

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Kondisi Fisik Sekolah Dan Pembelajaran Di Sekolah

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Colomadu. Bangunan ini didirikan di atas tanah seluas 9.092 meter persegi dan luas bangunan 2.578 meter persegi dan berstatus tanah milik sendiri. Lingkungan fisik sekolah terdiri dari ruang guru, ruang kepala sekolah, kantor TU, perpustakaan, ruang kelas, laboratorium, fasilitas kelas, sarana dan prasarana pembelajaran, ruang olah raga, ruang kesenian, ruang BK, ruang OSIS, koperasi sekolah, kelengkapan administrasi sekolah, mushola, ruang UKS, halaman, taman, teras, pagar, tempat parkir, serta kantin sekolah. Ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang TU, terletak dalam satu gedung, tetapi pembagiannya sudah tertata dengan rapi yaitu telah dipisahkan oleh tembok. Ruang BK terletak di tengah-tengah ruang kelas, agar guru BP atau BK lebih mudah memantau keadaan siswa dan kegiatan siswa selama di sekolah. Laboratorium di SMP Negeri 3 Colomadu ada 2 yaitu laboratorium komputer dan laboratorium IPA. Pemanfaatan laboratorium IPA dan laboratorium komputer sudah maksimal, karena selalu dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran. Laboratorium IPA digunakan oleh mata pelajaran biologi dan fisika. Laboratorium IPA di SMP Negeri 3 Colomadu sangat lengkap, karena memiliki banyak peralatan praktikum

dan bahan-bahan kimia, sedangkan laboratorium komputer terdapat 20 perangkat komputer.

Selain dilaksanakan kegiatan observasi lingkungan sekolah, dilakukan juga observasi kegiatan pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada tanggal 3 Mei 2011 dan 10 Mei 2011 di kelas VII A SMP Negeri 3 Colomadu. Dari hasil observasi di kelas terdapat beberapa permasalahan pembelajaran siswa pada mata pelajaran IPA Biologi, antara lain dari faktor siswa, guru, strategi pembelajaran, media pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Siswa tidak termotivasi untuk belajar biologi (17 siswa atau 53% dari 32 siswa), sebab siswa beranggapan bahwa biologi merupakan ilmu yang penuh dengan hafalan sehingga siswa menjadi bosan, kurang memperhatikan, kurang tertarik, dan beberapa siswa bersikap pasif dalam melakukan pembelajaran. Hal tersebut didapat setelah peneliti melakukan wawancara di kelas VII A, sedangkan guru cenderung melakukan pembelajaran dengan memberikan informasi tentang pengetahuan IPA biologi pada siswa melalui metode ceramah. Bagi guru yang terpenting adalah materi tersebut sudah diajarkan dan materi cepat terselesaikan. Strategi, dan pendekatan pembelajaran juga sangat monoton dan kurang bervariasi. Guru selalu menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga menyebabkan: a. Siswa pasif pada saat pembelajaran 22 siswa (69%), b. siswa ramai pada saat pembelajaran 13 siswa (41%), c. siswa merasa bosan belajar biologi 18 siswa (56%), d.

siswa kurang motivasi untuk belajar biologi 17 siswa (53%), e. hasil belajar siswa di bawah KKM (63) adalah 19 siswa (59%).

Apabila pembelajaran hanya dilakukan dengan ceramah, hal ini dapat menyebabkan siswa menjadi pasif, kurang berminat dan kurang perhatian dengan materi yang disampaikan. Guru juga kurang bervariasi dalam menggunakan media pembelajaran biologi sehingga siswa menjadi bosan dan kurang tertarik dalam belajar biologi. Media pembelajaran yang digunakan selalu monoton dengan media gambar yaitu charta sehingga siswa kurang berfikir nyata tentang materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, guru tidak pernah menggunakan media, sehingga siswa tidak memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Guru juga jarang melaksanakan praktikum di laboratorium, karena terbatasnya waktu. Seharusnya guru memilih media yang tepat agar siswa lebih memahami tentang materi yang disampaikan, sebab pemilihan media pembelajaran yang tepat merupakan salah satu komponen untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran. Evaluasi pembelajaran juga merupakan kendala bagi pembelajaran, karena banyak siswa mendapatkan nilai di bawah KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Sebagian siswa tidak dapat mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru, karena sedikitnya pengetahuan tentang materi tersebut. Kelemahan-kelemahan tersebut yang merupakan masalah utama dalam pembelajaran adalah guru, sehingga menjadikan tujuan pembelajaran tidak tercapai. Hal ini dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar siswa di bawah KKM dengan nilai rata-rata

61,81 dari KKM sekolah 63 pada hasil ulangan materi terakhir tentang ekosistem tahun ajaran 2010/ 2011.

Kegiatan selanjutnya adalah observasi awal yaitu merencanakan, melaksanakan, mengobservasi, mengevaluasi, menganalisis, merefleksi yang masuk dalam rangkaian siklus. Penelitian ini diakhiri sampai ada kenaikan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari rata-rata nilai postes di atas 70 dan kegiatan afektif siswa yang menunjukkan peningkatan yang lebih baik. Pembahasan masing-masing siklus dapat dilihat seperti di bawah ini.

2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Siklus I

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran direncanakan satu kali pertemuan, setiap pertemuan dua kali jam pelajaran (2 x 40 menit). Adapun perencanaan tindakan untuk siklus I meliputi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Penyusunan silabus dengan materi pokok keanekaragaman makhluk hidup (Lampiran 1).
- 2) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pertemuan I dengan materi pokok keanekaragaman makhluk hidup yang mempelajari tentang pentingnya membudidayakan tumbuhan dan hewan, faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan tumbuhan dan hewan. RPP ini disusun sesuai dengan tahap-tahap pelaksanaan

index card match. Urutan tahapan pelaksanaan selengkapnya dapat dilihat pada RPP (Lampiran 3).

- 3) Mempersiapkan materi pembelajaran, kartu identitas siswa, kartu pertanyaan dan jawaban serta lembar kerja siswa pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan *index card match* berupa pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda dan uraian untuk mengetahui hasil belajar siswa (Lampiran 5 dan Lampiran 7).

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pelaksanaan tindakan kelas siklus I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 3 Mei 2011 dengan waktu pertemuan 2 x 40 menit. Jumlah siswa yang hadir 32 siswa. Guru menggunakan strategi pembelajaran *index card match* dengan materi pokok keanekaragaman makhluk hidup yang mempelajari tentang pentingnya membudidayakan tumbuhan dan hewan serta faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan tumbuhan. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

Sebelum pembelajaran dimulai, guru menanyakan kembali atau mengingatkan kembali materi sebelumnya, kemudian guru meminta siswa untuk menyiapkan buku materi "*IPA Biologi untuk SMP/ MTs Kelas VIIA*" yang akan dipelajari, guru menyiapkan potongan-potongan kertas sebanyak jumlah siswa yaitu 32 yang berisi pertanyaan dan jawaban tentang pentingnya membudidayakan tumbuhan dan hewan langka dan faktor-faktor yang menyebabkan

kerusakan tumbuhan dan hewan, guru meminta siswa membagikan potongan kertas untuk masing-masing siswa, jadi separuh siswa mendapatkan kertas yang berisi pertanyaan, dan separuh yang lain mendapatkan kertas yang berisi jawaban, guru meminta masing-masing siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya, setelah menemukan pasangan, siswa duduk berdekatan kemudian mendiskusikan pertanyaan dan jawaban bersama pasangannya, guru mengundi tiap pasangan untuk mempresentasikan hasil diskusi secara bergantian, setelah pasangan siswa mempresentasikan hasil belajarnya, guru mengklarifikasi hasil presentasi siswa, guru memberikan lembar kerja siswa sebagai posttest tertulis berupa beberapa pertanyaan yang mencakup materi tentang pentingnya membudidayakan tumbuhan dan hewan langka dan faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan tumbuhan dan hewan (lampiran 3).

c. Hasil Pengamatan / Observasi Siklus I

Peneliti masuk kelas dan setelah siap untuk belajar, peneliti membuka pelajaran. Kemudian peneliti memotivasi siswa untuk lebih aktif belajar dan merumuskan secara jelas tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Setelah itu, peneliti menjelaskan strategi pelajaran yang akan digunakan yaitu strategi pembelajaran *index card match* yang akan digunakan pada proses pembelajaran. Kemudian peneliti mulai

menerapkan metode baru dengan materi pentingnya membudidayakan tumbuhan dan hewan langka serta taktor-faktor yang menyebabkan kerusakan tumbuhan dan hewan.

Pada kegiatan awal, guru memberikan apersepsi dengan memberikan beberapa pertanyaan berkaitan dengan materi sebelumnya. Kegiatan ini bertujuan untuk menyegarkan kembali ingatan siswa tentang materi yang telah dipelajari, kemudian mengkaitkannya dengan materi yang akan dipelajari.

Selama pengamatan atau observasi siklus I berlangsung peneliti memberikan penilaian terhadap keaktifan siswa dan diperoleh hasil sebagai berikut: keaktifan (keseriusan) siswa mengikuti pelajaran 29 siswa (90,63%), keaktifan membaca buku pelajaran 18 siswa (56,25%), keaktifan siswa dalam menemukan pasangan 16 siswa (50%), keaktifan siswa dalam diskusi kelompok 23 siswa (71,88%), keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan 22 siswa (68,75%) dan keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan 19 siswa (59,83%) (Lampiran 16).

Untuk hasil belajar biologi dengan materi pokok keanekaragaman makhluk hidup sebelum diadakan penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas sebesar 61,81 di bawah KKM, dan setelah diadakan penelitian tindakan kelas siklus I rata-rata kelas naik menjadi 67,03 di atas KKM (lampiran 13). Siswa yang mendapat nilai di bawah KKM, sebanyak 8 siswa untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa Kondisi Awal dan Sesudah Tindakan Siklus I

	Rata-rata	Jumlah Nilai di bawah KKM 63
Kondisi Awal	61,81	14
Siklus I	67,03	8

d. Refleksi Tindakan I

Refleksi ini mendiskusikan hasil observasi tindakan kelas siklus I antara guru mata pelajaran dan peneliti dan diperoleh beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dicatat sebagai masukan untuk perbaikan pada tindakan yang selanjutnya, yaitu:

- 1) Sebagian siswa sudah mulai aktif dalam mengikuti pelajaran
- 2) Siswa yang pasif sudah mulai bertanya
- 3) Sebagian siswa sudah cukup baik dalam merespon hasil pembahasan dari pertanyaan yang diajukan

e. Evaluasi Terhadap Tindakan Kelas Siklus I

Hasil observasi dan refleksi pada tindakan kelas siklus I dievaluasi bersama dengan guru mata pelajaran diperoleh kesepakatan bahwa:

- 1) Memotivasi siswa agar siap dalam mengikuti pelajaran
- 2) Memotivasi siswa yang kurang paham agar lebih giat mengikuti pelajaran.
- 3) Memotivasi siswa agar siswa aktif bertanya
- 4) Hasil belajar siswa terlihat meningkat dari nilai awal

- 5) Meningkatkan lagi sosialisasi tentang strategi pembelajaran *Index Card Match*.

f. Revisi Rencana Tindakan Kelas Siklus I

Berdasarkan hasil refleksi terhadap tindakan kelas siklus I, maka rencana tindakan kelas siklus I perlu direvisi dan hasilnya akan digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan tindakan kelas siklus II. Berbagai revisi yang telah disepakati oleh guru kelas dan peneliti adalah sebagai berikut:

- a) Meminta siswa untuk lebih aktif berdiskusi.
- b) Memberi pengarahan kepada siswa bagaimana menyikapi pelajaran dengan baik.
- c) Meminta siswa untuk selalu aktif bertanya dan menjawab pertanyaan.
- d) Memberi motivasi siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran dan memperhatikan penjelasan guru.

3. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Perencanaan tindakan kelas siklus II, berkaitan dengan pembelajaran berdasarkan hasil revisi terencana tindakan kelas siklus I dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II (Lampiran 4), soal diskusi (Lampiran 8) dan soal *post test* siklus II (Lampiran 6), setiap pertemuan 2 x 40 menit dengan materi menjelaskan usaha manusia untuk pelestarian keanekaragaman hayati. Dengan

menggunakan strategi *index card match*. Dalam hal ini peneliti akan lebih memperjelas pertanyaan-pertanyaan pada strategi *index card match* agar siswa lebih teliti dalam mencari pasangan dan aktif dalam diskusi dan bertanya serta memberikan nilai tambah pada siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 10 Mei 2011 dengan waktu pelajaran 2 x 40 menit, guru menggunakan strategi pembelajaran *index card match* dengan materi pokok menjelaskan usaha manusia untuk pelestarian keanekaragaman hayati.

Sebelum pembelajaran dimulai, guru menanyakan kembali atau mengingatkan kembali materi sebelumnya, kemudian guru meminta siswa untuk menyiapkan buku materi "*IPA Biologi untuk SMP/ MTs Kelas VIIA*" yang akan dipelajari, guru menyiapkan potongan-potongan kertas sebanyak jumlah siswa yaitu 32 yang berisi pertanyaan dan jawaban tentang usaha manusia untuk pelestarian keanekaragaman hayati, guru meminta siswa membagikan potongan kertas untuk masing-masing siswa, jadi separuh siswa mendapatkan kertas yang berisi pertanyaan, dan separuh yang lain mendapatkan kertas yang berisi jawaban, guru meminta masing-masing siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya, setelah menemukan pasangan, siswa duduk berdekatan kemudian mendiskusikan pertanyaan dan jawaban bersama pasangannya, guru mengundi tiap pasangan untuk mempresentasikan

hasil diskusi secara bergantian, setelah pasangan siswa mempresentasikan hasil belajarnya, guru mengklarifikasi hasil presentasi siswa dan guru memberikan lembar kerja siswa sebagai *post test* tertulis berupa beberapa pertanyaan yang mencakup materi tentang usaha manusia untuk pelestarian keanekaragaman hayati.

c. Hasil Pengamatan / Observasi Siklus II

Guru memulai pelajaran dengan memberikan pertanyaan tentang konsep yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Kegiatan ini bertujuan untuk menyegarkan kembali ingatan siswa tentang pembelajaran sebelumnya. Dilanjutkan guru bersama siswa melakukan pengamatan dan membimbing siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari.

Proses pembelajaran tidak jauh berbeda dengan pertemuan sebelumnya, tetapi sudah dengan beberapa perbaikan yang dilakukan guru diantaranya siswa sudah siap dalam mengikuti pelajaran, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan, masing-masing dari 32 siswa mengambil satu kertas yang berisi pertanyaan atau jawaban, strategi pembelajaran *Index Card Match* sudah diterapkan secara optimal, suasana kelas lebih tenang dan teratur. Di dalam proses pembelajaran guru bertindak sebagai fasilitator dan motivator. Guru memberikan bimbingan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa menemukan sendiri konsep pembelajaran.

Selanjutnya dalam proses belajar dalam siklus II ini guru menerapkan strategi *Index Card Match* dengan membuat potongan kertas sebanyak jumlah siswa, kemudian membagi kelas menjadi dua kelompok yang sama, kelompok pertama mendapat kartu pertanyaan tentang materi yang diajarkan, kelompok kedua mendapat kartu jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut, meminta siswa menemukan pasangannya, kemudian duduk berdekatan, Meminta siswa setiap pasangan secara bergantian membacakan soal yang diperoleh, kemudian soal tersebut dijawab pasangannya,

Di akhiri proses tersebut guru membuat klarifikasi dan kesimpulan, dan untuk mengetahui hasil belajar siswa dilanjutkan dengan *post test*, dalam siklus II ini.

Selama pengamatan atau observasi siklus II berlangsung peneliti memberikan penilaian terhadap keaktifan siswa dan diperoleh hasil sebagai berikut: keaktifan (keseriusan) siswa mengikuti pelajaran 31 siswa (96,88%), keaktifan membaca buku pelajaran 28 siswa (87,50%), keaktifan siswa dalam menemukan pasangan 29 siswa (90,63%), keaktifan siswa dalam diskusi kelompok 27 siswa (84,38%), keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan 30 siswa (93,80%) dan keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan 26 siswa (90,63%) (Lampiran 18).

Untuk hasil belajar tindakan kelas siklus II dengan materi pelajaran usaha manusia untuk pelestarian keanekaragaman hayati diperoleh hasil rata-rata kelas sebesar 72,13 yang berarti ada kenaikan

dari tindakan kelas siklus I. Hasil belajar siswa di siklus II ini, 32 siswa yang mendapat nilai di atas KKM sehingga mengalami ketuntasan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

	Rata-rata	Jumlah Nilai di bawah KKM 63
Siklus I	67,03	8
Siklus II	72,13	0

Berdasarkan pembelajaran secara keseluruhan tindakan kelas siklus I sampai berakhirnya tindakan kelas siklus II, dalam usaha untuk meningkatkan hasil belajar biologi kelas VII A pada pokok materi keanekaragaman makhluk hidup di SMP Negeri 3 Colomadu tahun ajaran 2010/2011 mengalami peningkatan.

d. Refleksi Tindakan II

Refleksi ini mendiskusikan hasil observasi tindakan kelas siklus I antara guru mata pelajaran dan peneliti dan diperoleh beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dicatat sebagai masukan untuk perbaikan pada tindakan yang selanjutnya, yaitu:

- 1) Pembelajaran siklus II lebih baik dari siklus I
- 2) Siswa bisa beradaptasi dalam mengikuti strategi pembelajaran ini
- 3) Keaktifan siswa dalam bertanya mengalami peningkatan. Selain itu siswa juga sudah berani menjawab pertanyaan yang diberikan guru.
- 4) Suasana pembelajaran lebih tenang.
- 5) Kemampuan siswa sudah terlihat meningkat

e. Evaluasi Terhadap Tindakan Kelas Siklus I

Hasil observasi dan refleksi pada tindakan kelas siklus II dievaluasi bersama dengan guru mata pelajaran diperoleh kesepakatan bahwa:

- 1) Keaktifan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan yang memuaskan ditunjukkan dengan mulai aktifnya dalam diskusi dan menemukan pasangannya.
- 2) Keaktifan siswa sudah mengalami peningkatan yang signifikan
- 3) Siswa sudah berani bertanya dan menyampaikan pendapatnya
- 4) Hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan.

Evaluasi terhadap hasil observasi dan refleksi pada tindakan kelas siklus II dievaluasi bersama diperoleh kesepakatan bahwa:

- 1) Keaktifan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan yang memuaskan dan siswa berani dalam presentasi
- 2) Hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang sangat berarti, ini terlihat pada hasil nilai siklus yang semakin meningkat
- 3) Mengontrol secara optimal setiap siswa dan menjelaskan pentingnya beradaptasi dalam pembelajaran menggunakan strategi *Index Card Match* ini
- 4) Memotivasi siswa supaya lebih aktif dalam proses pembelajaran

Berdasarkan pembelajaran secara keseluruhan dari tindakan kelas siklus I sampai berakhirnya tindakan kelas siklus II, dalam usaha untuk meningkatkan keaktifan siswa mengalami perubahan yang positif.

B. Pembahasan

Menurut Arikunto (2001) hasil belajar merupakan hasil yang dicapai seseorang setelah melaksanakan kegiatan belajar dan merupakan penilaian yang dicapai seorang siswa untuk mengetahui sejauh mana bahan pelajaran sudah diterima siswa, untuk dapat menentukan tercapai tidaknya tujuan pembelajaran dilakukan usaha untuk menilai hasil belajar, penilaian ini bertujuan untuk melihat kemajuan peserta didik dalam penguasaan materi yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran di kelas VII A SMP Negeri 3 Colomadu terdapat berbagai permasalahan di dalam kelas, maka dilakukan penelitian tindakan kelas untuk memperbaiki hasil belajar siswa. Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan dua siklus menggunakan strategi *index card match*. Strategi *index card match* merupakan strategi yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya dan dapat digunakan untuk materi baru.

Dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPA biologi setelah menggunakan strategi *index card match* terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dari siklus I sampai siklus II pada materi keanekaragaman makhluk hidup didapatkan hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.3. Rekapitulasi Hasil Penelitian dengan Strategi *Index Card Match*

	Siklus I	Siklus II
I. Perencanaan	Menyusun (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) RPP Siklus I yang disesuaikan dengan hasil evaluasi dan refleksi pada observasi awal. Dengan menggunakan strategi <i>index card match</i>	Menyusun (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) RPP Siklus II yang disesuaikan dengan hasil evaluasi dan refleksi pada observasi siklus I. Dengan menggunakan strategi <i>index card match</i>

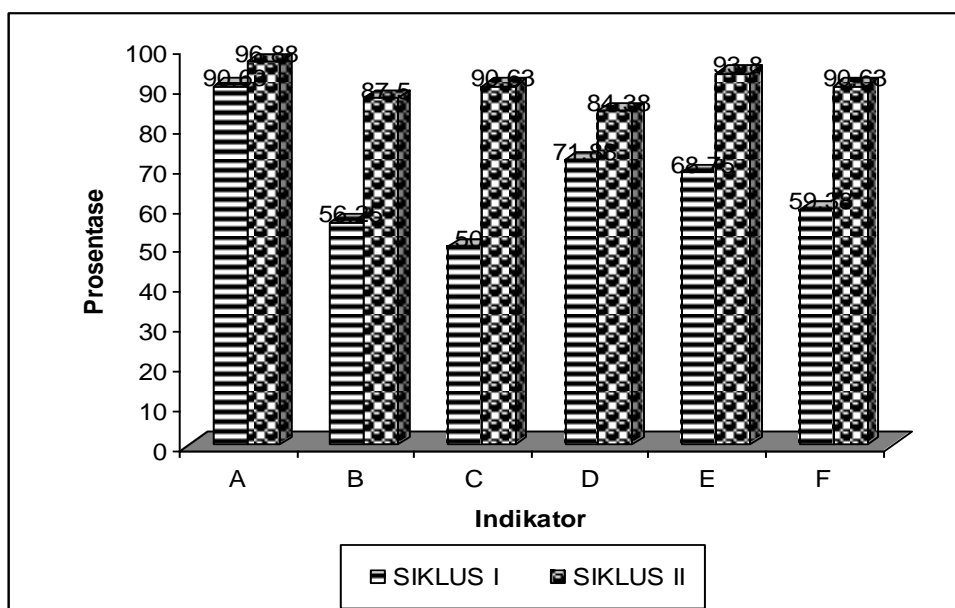
2. Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tindakan penelitian siklus I sesuai dengan RPP dilaksanakan pada hari Selasa, 3 Mei 2011 2. Jumlah siswa yang hadir 32 siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tindakan penelitian siklus II sesuai dengan RPP dilaksanakan pada hari Selasa, 10 Mei 2011 2. Jumlah siswa yang hadir 32 siswa
3. Observasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada siswa yang belum siap mengikuti pelajaran. 2. Siswa kurang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan. 3. Sebagian siswa kurang aktif dalam diskusi. 4. Ada siswa yang belum siap saat diadakan <i>post test</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa siap dalam mengikuti pelajaran. 2. Siswa mulai aktif dalam belajar . 3. Strategi pembelajaran <i>Index Card Match</i> sudah diterapkan secara optimal. 4. Suasana kelas lebih tenang dan teratur
4. Refleksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagian siswa sudah mulai aktif dalam mengikuti pelajaran 2. Siswa yang pasif sudah mulai bertanya 3. Sebagian siswa sudah cukup baik dalam merespon hasil pembahasan dari pertanyaan yang diajukan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran siklus II lebih baik dari siklus I 2. Siswa bisa beradaptasi dalam mengikuti strategi pembelajaran ini 3. Keaktifan siswa dalam bertanya mengalami peningkatan. Selain itu siswa juga sudah berani menjawab pertanyaan yang diberikan guru. 4. Suasana pembelajaran lebih tenang. 5. Kemampuan siswa sudah terlihat meningkat
5. Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memotivasi siswa agar siap dalam mengikuti pelajaran 2. Memotivasi siswa yang kurang paham agar lebih giat mengikuti pelajaran. 3. Memotivasi siswa agar siswa aktif bertanya 4. Hasil belajar siswa meningkat dari nilai awal 5. Meningkatkan lagi sosialisasi tentang strategi pembelajaran <i>Index Card Match</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keaktifan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan yang memuaskan ditunjukkan dengan mulai aktifnya dalam diskusi dan menemukan pisanagannya. 2. Keaktifan siswa sudah mengalami peningkatan yang signifikan 3. Siswa sudah berani bertanya dan menyampaikan pendapatnya 4. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan.
6. Revisi Rencana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa siap dalam pelajaran 2. Memberi pengarahan siswa dalam belajar yang baik 3. Memotivasi siswa supaya aktif bertanya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengontrol secara optimal setiap siswa dan menjelaskan pentingnya beradaptasi dalam pembelajaran menggunakan strategi <i>Index Card Match</i> ini 2. Memotivasi siswa supaya lebih

		aktif dalam proses pembelajaran
7. Hasil Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> - Nilai keaktifan dalam kategori sedang - Rata-rata hasil belajar sebesar 67,03 (ada peningkatan 5,28) dari rata-rata nilai awal 	<ul style="list-style-type: none"> - Nilai keaktifan dalam kategori Baik - Rata-rata hasil belajar sebesar 72,13 (ada peningkatan 5,1) dari rata-rata siklus I

Rekapitulasi hasil penelitian dari hasil tindakan siklus I, sampai tindakan siklus II terjadi peningkatan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran aktif *Index Card Match*. Artinya strategi pembelajaran aktif *Index Card Match* dapat memberikan nilai tambah bagi siswa untuk mengambil sikap dan peranan dalam rangka menghadapi diskusi atau semacamnya dalam belajar di kelas. Strategi pembelajaran aktif *Index Card Mart* dapat meningkatkan partisipasi masing-masing siswa, sehingga siswa lebih aktif dalam belajar. Setiap pasangan atau kelompok diharapkan dapat bekerjasama secara aktif dan bertanggung jawab baik kepada diri sendiri maupun para anggota pasangan/kelompoknya meningkatkan partisipasi masing-masing siswa, sehingga siswa lebih aktif dalam belajar. Adanya kerjasama antar anggota pasangan untuk saling bertukar pendapat, maka daya ingat siswa lebih kuat. Sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan temannya, akan lebih meningkatkan kemampuan dalam memahami materi pelajaran, sehingga hasil belajar yang dicapai juga meningkat untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut:

Tabel 4.4. Data Jumlah Siswa dalam Penilaian Keaktifan Belajar Biologi Kelas VII A SMP Negeri 3 Colomadu Melalui Strategi Pembelajaran Aktif *Index Card Match*.

No	Aspek yang Dinilai Pertemuan I	Siklus I Siswa (%)	Siklus II Siswa (%)
1.	Keaktifan (keseriusan) siswa dalam mengikuti pelajaran	29 (90,63%)	31 (96,88%)
2.	Keaktifan siswa dalam membaca buku pelajaran	18 (56,25)	28 (87,50)
3.	Keaktifan siswa dalam memilih pasangan	16 (50%)	29 (90,63%)
4.	Keaktifan siswa dalam diskusi	23 (71,88%)	37 (84,38%)
5.	Keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan	22 (68,75)	30 (93,80)
6.	Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan	19 (59,38)	29 (90,63)



Gambar 4.1. Histogram Jumlah Siswa dalam Penilaian Keaktifan Belajar Biologi Kelas VII A SMP Negeri 3 Colomadu Melalui Strategi Pembelajaran Aktif *Index Card Match*

Keterangan:

A : Keaktifan (keseriusan) siswa mengikuti pelajaran

B : Keaktifan siswa dalam membaca buku pelajaran

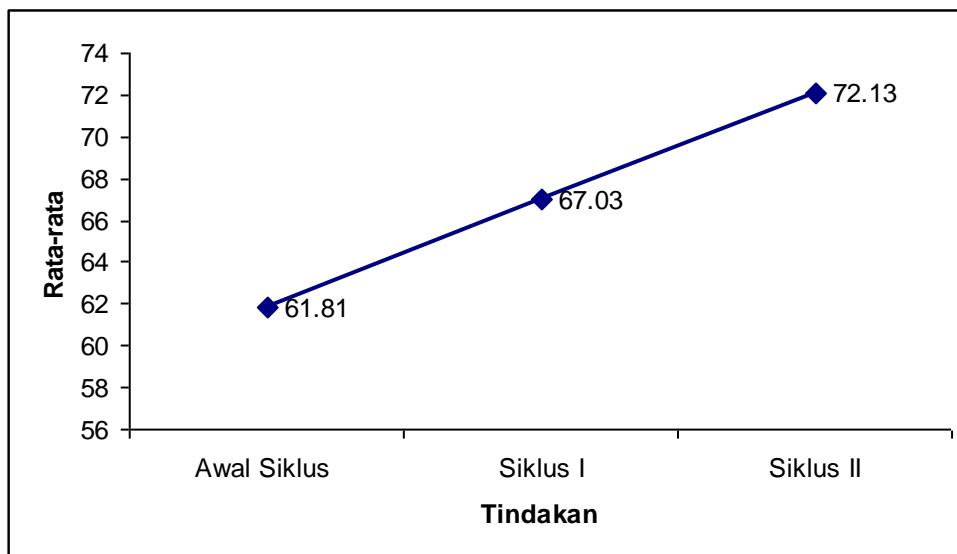
- C : Keaktifan siswa dalam menemukan pasangan
- D : Keaktifan siswa dalam diskusi
- E : Keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan
- F : Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan

Dilihat dari tabel dan grafik di atas terdapat peningkatan dari tindakan siklus I ke siklus II tentang keaktifan (keseriusan) siswa mengikuti pelajaran naik 2 siswa (6,25%), keaktifan membaca buku pelajaran naik 10 siswa (31,25%), keaktifan siswa dalam menemukan pasangan naik 13 siswa (40,63%), keaktifan siswa dalam diskusi kelompok naik 14 siswa (43,75%), keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan naik 8 siswa (25%) dan keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan mengalami kenaikan 10 siswa (31,25%).

Penilaian rata-rata hasil belajar ada peningkatan dari kondisi awal menunjukkan 61,81, siklus I sebesar 67,03, dan siklus II sebesar 72,13 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siklus II lebih besar dari siklus I dan nilai rata-rata siklus I lebih besar dari kondisi awal ($72,13 > 67,03 > 61,81$) (Lampiran 13). Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran aktif *Index Card Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Tabel 4.5. Peningkatan Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas VII A SMP Negeri 3 Colomadu Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran *Index Card Match*

	Nilai Awal	Siklus I	Siklus II
Jumlah	1.978	2.145	2.308
Nilai Minimal	44	56	63
Nilai Maksimal	83	85	88
Mean	61.81	67.03	72.13
Prosentase Ketuntasan	59,38%	75,00%	100%



Gambar 4.2. Grafik Peningkatan Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas VII A SMP Negeri 3 Colomadu Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran *Index Card Match*

Dengan strategi pembelajaran aktif *Index Card Match* waktu yang diberikan kepada siswa untuk berfikir dan berdiskusi lebih banyak selain itu, guru juga mengajarkan siswa untuk saling membantu siswa yang kurang memahami materi pelajaran dalam satu kelompok sehingga diharapkan siswa dapat memahami materi pelajaran. Strategi pembelajaran aktif *Index Card Match* dapat melatih siswa untuk aktif dalam menemukan berbagai macam pertanyaan dan pasangan jawaban dari guru secara bersama-sama.

Manfaat yang dapat diambil dari penggunaan model pembelajaran pendekatan kooperatif dalam proses belajar mengajar antara lain :

1. Suasana belajar terasa lebih efektif, diskusi dalam pembelajaran ini dapat membangkitkan semangat siswa untuk memiliki keberanian dalam mengemukakan pendapat dan berbagi informasi dengan teman lainnya dalam membahas materi pembelajaran serta menjadikan pembelajaran

menyenangkan karena siswa dapat aktif dan menyenangkan ketika mencari pasangan.

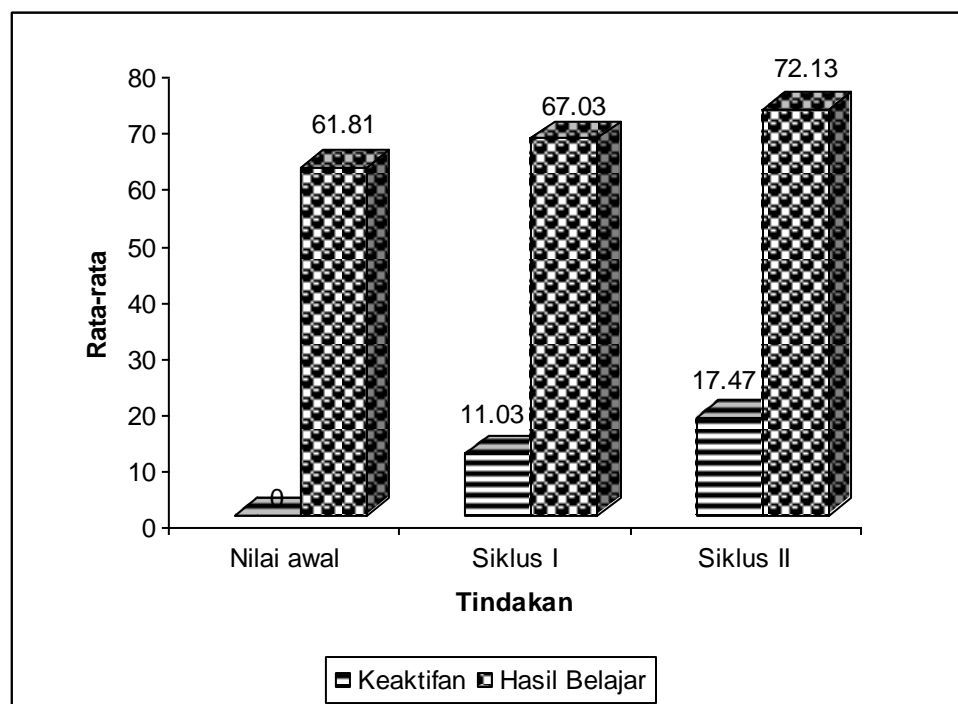
2. Dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa mempunyai kegiatan di kelasnya dan dapat kerjasama antar pasangan, antara siswa dengan siswa dan antara guru dengan siswa.

Siswa tidak hanya sebagai obyek belajar melainkan juga sebagai subyek belajar karena siswa dapat menjadi tutor sebaya bagi siswa lainnya. Siswa dilatih untuk bekerjasama, karena bukan materi saja yang dipelajari tetapi juga tuntutan untuk mengembangkan potensi dirinya secara optimal bagi kesuksesan kelompoknya, dan memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar memperoleh dan memahami pengetahuan yang dibutuhkan secara langsung, sehingga apa yang dipelajarinya lebih bermakna bagi dirinya.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka rata-rata hasil penilaian keaktifan dan hasil belajar dengan membandingkan nilai siswa pada setiap tindakan kelas siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut ini:

Tabel 4.6. Rata-rata Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi dengan Strategi Pembelajaran Aktif *Index Card Match* pada Siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Colomadu Tahun Pelajaran 2010/2011

Aspek	Nilai awal	Siklus I	Siklus II
Keaktifan	-	11,03 (Sedang)	17,47 (Baik)
Hasil Belajar	61.81	67.03	72.13



Gambar 4.3. Histogram Rata-rata Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi dengan Strategi Pembelajaran Aktif *Index Card Match* pada Siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Colomadu Tahun Pelajaran 2010/2011

Strategi Pembelajaran Aktif *Index Card Match* merupakan variasi metode pembelajaran yang dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar dan menarik keaktifan belajar siswa, sehingga siswa akan lebih berperan aktif dalam mengikuti pelajaran. Antusias siswa dalam mengikuti pelajaran akan lebih meningkat bila didukung dengan penggunaan metode pembelajaran yang tepat sehingga akan menarik keaktifan siswa serta perhatian siswa dalam belajar yang akan disertai peningkatan nilai hasil belajar sesuai yang diharapkan.