

Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Kelas VII SMP Negeri 4 Narmada Tahun Pelajaran 2010/2011

Arif Budiman

SMP Negeri 4 Narmada, Lombok Barat, Indonesia

*Corresponding Author: arifbud@gmail.com

Abstrak: Masalah yang dihadapi oleh guru IPA Biologi di SMP Negeri 4 Narmada adalah kesulitan siswa dalam memahami materi yang diberikan dengan menggunakan model pembelajaran yang belum mengaktifkan seluruh siswa. Selama ini guru masih menggunakan model pembelajaran kelompok yang konvensional. Model pembelajaran seperti ini menyebabkan kurangnya keterlibatan seluruh siswa dalam proses belajar mengajar. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match* dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi kelas VII SMP Negeri 4 Narmada. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Ada dua jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif berupa hasil tes dan data kualitatif berupa lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah rumus ketuntasan klasikal (KK). Berdasarkan Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dari kategori cukup aktif pada siklus I menjadi sangat aktif pada siklus II. Sementara persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 62,6% dan pada siklus II meningkat menjadi 88,5%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Index Card Match* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi kelas VII SMP Negeri 4 Narmada Tahun pelajaran 2010/2011.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, Bamboo Dancing, Besaran dan Satuan

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan suatu negara, pendidikan memegang peranan yang amat penting untuk menjamin kelangsungan hidup negara dan bangsa, karena dengan adanya pendidikan dapat meningkatkan dan mengembangkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan merupakan sarana untuk menyiapkan generasi masa kini dan sekaligus masa depan. Hal ini berarti bahwa proses pendidikan yang dilakukan pada saat ini bukan semata-mata untuk hari ini, melainkan untuk masa depan. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan cara memperbaiki proses belajar mengajar.

Belajar mengajar pada dasarnya adalah interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam situasi pendidikan yang melibatkan berbagai macam aktivitas yang harus dilakukan, terutama jika menginginkan hasil belajar. Oleh karena itu, guru dalam mengajar dituntut kesabaran, keuletan dan sikap terbuka disamping kemampuan dalam situasi belajar mengajar yang lebih aktif. Guru dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat karena pemilihan model pembelajaran yang tepat pada hakikatnya merupakan salah satu upaya dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Dalam proses belajar mengajar melibatkan berbagai macam aktivitas yang harus dilakukan, terutama jika menginginkan hasil belajar yang optimal. Salah satu cara yang dapat dipakai agar mendapatkan hasil yang optimal seperti yang diinginkan adalah memberi tekanan dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat

dilaksanakan dengan memilih salah satu model pembelajaran yang tepat karena pemilihan model pembelajaran yang tepat pada hakikatnya merupakan salah satu upaya dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar yang baik adalah sesuatu yang selalu diharapkan oleh seorang guru, namun kenyataannya bahwa hasil rata-rata belajar siswa pada mata pelajaran biologi belum sesuai dengan yang diharapkan. Demikian halnya di SMP Negeri 4 Narmada, khususnya kelas VII yang hasil belajar Biologi masih sangat rendah.

Hal ini bisa dilihat dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru Biologi Kelas VII SMP Negeri 4 Narmada pada tabel di bawah berikut :

Tabel 1. Nilai Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 4 Narmada Semester 1 Tahun pelajaran 2010/2011.

No	Kelas	Jumlah Siswa	Siswa yang tuntas	Ketuntasan klasikal %
1	VII A	29	29	100
2	VII B	29	25	86
3	VII C	29	28	96
4	VII D	24	17	71
5	VII E	28	24	85

Dari Tabel 1.1 di atas dapat diperhatikan bahwa hasil belajar siswa belum tuntas, suatu kelas dikatakan tuntas apabila $\geq 85\%$ siswa mencapai ketuntasan individu, oleh karena itu nilai ketuntasan klasikal siswa itu tidak menunjukkan ketuntasan belajar.

Nilai ketuntasan klasikal siswa kelas VII SMPN 4 Narmada semester 1 Tahun Pelajaran 2010/2011 ada satu kelas yang menunjukkan ketidaktuntasan nilainya yaitu kelas kelas VIID karena nilai siswa itu dikatakan tuntas apabila nilainya sudah tercapai atau terlampaui dan ada empat kelas yang menunjukkan hasil ketuntasan nilainya yaitu kelas VIIA, VIIB, VIIC dan VIIE karena nilai dari empat kelas ini sudah mencapai 85% ke atas.

Dengan mengetahui masalah pokok yang menjadi kendala dalam pembelajaran Biologi terutama pada siswa kelas VII SMPN 4 Narmada adalah kesulitan belajar siswa, aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa rendah. Hal ini disebabkan strategi atau metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru tersebut dalam proses pembelajaran kurang menyenangkan dan kurangnya kesadaran siswa akan pembelajaran Biologi. Selama ini guru masih menggunakan model pembelajaran kelompok yang konvensional. Model pembelajaran seperti ini menyebabkan keterlibatan seluruh siswa dalam aktivitas pembelajaran sangat kecil, karena kegiatan pembelajaran didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan tinggi sementara yang memiliki kemampuan rendah hanya menonton saja (pasif). Hal ini berarti dalam suatu kelompok belajar masih banyak siswa yang tidak melakukan keterampilan kooperatif. Hal ini yang menyebabkan sebagian besar siswa terutama yang memiliki kemampuan rendah enggan berpikir, sehingga timbul perasaan jenuh dan bosan dalam mengikuti pelajaran biologi. Akibat dari sikap siswa tersebut, maka hasil belajarnya pun kurang memuaskan, dalam arti tidak memenuhi batas ketuntasan yang ditetapkan sekolah.

Menyikapi masalah tersebut di atas, memungkinkan suatu metode pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan siswa yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran tipe *Index Card Match* (mencari pasangan kartu) diberikan pada pembelajaran biologi, karena pada pembelajaran biologi, aktivitas belajar siswa dan motivasi belajar siswa masih kurang yang akhirnya dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match* diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. melalui penerapan ini juga dapat memudahkan guru untuk memperbaiki cara berfikir, keterampilan berkomunikasi dengan siswa dan meningkatkan keterlibatan siswa di dalam Proses Belajar Mengajar (PBM). Jadi, materi yang dipelajari siswa akan melekat untuk periode waktu yang lama. Model pembelajaran kooperatif tipe *index card match* cocok digunakan di SMP mengingat kondisi siswa SMP yang dalam keadaan proses belajar mengajar (PBM) menyukai belajar sambil bermain yang bisa membuat mereka menemukan hal baru dan mereka juga lebih terbuka dengan teman sebaya dalam memecahkan permasalahan yang mereka hadapi.

Dari permasalahan yang telah diuraikan di atas, penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul: “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMPN 4 Narmada Tahun Pelajaran 2010/2011.

KAJIAN TEORI

Belajar dan pembelajaran

Menurut teori behavioristik belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Atau dengan kata lain, belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil antara stimulus dan respon. Dimana stimulus adalah berupa apa saja yang diberikan guru kepada siswa misalnya: alat peraga, pedoman kerja, atau cara-cara tertentu untuk membantu belajar siswa, sedangkan respons adalah reaksi atau tanggapan siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru tersebut (Budiningsih, 2004)

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Jadi belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010).

Pembelajaran Kooperatif

Menurut Dzaki (2009), pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Vygotsky dalam Suprijono (2009), menekankan peserta didik mengonstruksikan pengetahuan melalui interaksi sosial dengan orang lain.

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas (Suprijono, 2009)

Roger dan David Johnson dalam Suprijono (2009), menyatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan yaitu antara lain :

a. *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif)

Unsur ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif ada dua pertanggung jawaban kelompok.

- 1). mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok
- 2). menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang ditugaskan tersebut.

b. *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan).

Tanggung jawab perseorangan adalah kunci untuk menjamin semua anggota yang diperkuat oleh kegiatan belajar bersama. Artinya, setelah mengikuti kelompok kerja bersama, anggota kelompok harus dapat menyelesaikan tugas yang sama.

c. *Face to face promotive interaction* (interaksi promotif) ciri-ciri interaksi promotif adalah :

- 1). saling membantu secara efektif dan efisien.
- 2). saling memberi informasi dan sarana yang diperlukan.
- 3). memproses informasi bersama secara lebih efektif dan efisien.
- 4). saling mengingatkan.
- 5). saling membantu dalam merumuskan dan mengembangkan argumentasi serta meningkatkan kemampuan wawasan terhadap masalah yang dihadapi.
- 6). saling percaya.
- 7). saling memotivasi untuk memperoleh keberhasilan bersama.

d. *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota)

Untuk mengkoordinasikan kegiatan peserta didik dalam pencapaian tujuan peserta didik harus :

- 1). saling mengenal dan mepercayai.
- 2). mampu berkomunikasi secara akurat dan tidak ambisius.
- 3). saling menerima dan saling mendukung.
- 4). mampu menyelesaikan konflik secara konstruktif.

e. *Group processing* (Proses kelompok)

Proses mengandung arti menilai. Melalui proses kelompok dapat diidentifikasi dari urutan atau tahapan kegiatan kelompok dan kegiatan dari anggota kelompok. Siapa diantara anggota kelompok yang sangat membantu dan siapa yang tidak membantu. Tujuan proses kelompok adalah untuk meningkatkan efektifitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kolaboratif untuk mencapai tujuan kelompok.

Metode pembelajaran *Index Card Match*

Metode *Index Card Match* dikenal juga dengan istilah “mencari pasangan kartu”. Metode ini berpotensi membuat siswa senang. Unsur permainan yang terkandung dalam metode ini tentunya membuat pembelajaran tidak membosankan. Tentu saja penjelasan aturan permainan perlu diberikan kepada siswa agar metode ini menjadi lebih efektif. Metode ini sangat tepat untuk mengulangi materi pembelajaran yang telah diberikan sebelumnya. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan metode ini adalah sebagai berikut :

- a. Guru mempersiapkan potongan-potongan kertas sebanyak jumlah siswa yang ada di dalam kelas.
- b. Potongan-potongan kertas tersebut dibagi lagi menjadi dua bagian yang sama.
- c. Pada separuh bagian ditulis pertanyaan tentang materi yang dibelajarkan. Setiap kertas berisi satu pertanyaan.
- d. Pada separuh bagian yang lain, ditulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat.
- e. Kemudian potongan-potongan tersebut dicampur aduk secara acak, sehingga tercampur antara soal dengan jawaban.
- f. Kertas-kertas tersebut kemudian dibagikan kepada setiap siswa, satu siswa satu kertas. Diterangkan aturan main bahwa siswa yang mendapat soal harus mencari temannya yang mendapat jawaban dari soal yang diperolehnya, demikian pula sebaliknya.
- g. Setelah siswa menemukan pasangannya, siswa diminta untuk duduk sesuai dengan pasangan yang diperolehnya. Antar pasangan satu dengan yang lain diminta untuk tidak memberitahukan materi yang diperolehnya.
- h. Setelah semua siswa menemukan pasangannya dan duduk berdekatan, setiap pasangan diminta untuk membacakan soal yang diperoleh dengan suara keras secara bergantian agar didengar oleh teman-teman yang lain, kemudian pasangannya membacakan jawaban juga dengan suara keras.
- i. Setelah semua pasangan telah membaca soal dan jawaban yang diperoleh kemudian guru membuat klarifikasi. Bersama-sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar yang telah dilakukan.

Metode ini cukup menarik untuk diterapkan, selain ada unsur permainan kebersamaan dan membangun keakraban antar siswa yang satu dengan yang lain. Metode ini juga dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang telah diberikan guru kepada siswanya.

Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar merupakan seluruh kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar. pada prinsipnya belajar adalah berbuat, tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Itulah mengapa aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar (Sardiman, 2001).

Menurut Hamalik (2010), aktivitas adalah belajar yang menyediakan kesempatan untuk belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Aktivitas masing-masing siswa dalam pembelajaran tentunya tidak sama. Hal ini banyak dipengaruhi kegiatan mengajar guru, salah satu ciri pengajaran yang dapat dilihat dari kadar aktivitas belajar makin tinggi aktivitas belajar siswa makin tinggi peluang



berhasilannya pengajaran ini berarti kegiatan guru mengajar harus merangsang aktivitas siswa melakukan berbagai aktivitas belajar (Sudjana, 2005).

Kegiatan belajar / aktivitas belajar sebagai proses terdiri atas enam unsur yaitu tujuan belajar, peserta didik yang termotivasi, tingkat kesulitan belajar, stimulus dari lingkungan, peserta didik yang memahami situasi, dan pola respons peserta didik (Sudjana, 2005).

Paul B. Diedrich *dalaam* Hamalik (2010), membagi kegiatan belajar dalam 8 kelompok yaitu :

- 1). Kegiatan-kegiatan visual seperti membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, percobaan, pameran dan orang lain bekerja atau bermain.
- 2). Kegiatan-kegiatan lisan (oral) mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, interupsi dan sebagainya.
- 3). Kegiatan-kegiatan mendengarkan seperti mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio, pidato dan sebagainya.
- 4). Kegiatan-kegiatan menulis seperti menulis cerita, memeriksa karangan, menulis laporan, bahan-bahan copy, mengerjakan tes, membuat rangkuman dan mengisi angket.
- 5). Kegiatan-kegiatan menggambar seperti menggambar, membuat grafik, peta diagram, pola, dan sebagainya.
- 6). Kegiatan metric seperti melakukan percobaan, memilih alat-alat, mengadakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun.
- 7). Kegiatan-kegiatan mental seperti merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, factor-faktor, melihat, hubungan-hubungan dan membuat keputusan.
- 8). Kegiatan-kegiatan emosional seperti menaruh minat, membedakan, berani, gembira, tenang, gugup dan sebagainya.

Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Melalui proses belajar seseorang akan mengalami perubahan dalam tingkah lakunya yakni sebagai hasil belajar yang dilakukannya. Proses belajar mengajar dan hasil belajar merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Untuk itu, maka segala sesuatu yang mempengaruhi proses belajar harus dioptimalkan agar mencapai hasil belajar yang lebih baik (Suprijono, 2009).

Menurut Bloom *dalaam* Suprijono (2009), ada tiga kemampuan yang diharapkan siswa sebagai hasil belajar yaitu :

1. Kognitif Domain, yaitu perilaku yang berhubungan dengan pengetahuan, ingatan, pemahaman, menjelaskan, menguraikan, merencanakan, menilai dan menerapkan.
2. Afektif Domain, yaitu perilaku yang berhubungan dengan sikap menerima, memberikan respons, menilai, organisasi dan karakteristik.
3. Psikomotor Domain, yaitu perilaku yang berhubungan dengan keterampilan atau skill yang berkaitan dengan fisik.

Sedangkan menurut Gagne *dalaam* Suprijono (2009), hasil belajar berupa:



- a. Informasi verbal yaitu kapabilitas kemampuan mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan kemampuan dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan menginterogasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktifitas kognitif yang bersifat khas.
- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar yang dilakukan oleh guru berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat (Arikunto, 2006).

Penelitian tindakan kelas juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya. Menurut Kemmis dan Mc Taggart (*dalam* Kunandar, 2010), penelitian tindakan kelas dilakukan melalui proses yang dinamis dan komplementari yang terdiri dari empat “momentum” esensial, yaitu penyusunan rencana, tindakan, observasi dan refleksi.

Pendekatan Penelitian

Alternatif pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen (eksperimen semu). Jadi penelitian kuasi eksperimen menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar (intact group) untuk diberi perlakuan (treatment), bukan menggunakan subjek yang diambil secara acak.

Dalam penelitian ini data kualitatif memuat data-data berupa aktivitas belajar siswa sedangkan data kuantitatif memuat data-data tentang hasil belajar.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto, (2006), rancangan penelitian merupakan proses penelitian yang dilakukan secara terencana,



bertujuan dan sistematis. Dalaam penelitian ini dirancang dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan refleksi. Tahapan dari masing-masing siklus adalah sebagai berikut :

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Kegiatan-kegiatan dalaam perencanaan tindakan penelitian ini sebagai berikut:

- a. Menyusun program satuan pelajaran
- b. Menyusun rencana pengajaran
- c. Menyusun instrument penelitian yang meliputi : pedoman observasi beserta lembar observasi untuuk mengamati aktivitas siswa maupun guru dalaam proses belajar mengajar dan instrument asesmen untuuk mengukur hasil belajar siswa.
 - 1). Soal tes digunakan sebagai alat evaluasi
 - 2). Lembar observasi digunakan untuuk mengetahui tingkat aktivitas siswa selama pembelaaaran berlangsung

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan pembelaaaran disesuaikan dengn jadwal mata pelajaran biologi di sekolah tersebut. Adapun pelaksanaan tindakan siklus I adalah melaksanakan pembelaaaran yang telah direncanakan dalaam skenario pembelaaaran pada siklus I dan mengenai kejadian atau hal-hal yang terjadi selama proses belajar mengajar sebaiknya didokumentasikan melalui pengamat atau guru itu sendiri dalaam bentuk data hasil pengamatan dengn mengacu pada pedoman observasi aktivitas siswa maupun pedoman observasi aktivitas guru yang sudah ditetapkan dan sudah disepakati oleh guru dan observer pada siklus I.

c. Tahap Observasi Dan Evaluasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan selama proses pembelaaaran sedangkan evaluasi dilakukan terhadap hasil belajar setiap akhir siklus. Hal-hal yang diobservasi dan evaluasi adalah sebagai berikut:

1. Observasi aktivitas belajar siswa dalaam proses pembelaaaran di kelas.
2. Mengevaluasi hasil test. Hasil belajar siswa pada tindakan pertama dilihat dari hasil test yang telah diberikan pada akhir pembelaaaran.

d. Refleksi.

Refleksi meliputi kegiatan analisis, sintesis, penafsiran, menjelaskan dan menyimpulkan. Pada siklus ini guru dan pengamat (observer) mendiskusikan hasil observasi mengenai kejadian-kejadian selama mengajar apakah sudah sesuai dengn kesepakatan pada siklus I dengn berpatokan pada pedoman observasi aktivitas siswa dan guru dalaam proses pembelaaaran. Dalaam fase keempat ini mungkin ditemukan hal-hal yang belum baik sehingga diperlukan perlakuan ulang guna perbaikan proses pembelaaaran yang sudah dilaksanakan sebelumnya. Bila demikian dapat dilakukan penelitian putaran kedua (Siklus II) yangg menekankan langkah-langkah perbaikan pada siklus I.

Pelaksanaan tindakan pada siklus II sama seperti siklus I tetapi merupakan perbaikan terhadap kendala-kendala yang muncul pada siklus I. Jika pada siklus II belum tuntas, maka di lanjutkan lagi ke siklus III dengn tahapan yang sama.



Subjek Penelitian

Arikunto (2007), menyatakan bahwa dalam PTK tidak ada istilah populasi dan sampel, namun yang ada adalah setting penelitian yang berisi tentang subjek penelitian dan fokus penelitian.

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VIID SMP Negeri 4 Narmada Lombok Barat yang berjumlah 24 orang dengan komposisi perempuan 12 siswa dan laki-laki 12 siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam hal ini adalah:

1. Data tentang aktivitas belajar siswa dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) diambil lewat lembar observasi yang dilakukan pada setiap siklus.
2. Data mengenai hasil belajar siswa diperoleh dengan cara memberikan tes hasil evaluasi belajar pada siswa tiap akhir siklus dengan bentuk soal tes objektif (pilihan ganda). Siswa diberi tes hasil belajar yang diadakan secara individual dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada tiap siklus.

Instrumen Penelitian

Instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2010). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Siklus	Jumlah skor aktivitas siswa	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	I	24	40	60%	Cukup aktif
2	II	34	40	85%	Sangat aktif

1. Lembar Observasi

Observasi atau pengamatan adalah teknik penilaian yang dilakukan dengan menggunakan indera secara langsung. Observasi dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku yang akan diamati. Dalam kegiatan proses belajar mengajar pada lembar observasi ini termuat sejumlah aktivitas siswa dalam Proses Belajar Mengajar (PBM), (Suprijono, 2009).

2. Tes

Tes adalah cara yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab, atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh testee, sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi testee; dimana nilainya dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh testee lainnya atau dibandingkan dengan nilai standar tertentu (Sudijono, 2009)

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif (pilihan ganda) dengan jumlah item 20 soal dan sumber belajarnya berupa buku IPA Biologi untuk SMP Kelas VII.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Narmada Lombok Barat untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIIID pada pokok bahasan ekosistem dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match*. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus.

Pengambilan data ini berlangsung dari tanggal 21 Maret sampai tanggal 18 April 2011 yang dilakukan dalam 2 siklus, adapun subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIID SMP Negeri 4 Narmada Lombok Barat Tahun Pelajaran 2010/2011 dengan jumlah siswa sebanyak 24 orang. Dalam penelitian ini ada 2 jenis data yang diperoleh yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil evaluasi tes hasil belajar siswa yang dilaksanakan pada akhir pertemuan tiap siklus untuk mengetahui prestasi siswa pada materi yang diberikan. Data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus yang telah ditetapkan sebelumnya.

Sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar pada siklus I, peneliti mempersiapkan hal-hal yang pokok dalam pembelajaran. Adapun rincian pelaksanaan dan hasilnya diuraikan sebagai berikut :

1. Perencanaan

Dalam merencanakan penelitian maka hal-hal yang perlu dipersiapkan adalah

- a. Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada pokok bahasan ekosistem.
- b. Menyiapkan lembar observasi untuk mengetahui persentase keterlaksanaan pembelajaran.
- c. Menyiapkan kartu soal dan kartu jawaban pada pokok bahasan ekosistem.
- d. Membuat alat evaluasi dalam bentuk tes pilihan ganda dengan jumlah soal 20 item untuk melihat hasil belajar siswa.

2. Tindakan

a. Siklus 1

Dalam tindakan penelitian yang harus dilakukan adalah pemberian materi dan permasalahan pada hari Senin, 21 Maret 2011. Tindakan berlangsung dengan alokasi waktu 2x40 menit untuk pertemuan I dan 2x40 menit untuk pertemuan ke-II. Pada akhir penyampaian materi, guru melakukan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui apakah materi yang diberikan sudah dimengerti atau dipahami setelah itu siswa melakukan permainan sambil belajar dengan mencari pasangan kartu (*Index Card Match*) masing-masing kelompok memegang kartu soal dan kartu jawaban sesuai dengan materi yang diberikan pada hari Senin 21 Maret yang tujuannya adalah untuk memantapkan pengetahuan siswa tentang materi yang sudah diberikan, kemudian guru bersama siswa menarik kesimpulan setelah masing-



masing kelompok mencocokkan kartu soal dan kartu jawabannya dan pertemuan ke-II berlangsung pada hari Kamis 24 Maret 2011 dengan alokasi waktu 2x40 menit.

Pada akhir siklus guru mengadakan tes evaluasi untuk siklus I selama kurang lebih 80 menit dengan soal 20 item pilihan ganda pada hari Senin 28 Maret 2011.

b. Siklus II

Dalam tindakan penelitian yang harus dilakukan adalah pemberian materi dan permasalahan pada hari Kamis 31 Maret 2011. Tindakan berlangsung dengan alokasi waktu 2x40 menit untuk pertemuan I dan 2x40 menit untuk pertemuan II. Pada akhir penyampaian materi, guru melakukan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui apakah materi yang diberikan sudah dimengerti atau dipahami setelah itu siswa melakukan permainan sambil belajar dengan mencari pasangan kartu (*Index Card Match*) Masing-masing kelompok memegang kartu soal dan kartu jawaban sesuai dengan materi yang diberikan pada hari Kamis, 31 Maret 2011 yang tujuannya adalah untuk memantapkan pengetahuan siswa tentang materi yang sudah diberikan, kemudian guru dengan siswa menarik kesimpulan setelah masing-masing kelompok mencocokkan kartu soal dan kartu jawabannya. Sedangkan pertemuan ke-II berlangsung pada hari Senin 11 April 2011 dengan alokasi waktu 2x40 menit.

Pada akhir siklus guru mengadakan tes evaluasi untuk siklus II selama kurang lebih 80 menit dengan soal 20 item pilihan ganda pada hari Kamis 14 April 2011.

3. Hasil Observasi

Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan proses belajar mengajar berlangsung. Data hasil observasi diperoleh dari observer yaitu Karyamuddin S.Pd guru bidang studi biologi di sekolah tersebut dengan mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dengan tujuan supaya peneliti mengetahui kekurangan-kekurangan selama proses kegiatan belajar mengajar yang nantinya dilakukan refleksi pada siklus-siklus berikutnya.

Adapun hasil observasi aktivitas guru dan siswa sebagai berikut :

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru yang dilakukan dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru pada siklus I dan siklus II diperoleh hasil penelitian yang terlihat pada tabel berikut :

No	Aspek	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan I	Pertemuan II
1	Jumlah Indikator	11	11	11	11
2	Kegiatan yang terlaksana	24	32	37	43
3	Jumlah seluruh kegiatan	44	44	44	44
4	Jumlah persentase (%)	54,54%	72,72%	84,09%	97,72%
5	Kategori	Cukup aktif	Aktif	Sangat Aktif	Sangat



					Aktif
--	--	--	--	--	-------

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa aktivitas guru pada siklus I pertemuan I dari 11 indikator yang dinilai, 24 deskriptor yang nampak dan jumlah seluruh kegiatan adalah 44. Jika dipersentasekan maka hasilnya adalah 54,54% dengan kategori cukup aktif.

Sedangkan pada pertemuan II dari 11 indikator yang dinilai, 32 deskriptor yang nampak dan 44 adalah jumlah seluruh kegiatan. Jika persentasekan maka hasilnya adalah 72,72% dengan kategori aktif.

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa aktivitas guru pada siklus II pertemuan I dari indikator yang dinilai, 37 deskriptor yang nampak dan 44 adalah jumlah seluruh kegiatan. Jika persentasekan maka hasilnya adalah 84,09% dengan kategori Sangat aktif. Sedangkan pada pertemuan II, 43 deskriptor yang nampak dan 44 adalah jumlah seluruh kegiatan. Jika persentasekan maka hasilnya adalah 97,72% dengan kategori Sangat aktif.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Hasil observasi yang dilakukan dengan mengisi lembar observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II diperoleh hasil penelitian pada tabel berikut :

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Aspek	Siklus I	Siklus II
		Jumlah	Jumlah
1	Jumlah indikator	8	8
2	Jumlah skor aktivitas belajar siswa	24	34
3	Skor maksimal	40	40
4	Jumlah persentase (%)	60%	85%
5	Kategori	Cukup Aktif	Sangat aktif

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I memperlihatkan bahwa dari 8 indikator, jumlah skor aktivitas siswa adalah 24. Jika dipersentasekan maka hasilnya adalah 60% kategori yaitu cukup aktif.

Sedangkan pada siklus II aktivitas belajar siswa memperlihatkan bahwa dari 8 indikator, jumlah skor aktivitas belajar siswa adalah 34. Jika dipersentasekan maka hasilnya adalah 85% dengan kategori sangat aktif.

4. Refleksi

Tahap refleksi ini merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memperbaiki hasil observasi pada siklus sebelumnya. Data hasil observasi dan refleksi disajikan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 5. Data Hasil Observasi Dan Refleksi Tiap Siklus Pembelajaran

Siklus	Hasil Observasi	Refleksi
	1. Guru masih kurang dalam penguasaan kelas sehingga	1. Guru menciptakan suasana kelas yang kondusif atau dengan memberi pertanyaan

	masih ada siswa yang ribut	kepada siswa yg ribut agar antusias siswa dalam proses pembelajaran tercipta.
Siklus I	2. Interaksi Guru dengan siswa masih kurang siswa belum terkendali dengan baik	2. Guru mengoptimalkan interaksi antara siswa dan guru dengan memberikan sejumlah pertanyaan-pertanyaan yang menarik kepada siswa agar interaksi guru dengan siswa tercipta.
	3. Guru kurang memotivasi siswa untuk ikut aktif dalam proses belajar mengajar	3. Guru harus memberikan motivasi kepada siswa untuk membangkitkan minat pada materi pelajaran yang diberikan yaitu dengan memberikan gambaran tentang kegunaan materi yang sedang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari agar suasana kelas kelihatan hidup. Hal ini akan berpengaruh terhadap kesiapan dan konsentrasi siswa, sehingga perhatian siswa untuk ikut aktif dalam proses belajar mengajar akan menjadi terfokus.
	4. Guru kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya	4. Guru hendaknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya agar supaya dalam proses belajar mengajar tidak didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan tinggi.
	5. Guru belum optimal dalam memberikan penguatan (reinforcement)	5. Guru lebih aktif dalam memberikan bimbingan kepada tiap siswa dengan terus mengoreksi siswa pada tiap pelajaran berlangsung dengan lebih aktif dan sabar membimbing siswa yang mengalami kesulitan belajar.
Siklus II	Kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik dan pengelolaan kelas sudah baik	Lebih di tingkatkan dan disempurnakan lagi.

c. Data Hasil Belajar Siswa

Setelah dilaksanakan proses belajar mengajar pada tiap siklus maka siswa diberikan tes evaluasi pada pokok bahasan ekosistem dengan sub pokok bahasan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem. adapun hasilnya disajikan pada tabel dibawah ini:

Hasil evaluasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II terlihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Hasil Evaluasi Belajar Siswa Kelas VIID Siklus I dan Siklus II

No	Aspek	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah siswa	24	24
2	Jumlah siswa yang tuntas	15	21
3	Jumlah siswa yang tidak tuntas	9	3
4	Persentase ketuntasan klasikal (%)	62,6%	88,5%

5	Kriteria ketuntasan	Tidak Tuntas	Tuntas
---	---------------------	--------------	--------

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil evaluasi belajar siswa pada siklus I yang diikuti oleh 24 siswa terdapat 15 siswa yang tuntas dan 9 siswa yang tidak tuntas. Jika dipersentasekan ketuntasan secara klasikal sebesar 62,6%. Sehingga kriteria ketuntasan yaitu tidak tuntas karena masih di bawah 85%.

Sedangkan pada siklus II menunjukkan bahwa hasil evaluasi belajar siswa yang diikuti oleh 24 siswa terdapat 21 siswa yang tuntas dan 3 siswa yang tidak tuntas. Jika dipersentasekan ketuntasan secara klasikal sebesar 88,5%. Sehingga kriteria ketuntasan yaitu tuntas karena di atas 85%.

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian. Diawali dengan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi, penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan Hasil analisis aktivitas guru siklus I diketahui bahwa aktivitas guru pada siklus I pertemuan I dari 11 indikator yang dinilai, 24 kegiatan yang terlaksana dan jumlah seluruh kegiatan adalah 44. setelah dipersentasekan hasilnya adalah 54,54% dengan kategori cukup aktif dan aktivitas guru pertemuan II dari 11 indikator yang dinilai, 32 kegiatan yang terlaksana, dan jumlah seluruh kegiatan adalah 44, setelah dipersentasekan hasilnya adalah 72,72% dengan kategori aktif. Hal ini disebabkan karena adanya beberapa kekurangan-kekurangan yaitu guru masih kurang siap dalam membuka pelajaran, guru masih kurang dalam pemberian motivasi dan penyampaian tujuan pembelajaran, guru masih kurang dalam pemberian apersepsi kepada siswa, guru masih kurang dalam penyampaian materi kepada siswa, guru masih kurang dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match*, guru masih kurang mendampingi siswa dalam kegiatan pembelajaran, guru masih kurang mampu menciptakan suasana kelas yang kondusif, guru masih kurang dalam membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, guru masih kurang pada saat menutup kegiatan pembelajaran. Sedangkan pada siklus II pertemuan I aktivitas guru dari 11 indikator yang dinilai, 37 kegiatan yang terlaksana dan jumlah seluruh kegiatan adalah 44. setelah dipersentasekan hasilnya adalah 84,09% dengan kategori sangat aktif dan aktivitas guru siklus II pertemuan II dari 11 indikator yang dinilai, 43 kegiatan yang terlaksana, dan jumlah seluruh kegiatan adalah 44, setelah dipersentasekan hasilnya adalah 97,72% dengan sangat aktif juga. Berdasarkan hasil refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan pada siklus I. maka dilakukan tindakan pada siklus II., Pada siklus II diadakan penyempurnaan dan perbaikan terhadap kendala-kendala yang muncul pada siklus I Penyempurnaan dan perbaikan tersebut antara lain Guru bertindak sebagai fasilitator dan meminimalisir perannya yang dapat membuat siswa terlihat pasif, Guru menciptakan suasana kelas yang kondusif, sehingga tidak ada lagi siswa yang mengganggu temannya selama proses pembelajaran, Memberi pemahaman kepada siswa untuk tidak mengganggu siswa lain dalam mencari pasangan kartu karena akan mengganggu konsentrasi temannya yang lain, Selalu memotivasi siswa untuk saling bertukar pikiran pada saat mencari pasangan kartu,



Ketika menyampaikan materi pelajaran guru, guru sedikit memberikan penekanan pada materi-materi yang dianggap sulit oleh siswa terutama kepada siswa yang lamban dalam menerima materi, Menyarankan kepada siswa yang pandai untuk tidak mendominasi kelompoknya, namun diberi tugas untuk membimbing anggota kelompok yang masih mengalami kesulitan dalam mencocokkan kartu yang dipegang.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I dalam kegiatan belajar mengajar menunjukkan peningkatan yang signifikan pada tiap siklusnya. Siklus I ketercapaian skor aktivitas belajar siswa tergolong kategori cukup aktif dengan persentase 60%. Ketercapaian skor aktivitas belajar siswa pada siklus I ini masih tergolong rendah/kurang sehingga pada siklus selanjutnya perlu ditingkatkan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar, kurangnya antusias siswa dalam mengikuti pelajaran, kurangnya interaksi siswa dengan guru, kurangnya interaksi siswa dengan siswa lainnya, kurangnya kerjasama siswa dalam kelompok, kurangnya aktivitas siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran, kurangnya partisipasi siswa dalam menyimpulkan dan merangkum hasil belajar. Sedangkan pada siklus II ketercapaian skor aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dengan persentase 85% tergolong kategori sangat aktif. Dari hasil analisis pada siklus II terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa. Hal ini terjadi karena telah dilakukannya perbaikan-perbaikan terhadap kekurangan yang terjadi pada siklus I, Berdasarkan hasil refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan pada siklus I, maka dilakukan tindakan pada siklus II., Pada siklus II diadakan penyempurnaan dan perbaikan terhadap kendala-kendala yang muncul pada siklus I Penyempurnaan dan perbaikan tersebut antara lain:

Guru harus lebih meningkatkan penguasaan kelas agar tidak ada yang ribut dan ngobrol di dalam kelas supaya proses belajar mengajar berlangsung dengan baik, Guru harus memberikan motivasi dengan mengajukan pertanyaan dan materi yang di bahas sebelumnya untuk menguji pemahaman siswa dan materi tersebut, Guru harus mengoptimalkan interaksi antara siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa agar interaksi guru dan siswa tercipta, Guru harus memberikan penguatan atau penghargaan terhadap jawaban atau pertanyaan siswa dengan memberikan poin.

Setelah dilakukan tindakan atau perbaikan yang ada pada siklus I, maka dilakukan pada siklus II, dalam usaha perbaikan dan pencapaian proses belajar mengajar yang lebih baik pada siklus II. Hal ini dapat dilihat pada hasil belajar siswa, dari 24 siswa terdapat 21 siswa yang tuntas dalam belajar sedangkan 3 siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas, dengan ketuntasan mencapai 88,5 %.

Bahwa nilai ketuntasan belajar siswa mencapai peningkatan adalah 88,5%. Hasil ini terjadi karena pada siklus II, siswa sudah dapat memahami prinsip metode yang digunakan hal ini dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Sedangkan pada siklus 1, siswa masih belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diterapkan. Disamping itu juga hasil observasi tentang aktivitas siswa pada siklus II, tergolong aktif, sedangkan aktivitas guru selama proses belajar mengajar berlangsung dengan baik.. Pencapaian ketuntasan belajar pada siklus II. menunjukkan bahwa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match* dalam proses belajar mengajar menyebabkan suasana kelas menjadi hidup dengan partisipasi aktivitas



siswa dengan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang dilakukan sehingga pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan dalam belajar.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat diketahui bahwa metode *Index Card Match* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. maka berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan diterima artinya adanya peningkatan pemahaman belajar dengan Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* dapat Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Kelas VII SMP Negeri 4 Narmada Tahun Pelajaran 2010/2011.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP Negeri 4 Narmada Tahun Pelajaran 2010/2011. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan aktivitas siswa pada siklus I sebesar 60% dengan kategori cukup aktif dan siklus II sebesar 85% dengan kategori sangat aktif. Sedangkan untuk hasil belajar siswa pada siklus I ketuntasan klasikalnya 62,6% dan siklus II mencapai ketuntasan klasikal sebesar 87.5%.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian di atas dapat diberikan beberapa saran yaitu: 1) Mencermati hasil positif penelitian ini maka penerapan metode *Index Card Match* dapat diterapkan dalam pembelajaran biologi pada pokok bahasan ekosistem; 2) Diharapkan kepada guru-guru biologi yang mempunyai permasalahan sejenis dengan peneliti, agar memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai alternatif untuk bahan pertimbangan dalam memilih metode belajar; dan 3) Bagi peneliti lanjutan diharapkan dapat melanjutkan tindakan ini dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran yang lebih tepat agar siswa lebih giat dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. : PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Budiningsih, A. (2004). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : PT Rineka Cipta.
- Dzaki. (2009). <http://penelitiantindakankelas.blogspot.com/2009/03/aktivitas-belajar-pada-model.html>. Diakses tanggal 18 januari 2011.
- Handayani. (2009). *Penerapan Strategi Belajar Aktif Tipe Index Card Match (ICM) Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Di Kelas X Akuntansi 2 SMK Swasta Teladan Medan Tahun Pelajaran 2009/2010*. Skripsi. <http://juntakmarganagmailcom.blogspot.com/2010/09/penerapan-strategi-belajar-aktif-tipe.html>. Diakses tanggal 14 september 2010.
- Hamalik, O. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kunandar. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.



- Laela. (2009). *Penerapan Strategi Pembelajaran Index Card Match (mencari pasangan) Untuuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Fotosintesis Siswa Kelas VIIIIG SMP Al-Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2008/2009. Skripsi.* <http://etd.eprints.ums.ac.id/4190/1/A420050009.pdf> di akses tanggal 18 januari 2011.
- Margono, S. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurkencana. W. Sunartana. (1999). *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya : Usaha Nasional.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Sudijono, A. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : PT Raja Grafindo persada.
- Sudjana, N. (2005). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning*. Surabaya : pustaka belajar.
- Syamsuri, I. Sulisetijono. Ibrohim. S.E. Rahayu. (2007). *Ipa Biologi Untuuk SMP Kelas VII*. Malang : Erlangga
- Syarifuddin, S. (2018). Pengaruh Pembelajaran Koperatif 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

