Penerapan Pembelajaran Berbasis PAIKEM untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012

Dewa Made Suparwata

SMP Negeri 1 Tanjung, Lombok Utara, Indonesia

*Corresponding Author: dewamades@gmail.com

Abstrak: Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru berakibat pada rendahnya hasil belajar IPA siswa, salah satu penyebab dari masalah ini adalah kurang tepatnya pendekatan atau metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar IPA. Tujuan Penelitian ini adalah Mengetahui Penerapan Pembelajaran Berbasis PAIKEM untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Data aktivitas belajar siswa diambil dengan menggunakan lembar observasi, sedangkan data hasil belajar siswa diperoleh melalui tes yang diberikan pada tiap akhir siklus. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan rumus persentase dan rumus ketuntasan klasikal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 56% tergolong dalam kategori cukup aktif dan pada siklus II sebesar 88% tergolong dalam kategori sangat aktif. Sedangkan data hasil belajar siswa pada siklus I, dengan ketuntasan yang diperoleh sebesar 25%, artinya bahwa belum tuntas dan pada siklus II memperoleh ketuntasan sebesar 86% dengan kategori tuntas. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis PAIKEM dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012.

Kata Kunci: PAIKEM; aktivitas belajar; hasil belajar IPA

PENDAHULUAN

Suatu pengajaran yang hanya mengutamakan prinsip individual tidak akan menguntungkan siswa maupun masyarakat. Kehidupan sebagian besar siswa dipengaruhi oleh orang lain maupun teman-temannya. Dimana ada orang hidup bersama-sama, tentu disana ada kontak sosial. Hubungan sosial antara sesama manusia merupakan suatu keharusan, sebab dengan kontak sosial orang akan dapat mengembangkan kepribadiannya dengan lebih sempurna. Dengan kegiatan-kegiatan ini maka dalam setiap kegiatan mengajar guru dituntut agar sanggup menciptakan suasana sosial yang membangkitkan kerja sama diantara para siswa dalam mewujudkan materi pelajaran supaya dapat diserap lebih efektif dan efisien (Depdiknas, 2003).

Proses belajar mengajar pada intinya tertumpu pada suatu persoalan yaitu bagaimana guru melibatkan siswa agar terjadi proses belajar yang efektif untuk mencapai hasil sesuai dengan tujuan. Hal ini menuntut guru untuk lebih kreatif memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang akan disajikan kepada siswa.

Pada proses pembelajaran IPA selama ini guru lebih mendominasi proses pembelajaran yaitu guru menyampaikan materi dengan metode ceramah sedangkan siswa hanya mendengar, mencatat dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Pembelajaran seperti ini akan mematikan kreatifitas siswa sehingga berdampak pada rendahnya prestasi belajar siswa.

Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru IPA SMPN 1 Tanjung bahwa aktifitas siswa dalam mengikuti pelajaran masih rendah, walaupun ada sebagian kecil siswa yang aktif dan menanggapi apa yang disampaikan oleh guru. Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan sendiri konsep-konsep IPA yang ada. Hal ini menyebabkan pelajaran IPA kurang menarik sehingga mengurangi antusias siswa untuk belajar IPA yang berdampak pada rendahnya prestasi belajar siswa.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012.

No	Kelas	Jumlah siswa	Jumlah siswa yang tuntas (Nilai ≥ 70)	Jumlah siswa yang tidak tuntas (Nilai ≤ 70)	Ketuntasan klasikal
1	VIII.1	34	26	8	74 %
2	VIII.2	35	22	13	62 %
3	VIII.3	36	25	11	69 %
4	VIII.4	36	17	19	47 %

Dari data di atas diketahui bahwa ketuntasan belajar siswa masih rendah, oleh karena itu perlu mendapatkan perhatian yang serius. Untuk itu dalam penelitian tindakan kelas ini dicoba menerapkan model pembelajaran berbasis PAIKEM dalam rangka meningkatkan aktifitas dan hasil belajar IPA pada siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012. PAIKEM sebagai upaya menciptakan sistem lingkungan belajar yang memberi peluang murid terlibat secara aktif (fisik, intelektual dan atau emosional).

Mengembangkan kreatifitas dan menyenangkan (menggairahkan untuk belajar) serta dapat mewujudkan pembelajaran (instruksional dan pengiring) secara optimal. Seperti telah dikemukakan bahwa belajar itu pada prinsipnya selalu bermakna ada keaktifan, sehingga yang diupayakan dalam PAIKEM adalah mengoptimalkan keaktifan murid itu.

Model pembelajaran berbasis PAIKEM merupakan model pembelajaran dengan siswa belajar Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan yang memiliki kemampuan heterogen. Model ini selalu mengusahakan agar siswa terlibat dalam masalah-masalah yang dibahas selama pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengatasi permasalahan tersebut dalam pembelajaran IPA, peneliti bekerjasama dengan guru IPA kelas VIII.4 SMPN 1 Tanjung mencoba menerapkan Model Pembelajaran Berbasis PAIKEM untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012

KAJIAN TEORI

Hakikat Belajar Biologi

Untuk memperoleh pengertian yang objektif tentang belajar terutama belajar di sekolah, perlu dirumuskan secara jelas pengertian belajar. Pengertian belajar sudah banyak dikemukakan oleh para ahli psikologi pendidikan. Menurut Slameto (2010) bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk

memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Seperti diketahui bahwa biologi adalah salah satu disiplin ilmu yang merupakan cabang dari IPA, sehingga karakteristik IPA juga merupakan karakteristik biologi dapat ditandai sebagai berikut, (Slameto, 2003) :

- a. Biologi merupakan kelompok ilmu pengetahuan yang terdiri dari fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori tentang segala alam.
- b. Biologi merupakan kegiatan keilmuan berupa pemikiran, penelitian, dan eksperimen melalui observasi dapat dipahami konsep biologi secara tepat.
- c. Biologi selalu bersifat progresif dan kumulatif, bersifat progresif maksudnya selalu berkembang maju ke arah yang lebih baik atau lebih sempurna, bersifat kumulatif maksudnya setiap penemuan selalu berdasarkan pada penemuan-penemuan sebelumnya.

Berdasarkan karakteristik biologi di atas, maka biologi harus dipelajari atau dipahami melalui kegiatan empirik. Itulah sebabnya biologi merupakan ilmu yang lahir dan berkembang melalui langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis melalui eksperimen, kesimpulan dan penemuan materi atau konsep-konsep.

Aktifitas Belajar

Dalam kegiatan belajar mengajar, guru sangat berperan dalam aktifitas belajar siswa karena aktifitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Menurut Sardiman (2002), mengatakan bahwa yang lebih banyak melakukan aktifitas di dalam pembentukan diri adalah anak itu sendiri, sedangkan guru memberikan bimbingan dan merencanakan segala kegiatan yang akan diperbuat oleh siswa. Sedangkan menurut Slavin (2001), menjelaskan bahwa setiap orang yang ingin belajar harus aktif sendiri, tanpa adanya aktifitas maka proses belajar tidak mungkin terjadi.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan belajar, siswa harus selalu aktif. Dengan kata lain bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktifitas, tanpa adanya aktifitas proses belajar itu tidak mungkin berlangsung dengan baik.

Keaktifan belajar terdiri dari kata keaktifitas dan kata belajar. “Keaktifan memiliki kata dasar aktif yang berarti giat dalam belajar atau berusaha” (Arikunto, 2005). Keaktifan belajar berarti suatu usaha atau kerja yang dilakukan dengan giat dalam belajar.

Hasil Belajar

Dalam buku terbitan Depdiknas (2003) menyebutkan bahwa ciri-ciri hasil belajar adalah :

- a) Adanya kemampuan siswa untuk mengingat kembali informasi atau materi yang telah dipelajari,
- b) Adanya kemampuan siswa yang nampak dalam keterampilan mengelompokkan, menyajikan dan menafsirkan data,
- c) Adanya kemampuan siswa untuk menghasilkan suatu nilai dari materi pelajaran berdasarkan kriteria nyata, jelas dan obyektif,

Mencermati uraian tersebut maka ciri-ciri hasil belajar terwujud dalam ranah kognitif, efektif, psikomotor serta keaktifitas pada diri serta wajar tanpa tekanan orang lain.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa (Sudjana, 2011).

a) Faktor Intern

Adapun yang dapat digolongkan ke dalam intern yaitu kecerdasan atau intelegensi, bakat, minat dan motivasi.

b) Faktor Ekstern

Faktor ekstern yang dapat mempengaruhi belajar adalah keadaan keluarga, keadaan sekolah dan keadaan lingkungan masyarakat.

Yang dimaksud dengan aktifitas dan hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil usaha belajar biologi berupa aspek kognitif yang diukur melalui soal ulangan. Tes menurut Arikunto (2010), merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Sedangkan soal adalah alat pengumpul informasi tertentu yang jika dibandingkan dengan alat-alat lain, soal lebih resmi karena penuh dengan batasan-batasan. Oleh karena itu, soal harus memenuhi aturan, persyaratan kelayakan dan pengambilan skor tertentu. Jadi soal merupakan penilaian akhir dari status masing-masing siswa telah menyelesaikan sebagian atau keseluruhan program pengajar.

Metode Mengajar

Metode merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Metode secara harfiah berarti cara. Dalam pemakaian umum, metode diartikan sebagai suatu cara atau prosedur yang dipakai untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan kata mengajar berarti member pelajaran” (Mulyana, 2008).

Metode mengajar adalah cara penyajian bahan pelajaran kepada siswa untuk tercapainya tujuan yang telah ditetapkan (Santya, 2006). Definisi lain metode pembelajaran menurut Slameto (2003), yaitu jalan atau tata cara yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan belajar yaitu untuk mendapatkan pengetahuan, sikap, kecakapan dan keterampilan.

Berdasarkan pendapat di atas maka jelaslah pengertian metode pembelajaran dalam penelitian ini adalah cara yang dalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan. Makin tepat metode yang digunakan, maka makin efektif pula pencapaian tujuan tersebut.

Pendekatan Pembelajaran PAIKEM.

Pembelajaran PAIKEM adalah pembelajaran bermakna yang dikembangkan dengan cara membantu peserta didik membangun keterkaitan antara informasi (Pengetahuan) baru dengan pengalaman (Pengetahuan lain) yang telah dimiliki dan dikuasai peserta didik. Peserta didik dibelajarkan bagaimana mereka mempelajari konsep dan bagaimana konsep tersebut dapat dipergunakan di luar kelas. Peserta didik diperkenalkan bekerja secara kooperatif (Suprijono, 2011).

PAIKEM sebagai upaya menciptakan sistem lingkungan belajar yang memberi peluang murid terlibat secara aktif (fisik, intelektual dan atau emosional).

Mengembangkan kreatifitas dan menyenangkan (menggairahkan untuk belajar) serta dapat mewujudkan pembelajaran (instruksional dan pengiring) secara optimal,

Seperti telah dikemukakan bahwa belajar itu pada prinsipnya selalu bermakna ada keaktifan, sehingga yang diupayakan dalam PAIKEM adalah mengoptimalkan keaktifan murid itu.

- a) Aktif dimaksudkan bahwa dalam proses pembelajaran guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga peserta didik aktif mengajukan pertanyaan, mengemukakan gagasan, dan mencari data dan informasi yang mereka perlukan untuk memecahkan masalah.
- b) Inovatif maksudnya bisa mengadaptasikan diri dari model pembelajaran yang menyenangkan (*learning is fun*) yang merupakan kunci yang diterapkan dalam pembelajaran inovatif. .
- c) Kreatif dimaksudkan agar guru menciptakan kegiatan belajar yang beragam, sehingga memenuhi berbagai tingkat kemampuan siswa.
- d) Efektif, yaitu menghasilkan apa yang harus dikuasai oleh siswa setelah proses pembelajaran berlangsung, sebab pembelajaran memiliki sejumlah tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Jika pembelajaran hanya aktif dan menyenangkan tetapi tidak efektif, maka pembelajaran tersebut tidak ubahnya seperti bermain biasa.
- e) Menyenangkan adalah suasana belajar mengajar yang menyenangkan sehingga siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada belajar sehingga waktu curah perhatiannya tinggi.

Jadi pembelajaran PAIKEM adalah suatu metode pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara langsung dengan berbagai pengenalan terhadap lingkungan. Dengan demikian selama dalam proses pembelajaran akan mengajak siswa lebih aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Proses penelitian tindakan kelas dirancang dalam bentuk siklus sesuai dengan rancangan yang ditetapkan dalam PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Dimana setiap siklus terdiri dari 4 (empat) tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi dan evaluasi, dan tahap refleksi (Arikunto, 2010).

Secara rinci prosedur tindakan tiap-tiap siklus dijabarkan sebagai berikut :

a. Perencanaan

Perencanaan kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan penerapan model PAIKEM yaitu mempersiapkan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Mensosialisasikan metode pembelajaran PAIKEM pada peserta didik.
- 2) Menyiapkan skenario pembelajaran menggunakan metode pembelajaran PAIKEM.
- 3) Menyiapkan pedoman observasi untuk mencatat kegiatan belajar siswa dan kegiatan guru.
- 4) Membuat soal tes belajar dengan menggunakan lembar soal tes pilihan ganda.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan ini yaitu: melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah disusun. Skenario pembelajaran merupakan kegiatan guru

dalam merencanakan kegiatan pembelajaran serta bagaimana pelaksanaannya dalam kelas apakah sesuai dengan perkembangan yang akan dicapai.

c. Tahap Observasi dan Evaluasi

Kegiatan pada tahap observasi adalah melakukan observasi secara kontinyu setiap kali berlangsungnya pelaksanaan tindakan dengan mengamati pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, apakah sesuai dengan skenario pembelajaran. Tahap evaluasi dilakukan setelah akhir setiap siklus dengan memberikan soal tes pilihan ganda untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar dengan menggunakan sistem belajar PAIKEM.

d. Tahap Refleksi

Refleksi dilakukan pada akhir siklus, pada tahap ini peneliti sebagai pengajar bersama guru yang bertindak sebagai observer mengkaji hasil yang diperoleh dari pemberian tindakan pada tiap siklus. Kegiatan pada tahap refleksi ini juga mengkaji kekurangan dan hambatan yang muncul pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Sehingga diperoleh alternatif pemecahan masalah yang muncul pada setiap proses belajar mengajar sehingga dapat melakukan perbaikan untuk pelaksanaan siklus selanjutnya. Hasil refleksi pada siklus I digunakan untuk merencanakan tindakan pada siklus II dan hasil refleksi pada siklus II untuk merencanakan tindakan pada siklus ketiga.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) karena penelitian ini juga terlibat langsung dalam proses belajar mengajar mulai dari awal sampai akhir pelajaran.

Penelitian tindakan kelas adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto, 2010). Adapun rancangan yang dimaksud adalah tindakan berupa Penerapan Pembelajaran Berbasis PAIKEM Dalam Upaya Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012.

Setting Penelitian

Adapun yang akan menjadi subyek dalam penelitian ini adalah Siswa Kelas VIII SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012. Penentuan subyek ini didasarkan atas ketuntasan klasikal yang rendah yaitu di kelas VIII 4 sebesar 47%.

Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur dalam rangka pengumpulan data. Dalam pendidikan, instrumen alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dapat berupa tes maupun nontes (Purwanto, 2010).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar observasi

Untuk mengetahui proses pembelajaran dengan penerapan pembelajaran PAIKEM dan dilakukan pengamatan terhadap aktifitas belajar dan pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran. Pengamatan dilakukan dengan mengamati kelas setiap siklus dan dibantu oleh satu orang guru yaitu guru IPA yang ada di tempat penelitian. Isi lembar observasi adalah berisi tentang daftar pertanyaan baik untuk guru maupun untuk siswa.

2. Soal tes

Soal tes diberikan pada akhir penyampaian materi, untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes dilakukan setiap akhir siklus belajar mengajar berlangsung dan pada akhir seluruh siklus. Jenis tes yang digunakan adalah tes obyektif atau pilihan ganda dan jumlah tes berjumlah 20 soal yang dikutip dari buku SMP/MTs kelas VIII.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan guna mendapatkan data yang tepat dan akurat yang sesuai dengan kebutuhan peneliti yang tepat dalam penelitian ini. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, dan pengetahuan intelegensi yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010). Tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman dalam mengetahui materi yang disampaikan (hasil belajar).

2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti (Sanjaya, 2009). Data tentang keterlaksanaan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) diperoleh melalui observasi.

Teknik Analisis Data

1. Lembar Observasi Aktifitas Belajar

Data mengenai ketercapaian Sistem Belajar PAIKEM dalam meningkatkan aktifitas dan hasil belajar biologi yang berupa kata-kata kualitatif selanjutnya disajikan dalam bentuk kuantitatif agar dapat dianalisis secara persentase yang dimaksud :

$$P = \frac{\sum X}{n} \times 100\% \quad (\text{Arikunto, 2008})$$

Keterangan :

P = Persentase aktifitas belajar siswa

$\sum X$ = Skor yang diperoleh

n = Skor maksimal

Tabel 2. Kategori Aktifitas Belajar Siswa Kelas VIII

No.	Persentase	Kategori
1.	80-100%	Sangat Aktif
2.	69-79%	Aktif
3.	40-59%	Cukup Aktif
4.	20-39%	Kurang Aktif
5.	0-19%	Pasif

Sumber: (Arikunto dalam Purwakanti 2010)

2. Hasil Belajar Siswa

Setelah memperoleh data hasil belajar siswa, maka data tersebut kemudian dianalisis secara kuantitatif.

a. Ketuntasan Individu

Setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas terhadap materi pembelajaran yang diberikan apabila memperoleh nilai ≥ 70 sesuai dengan KKM di sekolah tersebut.

Untuk mengetahui ketuntasan individu, maka dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$N = \frac{T}{T_t} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai siswa

T = Skor yang diperoleh siswa

T_t = Jumlah total skor

100 = Skala nilai

(Purwanto dalam Purwakanti, 2010)

b. Ketuntasan Klasikal

Untuk mengetahui ketuntasan siswa secara klasikal dianalisis dengan menggunakan rumus :

$$KK = \frac{X}{Z} \times 100\% \quad (\text{Arikunto dalam Purwakanti, 2010})$$

Keterangan :

KK = Ketuntasan Klasikal

X = Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 70

Z = Jumlah seluruh siswa

Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika di kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa telah mencapai ketuntasan individual, untuk mengetahui kondisi ini, maka perlu dicari inovasi pembelajaran yang dirasakan cocok untuk merealisasikan tuntutan KTSP. Karena menurut (Sudjana, 2002), media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa yang dicapai sesuai dengan standar nilai yang ditetapkan dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) oleh sekolah untuk mencapai tujuan tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2012 pada siswa kelas VIII.4 yang terdiri dari 36 siswa, dan dilaksanakan melalui dua siklus. Dari hasil penelitian yang dilaksanakan untuk setiap siklus diperoleh berbagai data kualitatif dan kuantitatif hasil penelitian yang telah dilakukan dan diuraikan hasilnya sebagai berikut :

a. Observasi Aktifitas Belajar Mengajar

Tabel 3. Data Hasil Aktifitas Siswa Kelas VIII.4 Siklus I dan Siklus II di SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012.

No	Indikator	Skor
----	-----------	------

		Siklus I	Siklus II
1	1	3	5
2	2	3	4
3	3	3	5
4	4	2	3
5	5	3	5
Total skor		14	22
Persentase		56%	88%
Kategori		Cukup aktif	Sangat Aktif

Tabel 3. Aktifitas Kegiatan Belajar Mengajar Guru Siklus I dan Siklu II di SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012.

Aspek yang di observasi	Hasil	
	Siklus I	Siklus II
12 Aspek yang di teliti dari setiap siklus yang Nampak	9	12
Total skor	9	12
Persentase	75%	100%
Kategori	Baik	Sangat Baik

b. Hasil Refleksi

Tabel 4. Tabel Hasil Refleksi Pelaksanaan Tindakan Pada Siklus I Serta Perbaikan Pada Siklus II.

No	Tindakan pada siklus I	Perbaikan pada siklus II
1	Siswa kurang memperhatikan dengan seksama selama proses belajar mengajar berlangsung	Guru mengarahkan siswa agar lebih memperhatikan dengan seksama selama proses belajar mengajar berlangsung
2	Siswa kurang memiliki tanggung jawab terhadap kelompoknya	Guru harus menegaskan arti pentingnya pembagian tugas dalam masing-masing anggota agar semua anggota dapat memiliki rasa tanggung jawab yang sama terhadap kelompoknya
3	Siswa tidak mengemukakan pendapatnya terhadap kelompok sendiri	Guru harus aktif mendampingi siswa dan memfasilitas kegiatan kelompok yang masih kurang pemahamannya
4	Siswa tidak mengajukan pertanyaan terhadap hal-hal yang belum jelas	Guru harus bisa mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan
5	Siswa tidak berusaha untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru	Guru harus mampu membangun komunikasi yang interaktif dengan siswa dalam proses pembelajaran
6	Siswa tidak berani mengemukakan pendapat terhadap guru	Guru harus bisa memotivasi dan member dorongan serta semangat kepada siswa untuk tidak malu bertanya

7	Siswa melakukan pekerjaan lain	Guru meminta siswa untuk lebih memperhatikan pelajaran
8	Siswa belum mampu mengambil dan mencatat sendiri apa yang didiskusikan dalam belajar kolaboratif sistem PAIKEM	Guru mengarahkan siswa untuk menambah kesimpulan
9	Siswa tidak menanggapi pendapat yang diterimanya	Guru mengarahkan siswa agar berani mengemukakan pendapat
10	Siswa tidak membuat rangkuman yang diberikan oleh guru	Guru meminta siswa untuk membuat rangkuman.
11	Hasil evaluasi belajar siswa belum mencapai ketuntasan	Guru berupaya memaksimalkan kegiatan pembelajaran di kelas
12	Guru tidak menyampaikan tujuan materi pembelajaran di kelas	Guru menyampaikan tujuan materi pembelajaran di kelas
13	Guru tidak mengkaitkan materi pelajaran yang akan dibahas dengan materi pembelajaran	Guru mengkaitkan materi pelajaran yang akan dibahas dengan materi pembelajaran
14	Guru tidak memberi informasi kepada siswa selanjutnya melakukan refleksi terhadap materi yang disampaikan	Guru memberi informasi kepada siswa selanjutnya melakukan refleksi terhadap materi yang disampaikan

c. Hasil Evaluasi Belajar Siswa

Tabel 5. Hasil Evaluasi Belajar Siswa Kelas VIII.4 Siklus I dan Siklus II di SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2010/2011.

No	Aspek	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah siswa keseluruhan	36	36
2	Jumlah siswa yang ikut tes	36	36
3	Jumlah siswa yang tuntas	9	31
4	Jumlah siswa yang tidak tuntas	27	5
5	Nilai rata-rata kelas	55%	77%
6	Persentase ketuntasan klasikal (%)	25%	86%

Pembahasan

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dalam dua siklus dengan menggunakan pendekatan belajar PAIKEM pada pokok bahasan Sistem Pencernaan Pada Manusia. Penelitian ini menggunakan prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah ditetapkan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Pada siklus I tahap perencanaan dilakukan persiapan-persiapan untuk melakukan pembelajaran seperti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menyiapkan lembar observasi dan membuat alat evaluasi. Penelitian Tindakan Kelas ini kemudian dilanjutkan pada tahap tindakan dilakukan

pada dua siklus. Adapun langkah-langkah pembelajaran tertuang dalam skenario pembelajaran.

Hasil Aktifitas Belajar Siswa

Dalam kegiatan belajar mengajar, guru sangat berperan dalam aktifitas belajar siswa karena aktifitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Menurut Sardiman (2002), mengatakan bahwa yang lebih banyak melakukan aktifitas di dalam pembentukan diri adalah anak itu sendiri, sedangkan guru memberikan bimbingan dan merencanakan segala kegiatan yang akan diperbuat oleh siswa. Sedangkan menurut Slavin (2001), menjelaskan bahwa setiap orang yang ingin belajar harus aktif sendiri, tanpa adanya aktifitas maka proses belajar tidak mungkin terjadi.

Dengan menerapkan pembelajaran model PAIKEM aktifitas siswa dapat meningkat, karena belajar menggunakan PAIKEM adalah suatu metode belajar yang menekankan bahwa interaksi dengan orang lain untuk memecahkan berbagai kesulitan dalam belajar adalah bagian terpenting dalam meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis data aktifitas belajar siswa pada siklus I tergolong cukup aktif dengan skor 14 dengan persentase keaktifan 56% ini tergolong dalam kategori cukup aktif. Sedangkan pada siklus II terdapat peningkatan aktifitas dengan skor 22 persentase keaktifan 88%. Peningkatan aktifitas siswa dari siklus I ke siklus II juga disebabkan karena metode yang dipakai dalam pembelajaran yaitu dengan belajar sistem PAIKEM yang dapat memudahkan siswa untuk mengomunikasikan gagasan-gagasannya, serta interaksi dalam belajar yang terjadi antara guru dan siswa sangat aktif.

Dengan menerapkan model pembelajaran PAIKEM aktifitas belajar siswa dapat meningkat, karena belajar menggunakan model PAIKEM adalah suatu metode belajar yang menekankan bahwa interaksi dengan orang lain untuk memecahkan berbagai kesulitan dalam belajar adalah bagian terpenting dalam meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa.

Hasil Aktifitas Belajar Mengajar Guru

Berdasarkan hasil analisis data aktifitas belajar mengajar guru pada siklus I dengan total skor 9 dengan persentase keaktifan 75% ini tergolong dalam kategori aktif. Hal ini terjadi karena beberapa hal diantaranya yaitu guru tidak menyampaikan tujuan materi pelajaran di kelas, guru tidak mengkaitkan materi pelajaran yang akan dibahas dengan materi pembelajaran dan guru tidak memberi informasi kepada siswa selanjutnya melakukan refleksi terhadap materi yang disampaikan, sehingga perlu dilakukan refleksi pada siklus II.

Adapun tindakan yang dilakukan pada siklus II prinsipnya sama pada siklus sebelumnya. Namun pada siklus II dilakukan refleksi terhadap kekurangan-kekurangan pada siklus I diantaranya guru menyampaikan tujuan pembelajaran, guru mengaitkan materi pelajaran yang akan dibahas dengan materi pembelajaran dan guru memberi informasi kepada siswa selanjutnya melakukan refleksi terhadap materi yang disampaikan.

Setelah refleksi dilakukan ternyata hasil aktifitas belajar guru pada siklus II mengalami peningkatan aktifitas dengan total skor 12 dengan persentase keaktifan 100%. Hal ini dikarenakan langkah-langkah penerapan strategi pembelajaran PAIKEM berjalan dengan baik sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.

Hasil Evaluasi Belajar Siswa

Setelah proses belajar mengajar menggunakan metode pendekatan sistem pembelajaran PAIKEM ternyata hasil evaluasi pada siklus I menunjukkan persentase ketuntasan 25%. Secara klasikal ketuntasan belajar siswa pada siklus I belum tuntas karena pencapaian hasil ketuntasan belajar kurang dari 85%. Hal tersebut disebabkan karena siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran yang digunakan, siswa kurang memperhatikan pelajaran dengan seksama, siswa belum memiliki tanggung jawab dalam kelompoknya, siswa tidak berani untuk mengajukan pertanyaan kepada gurunya berkaitan dengan materi pelajaran yang belum jelas, siswa tidak menanggapi setiap pertanyaan yang diberikan oleh guru dan siswa tidak membuat rangkuman yang diberikan oleh guru. Berdasarkan dari hasil siklus I maka dilakukan penyempurnaan pada siklus II dengan cara memperbaiki kekurangan pada siklus I.

Adapun tindakan yang dilakukan pada siklus II pada prinsipnya sama dengan siklus sebelumnya. Berdasarkan dari hasil siklus I maka dilakukan penyempurnaan pada siklus II dengan cara memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I yaitu antara lain dengan cara meminta siswa untuk lebih serius dan memperhatikan pelajaran dengan seksama agar siswa dapat mencapai hasil yang lebih maksimal dan siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang digunakan.

Setelah refleksi pada siklus II siswa memperoleh hasil yang lebih baik. Ini ditunjukkan dari hasil evaluasi siklus II dimana persentase ketuntasan klasikalnya sebesar 86% yang berarti hasil belajar siswa telah tuntas.

Keuntungan dari penerapan model pembelajaran PAIKEM yaitu guru lebih mudah menarik minat serta semangat belajar siswa karena siswa lebih senang berinteraksi langsung dengan siswa dan guru itu sendiri dalam belajar di dalam kelas. Dari proses tindakan dan hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II, menunjukkan hasil yang sangat bagus. Berarti penerapan pembelajaran model PAIKEM dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran IPA biologi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis PAIKEM dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar IPA pada siswa kelas VIII SMPN 1 Tanjung Tahun Pelajaran 2011/2012. Hal ini dapat dilihat dari aktifitas kegiatan belajar mengajar guru pada siklus I dengan persentase 75% masuk dalam kategori baik dan pada siklus II dengan persentase 100% masuk dalam kategori sangat baik. Sedangkan data hasil aktifitas siswa pada siklus I dengan persentase 56% masuk dalam kategori cukup aktif dan pada siklus II dengan persentase 88% dengan kategori sangat aktif. Dari hasil evaluasi belajar siswa pada siklus I dengan persentase ketuntasan klasikal 25% dan ada peningkatan pada siklus II dengan persentase ketuntasan klasikal 86%.

Saran dan tindak lanjut dari hasil penelitian ini antara lain: 1) Dalam proses belajar mengajar hendaknya menggunakan metode sesuai dengan materi yang akan disampaikan agar siswa tidak cepat merasa bosan dalam mengikuti pelajaran; 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pokok bahasan

sistem pencernaan pada manusia dan mata pelajaran biologi pada umumnya; dan 3) Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian tentang PAIKEM diharapkan agar dapat menerapkan model pembelajaran ini pada pokok bahasan atau mata pelajaran yang lain dan juga hendaknya dapat mempertimbangkan serta memperhitungkan faktor-faktor lain yang kemungkinan dapat mempengaruhi hasil peneliti sehingga kekurangan-kekurangan yang ada pada peneliti ini dapat disempurnakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anom, DK. (2011). Meningkatkan Prestasi Belajar IPA dengan Pendekatan Paikem Pada Kelas V SD Negeri 4 Mambalan Tahun Pelajaran 2010/2011. Universitas Mataram.
- Arikunto. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arikunto. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Depdiknas. (2003). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Hamalik. (2004). *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Grasindo.
- Hamzah. (2002). *Metodologi Pembelajaran di Kelas*. Bandung : Sinar Baru
- Mulyana. (2008). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Nasir, (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Purwakanti. (2010). *Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER Dalam Meningkatkan Aktifitas Belajar Dan Hasil Belajar Biologi Slameto, 2003. Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Sanjaya. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Jakarta : Sinar Baru
- Sawiji, Dkk. (2011). *Prestasi*. Jakarta : Prestasi Agung Pratama.
- Santyasa, (2006). *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha. (UG press).
- Sardiman, (2002). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, TG. (2001). Action research : Collecting and analyzing data. <http://www.nipissngu.ca.oar/Reports/reports> and document - Thomas G Ryan%20.pdf

- Sudjana. (2002). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana. (2011). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suprijono, A. (2011). *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Suryabrata, S. (2004). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Prasad
- Syarifuddin, S. (2019). IDENTIFIKASI KESULITAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA SMP PADA PEMECAHAN MASALAH PECAHAN. *SUPERMAT (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 3(1), 34-42.
- Syarifuddin, S. (2018). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Ketercapaian Kompetensi Dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Di SMA. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(1), 163-172