk kartu indeks (Mulyasa, 2006).

Menurut Arsyad (2002), mengungkapkan bahwa media berasal dari bahasa latin, yaitu *medius*. Secara harfiah berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Disamping sebagai sistem penyampai atau pengantar, media yang sering diganti dengan kata *mediator* adalah objek yang turut campur tangan dalam dua pihak untuk mencari solusi. Dengan istilah *mediator* media menunjukkan fungsi atau perannya yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar siswa dan isi pembelajaran.

Kartu indeks merupakan media visual pesan, informasi, atau konsep yang ingin disampaikan guru kepada siswa melalui kartu-kartu yang berisi gambar ataupun pernyataan yang terkait dengan materi pelajaran. Penggunaan kartu indeks ini dapat membangkitkan motivasi siswa, minat siswa, mengembangkan kemampuan siswa berbahasa, membantu siswa mengingat isi pelajaran yang berhubungan dengan gambar dalam kartu tersebut, sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Kartu ini dibuat secara menarik, sederhana, jelas/dapat dibaca, dan isinya harus dengan tujuan pembelajaran sehingga mampu menyampaikan pesan yang terkandung di dalamnya dan mudah dipahami oleh siswa.

Manfaat yang dapat diperoleh dengan penggunaan media pengajaran visual dengan model pembelajaran kooperatif adalah dapat

membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, membantu keefektifan proses pembelajaran, menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan, memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan, pembelajaran menjadi lebih menarik, membawa kesegaran dan variasi baru bagi pengalaman belajar siswa sehingga siswa tidak bosan, dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu, meningkatkan pencurahan waktu pada tugas, rasa harga diri menjadi lebih tinggi, pemahaman yang lebih mendalam, meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, toleransi dan hasil belajar lebih tinggi.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian secara ilmiah dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Watampone Melalui Pembelajaran Kooperatif STAD Dengan Menggunakan Kartu Indeks.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan tahapan-tahapan pelaksanaan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi, dan perencanaan ulang.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Watampone yang berjumlah 35 orang.

Faktor yang diselidiki dalam pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Aktivitas belajar siswa; Guru mengamati aktivitas siswa terhadap mata pelajaran biologi dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Hasil belajar siswa; Guru menilai hasil belajar siswa dengan memberikan test atau evaluasi yang telah disediakan.
3. Tanggapan siswa terhadap pembelajaran; Guru memperoleh tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan cara mengedarkan angket.

Rancangan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan terdiri atas dua siklus, yakni siklus pertama dan siklus kedua. Siklus pertama terdiri atas dua kali tatap muka dan siklus kedua terdiri atas dua kali tatap muka.

Adapun teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data tentang aktifitas belajar mengajar diambil pada saat dilaksanakan tindakan dengan menggunakan lembar observasi.
2. Data mengenai hasil belajar diambil hasil evaluasi tiap siklus.
3. Data tentang tanggapan siswa terhadap media pembelajaran yang diperoleh dengan mengedarkan angket.

Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Sedangkan kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar biologi adalah berdasarkan teknik kategorisasi yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional (Arikunto, 2003) yang dinyatakan pada tabel 2:

Tabel 2. Kategorisasi Hasil Belajar

No	Nilai	Kategori
1	0 – 3,4	Sangat Rendah
2	3,5 – 5,4	Rendah
3	5,5 – 6,4	Sedang
4	6,5 – 8,4	Tinggi
5	8,5 – 10,0	Sangat Tinggi

Indikator kinerja yang menunjukkan keberhasilan pelaksanaan penelitian yang dilakukan adalah melalui penggunaan kartu indeks dengan model pembelajaran kooperatif STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kualitatif

Hasil analisis kualitatif adalah rumusan penelitian dalam bentuk pernyataan yang diarahkan untuk mencapai indikator keberhasilan yang diajukan dalam penelitian ini. Pernyataan itu didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran pada akhir siklus.

- a. Aktifitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus I

Data aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung diambil dengan menggunakan lembar observasi yang telah sediakan, sebagaimana disajikan dalam tabel 3 berikut.

Tabel 4. aktifitas belajar siswa dari siklus I ke Siklus II.

No	Komponen yang diamati	Siklus I	Siklus II	Perubahan	
		Rata-rata %	Rata-rata %	Naik	Turun
1.	Menyimak penjelasan guru (bila siswa terlihat memperhatikan apa yang dijelaskan guru)	83,33	93,58	√	
2.	Mengajukan pertanyaan (mengangkat tangan dengan maksud ingin bertanya)	15,37	24,35	√	
3.	Menjawab pertanyaan (memberi jawaban atas pertanyaan yang diajukan)	20,50	32,04	√	
4.	Mengajukan tanggapan (bila siswa menyangkal dan memberi jawaban lain dengan alasan sendiri)	12,78	24,35	√	
5.	Mencatat tugas yang diberikan oleh guru.	98,8	100	√	
6.	Kerjasama dalam kelompok (mengerjakan LKS dan kartu indeks)	93,7	100	√	
7.	Meminta bimbingan guru (bila siswa tidak mengerti dalam menjawab LKS dan kartu indeks)	47,55	21,79		√
8.	Menyimpulkan jawaban teman kelompok.	21,78	29,48	√	
9.	Kegiatan diluar KBM (bermain, mengganggu teman, ribut, keluar masuk kelas)	20,51	8,91		√

Berdasarkan tabel 4 menggambarkan bahwa terjadi perbedaan aktivitas siswa yang terjadi pada siklus I dan siklus II. Aktivitas

siswa rata-rata mengalami peningkatan persentase dari siklus I ke siklus II. Aktivitas

siswa yang diamati pada siklus II pada umumnya mengalami peningkatan, dari 9 komponen

aktivitas ada 2 komponen yang mengalami penurunan yaitu kegiatan di luar KBM (bermain, mengganggu teman, ribut dan keluar masuk kelas) yaitu dengan persentase dari 20,51% di siklus I menjadi 8,91% di siklus II dan siswa yang meminta bimbingan dari guru dalam menyelesaikan LKS dengan persentase dari 47,55% di siklus I menjadi 21,79% di siklus II. Ini terjadi karena siswa kebanyakan bertanya pada teman yang lebih mengerti di dalam kelompoknya, apabila temannya tidak tahu baru mereka bertanya kepada guru. Sedangkan untuk komponen lain mengalami peningkatan, antara lain siswa yang menyimak penjelasan guru dengan persentase dari 83,98% di siklus I menjadi 93,58% di siklus II; mengajukan pertanyaan dari 15,3% di siklus I menjadi 24,35% di siklus II; siswa yang menjawab pertanyaan dari 20,50% di siklus I menjadi 32,04% di siklus II; siswa yang mengajukan tanggapan tentang kartu indeks dari 12,78 % di siklus I menjadi 24,35% di siklus II;; siswa yang mencatat tugas yang diberikan guru dengan persentase dari 98,8% di siklus I menjadi 100% di siklus II; siswa yang bekerja sama dalam kelompok dengan persentase dari 93,7% di siklus I menjadi 100% di siklus II dan siswa yang menyimpulkan jawaban kelompok dengan persentase dari 21,78% di siklus I menjadi 29,48% di siklus II.

2. Analisis Kuantitatif

a. Analisis Deskriptif Hasil Tes Siklus I

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap nilai perolehan siswa pada tes siklus I setelah penggunaan media kartu indeks pada mata pelajaran Biologi diperoleh data yang disajikan dalam tabel 4

Tabel 4. Statistik penguasaan siswa pada tes siklus I

Statistik	Nilai statistik
Subjek	26
Nilai ideal	100
Nilai tertinggi	83,3
Nilai terendah	53,30
Rentang nilai	30,00
Nilai rata-rata	64,21
Median	63,30
Modus	53,30
Standar deviasi	9,02

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata penguasaan siswa terhadap konsep peredaran darah setelah penggunaan kartu indeks adalah 64,21 dari nilai ideal yaitu 100.

Apabila penguasaan siswa pada siklus I di kelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh distribusi frekuensi nilai seperti ditunjukkan pada tabel 5

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

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 3,4	Sangat Rendah	0	0
2	3,5 – 5,4	Rendah	7	26,92
3	5,5 – 6,4	Sedang	8	30,76
4	6,5 – 8,4	Tinggi	11	42,30
5	8,5 – 10,0	Sangat Tinggi	0	0

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata penguasaan siswa pada akhir siklus I berada pada kategori sedang. Hal ini terlihat bahwa 7 orang siswa (26,92%) berada pada kategori rendah, 8 orang siswa (30,76%) berada pada kategori sedang dan 11 orang siswa (42,30%) berada pada kategori tinggi. Jadi ketuntasan belajar siswa pada siklus I yaitu 42,30%

Analisis Deskriptif Hasil Tes Siklus II

Hasil analisis deskriptif terhadap nilai hasil belajar siswa pada tes Siklus II disajikan dalam tabel 6 berikut.

Tabel 6. Statistik penguasaan siswa pada tes siklus II

Statistik	Nilai statistik
Subjek	26
Nilai ideal	10
Nilai tertinggi	93,30
Nilai terendah	60,00
Rentang nilai	33,30
Nilai rata-rata	77,02
Median	76,60
Modus	70,00
Standar deviasi	8,5

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai rata-rata penguasaan siswa terhadap konsep peredaran darah setelah penggunaan kartu indeks adalah 77,02%. Apabila penguasaan siswa pada siklus II di kelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh distribusi frekuensi nilai seperti ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Distribusi frekuensi dan persentase skor penguasaan siswa pada siklus II

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 3,4	Sangat Rendah	0	0
2	3,5 – 5,4	Rendah	0	0
3	5,5 – 6,4	Sedang	2	7,69
4	6,5 – 8,4	Tinggi	20	76,92
5	8,5 – 10,0	Sangat Tinggi	4	15,38

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai rata-rata penguasaan siswa pada akhir siklus II berada pada kategori tinggi. Hal ini terlihat bahwa Tidak ada orang siswa (0%) berada pada kategori sangat rendah dan rendah, 2 orang siswa (7,69%) berada pada kategori sedang, 20 orang siswa (76,92%) berada pada kategori tinggi, dan 4 orang siswa (15,38%) berada pada kategori penguasaan sangat tinggi. Jadi ketuntasan belajar siswa mencapai 92,30%.

Hasil Tanggapan Siswa

a. Hasil tanggapan siswa terhadap guru setelah pembelajaran pada siklus I dan siklus II

Data hasil tanggapan siswa terhadap guru setelah siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 8:

Tabel 8. Distribusi, frekuensi, dan persentase hasil tanggapan siswa terhadap guru

No	Pernyataan	SS		S		TS	
		F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
1	Guru membuka pelajaran dengan baik	7	31	14	54	4	15
2	Guru menyampaikan indikator / tujuan pembelajaran dengan baik	13	50	11	42	2	8
3	Guru memotivasi siswa ke dalam materi yang akan diajarkan	7	26,92	16	61,54	6	11,54
4	Guru menyampaikan materi dengan baik	13	50	11	42	2	8
5	Guru menyampaikan materi dengan suara yang jelas	14	54	8	31	4	15
6	Guru memberikan pujian/ penguatan kepada siswa	10	38,5	13	50	3	11,15
7	Cara mengajar guru terlalu cepat	9	34,6	11	42,3	6	23,1
8	Guru menilai secara objektif (tidak pilih kasih)	10	38	14	54	2	8
9	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas	18	69	7	27	1	4
10	Guru menjawab pertanyaan yang diajukan siswa	16	61,5	9	34,6	1	3,9
11	Pertanyaan yang disampaikan guru jelas/ mudah dimengerti	8	31	12	46	6	23
12	Guru menutup pelajaran dengan baik	11	42	14	54	1	4

Tabel 8 menunjukkan hasil tanggapan siswa terhadap peranan guru selama proses pembelajaran pada mata pelajaran Biologi dengan menggunakan media dalam bentuk kartu indeks berlangsung, tanggapan siswa diberikan mulai sejak guru membuka pelajaran, cara guru menyajikan materi dengan menggunakan media dalam bentuk kartu indeks pada proses pembelajaran di kelas turut memberikan kontribusi positif terhadap siswa. Hal ini terlihat dari tingginya persentase skor siswa yang menilai guru membuka pelajaran dengan baik,

guru menyampaikan materi dengan baik dan suara yang jelas, guru menilai secara objektif dan guru membimbing siswa pada saat mengerjakan tugas, guru menjawab pertanyaan siswa, serta menutup pelajaran dengan baik, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar dan aman.

Hal ini menunjukkan bahwa peran guru dalam proses pembelajaran di dalam kelas sangat penting. Guru harus mempunyai karakter dan bersikap sebagaimana yang disenangi oleh siswa. Segala aktivitas siswa di dalam kelas

tergantung pada bagaimana sikap seorang guru mengajar, membimbing, mengatur dan mengarahkan siswa.

- b. Hasil tanggapan siswa terhadap media setelah pembelajaran pada siklus I dan siklus II

Data hasil tanggapan siswa terhadap media dalam bentuk kartu indeks setelah siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi, frekuensi, dan persentase hasil tanggapan siswa terhadap media dalam bentuk kartu indeks

No	Tanggapan Siswa	SS		S		TS	
		F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
1.	Media yang digunakan relevan dengan materi yang disajikan	14	54	10	38	2	3
2.	Media yang digunakan menarik dan mengarahkan perhatian siswa	20	76,9	6	23,1	0	0
3.	Media yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda	10	38,4	14	50	2	7,6
4.	Media yang digunakan jelas dan mudah dibaca	20	8	4	15	2	8
5.	Media memiliki keterangan atau informasi yang tepat	18	70	6	23	2	8,3
7.	Media menggunakan warna yang realistis	13	50	10	38,5	3	11,5
8.	Media yang digunakan tidak bervariasi	0	0	1	4	25	96

Tabel 9 menunjukkan distribusi, frekuensi dan persentase hasil tanggapan siswa terhadap media dalam bentuk kartu indeks. Tanggapan siswa mengenai media dalam bentuk kartu indeks setelah siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa pada dasarnya pembelajaran dengan menggunakan media visual memberikan kontribusi yang positif bagi siswa. Hal ini terlihat dari tingginya persentase skor siswa yang menganggap bahwa media visual yang digunakan sesuai dengan materi yang disajikan, menarik dan dapat digunakan untuk mengarahkan perhatian siswa. Hal ini menunjukkan bahwa media yang digunakan memberikan perhatian besar pada siswa sehingga proses pembelajaran dapat terlaksana dengan lancar.

Hasil belajar biologi siswa pada siklus II menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar berada dalam kategori tinggi yaitu 77,02 dengan ketuntasan nilai 92,30%. Nilai ini memenuhi indikator kinerja yang ditetapkan di sekolah yaitu 65 sehingga penelitian ini dikatakan berhasil dan tidak perlu lagi dilanjutkan ke siklus berikutnya. Siswa yang berada pada kategori sedang atau belum memenuhi standar ketuntasan secara individu diberikan remedial oleh gurunya.

Mengamati kekurangan dan kemajuan pada siklus II maka tampak bahwa sebagian besar hambatan pada siklus I dapat teratasi. penggunaan media kartu indeks memberikan dampak positif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

1. Perubahan aktifitas belajar siswa

Setelah penggunaan media berupa kartu indeks pada mata pelajaran Biologi maka diperoleh perubahan aktifitas belajar yang disajikan dalam tabel 11.

Media visual merupakan salah satu faktor yang berperan dalam proses pembelajaran yang efektif dan efisien, meskipun terdapat faktor-faktor lain yang berperan dalam keberhasilan pembelajaran. Pengajaran dilakukan dibawah kendali guru dengan menggunakan media pembelajaran, sehingga media pembelajaran dan model pengajaran merupakan dua komponen yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan. Dengan adanya pengembangan dan penggunaan dua komponen tersebut maka siswa dapat lebih mudah memahami bahan pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Tabel 10 menunjukkan aktivitas belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II.

Aktivitas itu meliputi: menyimak penjelasan guru, kerjasama dalam kelompoknya, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, mengajukan tanggapan, mencatat tugas, dan menyimpulkan materi kelompok. Sedangkan aktivitas siswa yang menurun seperti: meminta bimbingan guru, perilaku menyimpang dan keluar masuk kelas yang membuat kelas lebih tertib. Adanya perubahan sikap dan aktivitas siswa disebabkan karena adanya refleksi berupa bimbingan guru agar siswa lebih teratur dalam kelompoknya dan perubahan model kursi menjadi bentuk "U" sehingga pandangan siswa terpusat ke depan dan guru mudah untuk mengontrol kegiatan pembelajaran.

Penggunaan kartu bergambar membangkitkan motivasi siswa sehingga siswa aktif dalam proses belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2002), bahwa media berbasis visual ini memegang peranan penting dalam proses belajar antara lain: dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan siswa, dapat menumbuhkan minat belajar siswa, dan dapat pula memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

2. Perubahan hasil belajar siswa

setelah dua kali pelaksanaan tes nilai rata-rata kelasnya yaitu 64, 21 pada siklus I meningkat menjadi 77,02 pada siklus II hal ini berarti bahwa standar kelulusan di SMA Negeri 1 Watampone sudah tercapai dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang. banyaknya siswa yang tuntas secara perorangan pada siklus I adalah 11 orang meningkat menjadi 24 orang pada siklus II. Ditinjau secara klasikal peningkatannya adalah 42,30% pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 92,30% pada siklus II sedangkan. Hal ini berarti bahwa standar ketuntasan secara klasikal telah tercapai namun secara individu masih terdapat 2 orang siswa yang belum mencapai batas lulus sehingga masih perlu diadakan remedial.

Dengan demikian, dengan menggunakan media berupa kartu indeks dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa yang diikuti dengan peningkatan hasil belajar siswa merupakan cerminan keberhasilan dalam proses pembelajaran. Keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran memberikan dampak positif pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu perlu adanya kerjasama antara guru dengan siswa, dan siswa dengan siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian yang sama juga dikemukakan oleh Parmi (2009) bahwa penggunaan media berupa kartu indeks dapat meningkatkan hasil belajar siswa

Konsep teoritis/abstrak yang dilihat dan dipahami oleh siswa tersebut akan tersimpan, dan tahan lama bila siswa belajar melalui perbuatan dan dapat dimengerti siswa, tapi bukan melalui mengingat-ingat fakta. Hal tersebut sejalan dengan Dale (1969) dalam Arsyad (2008) bahwa seseorang dapat belajar dengan: mengalami secara langsung dengan melakukan sendiri, mengamati orang lain yang mengerjakan sesuatu, dan membaca.

Penggunaan media kartu indeks yang diterapkan tidak hanya mencapai hasil belajar siswa, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial siswa yang menyangkut aktivitas siswa. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Robert Slavin(1986) dalam Mardia (2004), bahwa dalam pembelajaran, banyak anak muda dan orang dewasa masih kurang dalam keterampilan sosial. Situasi ini dibuktikan dengan begitu sering pertikaian kecil antara individu dapat mengakibatkan tindak kekerasan atau betapa sering orang menyatakan ketidakpuasan pada saat diminta untuk bekerja dalam situasi kooperatif.

Media pembelajaran berbasis visual memudahkan siswa untuk lebih memahami materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa. Maka model pembelajaran ini bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk digunakan sebagai model pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, apalagi dengan kemampuan siswa yang masih terbatas khususnya pemahaman biologi siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Watampone meningkat setelah menggunakan kartu indeks dengan model pembelajaran kooperatif STAD.

Saran yang dapat penulis kemukakan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penggunaan kartu indeks dengan model pembelajaran kooperatif STAD pada konsep protista merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

2. Sebagai tindak lanjut penerapan, pada saat proses pembelajaran diharapkan kepada guru untuk lebih mengawasi, dan mengontrol, serta membimbing siswa dalam bekerja kelompok.
3. Diharapkan pada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan dan memperkuat hasil penelitian ini dengan mengadakan pengkajian lebih lanjut.

- Sudjana & Rivai. 1991. *Media Pengajaran*. C.V. Sinar Baru Bandung. Bandung.
- Syamsuddin, Abin. 2002. *Psikologi Kependidikan (Perangkat Sistem Pengajaran Modul)*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran inovatif Berorientasi konstruktivisme*. Prestasi Pustaka. Jakarta.

DAFTAR RUJUKAN

- Angkowo, R. & Koasasih, A. 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. PT. Grasindo. Jakarta.
- Arikunto, S. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Arikunto, S. 2003. *Evaluasi Belajar-Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Arsyad, A. 2007. *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Campbell, dkk. 2003. *Biologi jilid 2*. Erlangga. Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta
- Hardaniwati, dkk. 2003. *Kamus Pelajar SLTP*. Pusat Bahasa. Jakarta.
- Karmana, O. 2007. *Biologi SMK*. Grafindo Media Pratama. Bandung.
- Mardia. 2004. *Peningkatan Pemahaman Matematika melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada Siswa Kelas II₄ SLTP Negeri 26 Makassar*. Skripsi. Jurusan Matematika FMIPA UNM. Makassar.
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum Yang Disempurnakan, Pengembangan Standar Kompetensi Dasar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Nurhayati dan Wellang. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNM. Makassar.
- Pratiwi, dkk. 2007. *Biologi SMK*. Erlangga. Jakarta.
- Prawihartono, dkk. 2007. *Biologi SMK*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sadiman, dkk. 2008. *Media Pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Solihatini, dkk. 2007. *Cooperative Learning (Analisis Model Belajar IPS)*. Bumi Aksara. Jakarta.