

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF MELALUI METODE
EKSPERIMEN PADA MATERI ORGAN TUBUH MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN
PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS V SDN 4 BANDA ACEH**

Zainal Abidin Suarja¹

ABSTRAK

Beberapa guru sains masih berorientasi untuk menghabiskan materi pelajaran yang sangat padat pada kurikulum dari pada pelaksanaan pembelajaran yang bermakna akibatnya konsep yang dimiliki siswa terhadap materi pelajaran lemah, metode yang diterapkan masih konvensional, dan interaksi guru dan murid tidak optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan Model Pembelajaran Kooperatif melalui Metode Eksperimen dalam peningkatan prestasi belajar siswa, dan aktifitas guru dan siswa dalam model pembelajaran tersebut. Penelitian ini merupakan bentuk Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus terdiri dari: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 4 Banda Aceh yang berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Data hasil observasi dan tes dianalisis dengan menggunakan statistik deksrikptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif metode eksperimen dari siklus I sampai siklus III, hal tersebut mengindikasikan bahwa model pembelajaran tersebut efektif dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, aktivitas guru dalam pembelajaran telah mencerminkan pelaksanaan pembelajaran kooperatif metode eksperimen dibuktikan dengan hasil yang mencapai maksimal pada siklus terakhir walaupun reaksi yang didapat beragam dari setiap eksperimennya dan aktivitas siswa dalam pembelajaran juga telah mencerminkan pelaksanaan pembelajaran kooperatif metode eksperimen dengan efektif sehingga siswa dapat memahami konsep-konsep pembelajaran.

Kata Kunci: *Pembelajaran Kooperatif, Metode Eksperimen, Prestasi Belajar Siswa, Organ Tubuh Manusia*

¹ Zainal Abidin Suarja, Dosen STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Email: tamandoy@gmail.com

LATAR BELAKANG PENELITIAN

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam dunia kehidupan manusia. Pendidikan merupakan proses dalam pembangunan manusia untuk mengembangkan dirinya agar dapat menghadapi segala permasalahan yang timbul pada diri manusia itu sendiri. Menurut Undang-Undang tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. (UU No. 20 Tahun 2003).

Sains sebagai disiplin ilmu yang dimana obyeknya adalah benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum berlaku kapanpun dimanapun (Vardiansyah, 2008:21). Sains (Ilmu Alam) mempelajari aspek-aspek fisik dan non manusia tentang bumi dan alam sekitarnya yang kemudian akan membentuk landasan bagi ilmu-ilmu terapan lainnya. Untuk mendapatkan tingkat kemandirian belajar sains yang tinggi sesuai dengan konsep pembelajaran siswa harus dapat mengoptimalkan kemampuan belajar mandirinya dengan menyelaraskan berbagai kompetensi dasar mata pelajaran Sains dalam berbagai aspek yakni pengetahuan, keterampilan, dan sikap, atau meliputi kecakapan hidup dan kecakapan sikap.

SD Negeri 4 Banda Aceh adalah salah satu sekolah bertaraf Nasional dimana metode pembelajaran pada mata pelajaran Sains telah disesuaikan dan diujicobakan dengan berbagai model penerapan dan metode sebagai alat bantu pendidikan dan pembelajaran bagi siswa.

Salah satu model yang dapat diterapkan kepada siswa untuk merangsang keterampilan kerjasama dan kolaborasinya adalah dengan pembelajaran pola kooperatif. Keterampilan ini amat penting untuk dimiliki di dalam masyarakat di mana, banyak pekerjaan orang dewasa sebagian besar dilakukan dalam organisasi yang saling bergantung sama lain dan di mana masyarakat secara budaya semakin beragam. Selain aspek tersebut, peningkatan prestasi belajar siswa adalah keuntungan jangka pendek yang diharapkan oleh guru terhadap pemakaian model pembelajaran tersebut.

Untuk itu perlu adanya pembaharuan dalam menggunakan pendekatan, model dan metode mengajar agar prestasi belajar siswa dapat meningkat. Adapun salah satu alternatif model pembelajaran yang sesuai dengan standar kompetensi 2004 adalah model pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran yang berpusat pada keaktifan siswa. Dalam pembelajaran ini terdapat proses kebersamaan, dimana proses kebersamaan ini merupakan salah satu metode pengembangan pembelajaran.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian ini adalah:

1. Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif melalui metode eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V SD Negeri 4 Banda Aceh?
2. Bagaimanakah aktivitas guru dalam penerapan model pembelajaran kooperatif melalui metode eksperimen pada materi Organ Tubuh Manusia di kelas V SD Negeri 4 Banda Aceh?
3. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif melalui metode eksperimen pada materi Organ Tubuh Manusia di kelas V SD Negeri 4 Banda Aceh?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif melalui Metode Eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V SD Negeri 4 Banda Aceh
2. Untuk mengetahui aktivitas guru dalam penerapan Model Pembelajaran Kooperatif melalui Metode Eksperimen pada materi Organ Tubuh Manusia di kelas V SD Negeri 4 Banda Aceh.
3. Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam penerapan Model Pembelajaran Kooperatif melalui Metode Eksperimen pada materi Organ Tubuh Manusia di kelas V SD Negeri 4 Banda Aceh.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemis & Mc. Taggart (Kasbollah:1999). Bentuk penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan profesionalisme guru Sekolah Dasar. PTK merupakan salah satu perpektif baru dalam penelitian yang mencoba menjembatani antara praktek dan teori dalam pendidikan.

Penelitian tindakan kelas dilakukan melalui proses yang dinamis dan komplementari yang terdiri dari empat momentum esensial, yaitu sebagai berikut: (1) Penyusunan Rencana, adalah mengembangkan rencana tindakan yang secara kritis untuk meningkatkan apa yang telah terjadi, yang dilakukan untuk kegiatan memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap, (2) Tindakan, adalah tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktik yang cermat dan bijaksana serta untuk memperbaiki keadaan yang diinginkan. (3) Observasi adalah kegiatan pengumpulan data yang berupa proses perubahan kinerja Proses Belajar Mengajar. (4) Refleksi adalah mengingat dan merenungkan suatu tindakan persis seperti yang telah dicatat dalam observasi. Refleksi berusaha memahami proses, masalah, persoalan, dan kendala yang nyata dalam tindakan strategis.

Lokasi Penelitian.

Untuk melaksanakan penelitian tentang penggunaan media dalam pembelajaran di kelas V, penulis memilih lokasi penelitian di

SD Negeri 4 Banda Aceh, Jalan CV. Puda Kecamatan Kuta Alam Banda Aceh. Sekolah ini dulunya adalah gabungan dari 2 Sekolah Dasar, yaitu SDN 4 dan SDN 15. Sebelum berada di lokasi ini, SDN 4 (SDN 4 dan SDN 15) berada di Kampung Keuramat, di pinggiran jalan Tgk. Daud Beureuh, kemudian lokasinya tukar guling dengan Hotel Regina. Saat ini dibawah pimpinan Ibu Dra. Hj. Susilawati, sekolah ini mempunyai 23 orang tenaga guru dan 4 tenaga administrasi. Dengan 12 ruangan kelas, sekolah ini dapat menampung 360 orang siswa.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V/B SD Negeri 4 Banda Aceh yang berjumlah 31 orang siswa yaitu; 11 laki-laki dan 20 perempuan.

Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang penulis gunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut;

a. Lembar Observasi

Lembaran observasi digunakan untuk melihat atau mengamati aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Aktivitas guru dan siswa disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif melalui metode eksperimen.

b. Tes

Tes digunakan untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa pada akhir pembelajaran pada setiap siklus. Soal tes berupa Uraian berjumlah 5 (lima) buah sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

Teknik Pengumpulan Data.

Sebelum peneliti melakukan pembelajaran terlebih dahulu menyiapkan perangkat pembelajaran terlebih dahulu seperti RPP, LKS, tes dan lembaran observasi. Sebelum pembelajaran dimulai terlebih dahulu peneliti mengadakan pretes untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Pada saat pembelajaran berlangsung dilakukan observasi oleh 2 (dua) orang pengamat yaitu Fariani dan Ruhani dengan menggunakan lembar observasi. Setelah pembelajaran berlangsung peneliti melakukan tes dan melakukan refleksi dengan para pengamat untuk mengetahui kekurangan yang terjadi pada siklus I. Kekurangan atau kejanggalan yang terjadi pada siklus I dijadikan pedoman untuk melaksanakan siklus selanjutnya.

Metode Pengolahan Data.

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelaah semua data yang diperoleh melalui hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta tes.

1. Aktivitas guru dan siswa. Data aktivitas guru dan siswa diperoleh pada saat pembelajaran berlangsung dengan cara membagikan lembaran pengamatan atau observasi kepada kedua pengamat, kemudian dianalisis dengan menggunakan statistik deksriktif dengan rata-rata skor sebagai berikut:

a. skor 1,00 – 1,69 = kurang baik

b. skor 1,70 – 2,59 = sedang

c. skor 2,60 – 3,50 = baik

d. skor 3,51 – 4,00 = baik sekali

(Budiningarti,
1998:10)

Karena menggunakan 2 (dua) orang pengamat,
maka digunakan rumus:

$$\text{Skor} = \frac{N1 + N2}{2}$$

Keterangan : N1 = nilai dari pengamat 1

N2 = nilai dari pengamat 2

2. Data hasil belajar siswa yang diperoleh pada penelitian ini kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus persentase (Sudijiono:2001):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan: P : Persentase
f : Frekuensi
N : Jumlah Siswa
100% : Bilangan tetap

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data yang terambil merupakan data hasil akhir dari evaluasi yang dilakukan setelah mengalami proses seperti rencana penelitian (dengan menggunakan LKS).

1. Siklus I

a. Hasil Belajar Siswa

Pengambilan data pada Siklus I tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi organ tubuh manusia pelajaran sains.

Data penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V tidak maksimal dan berhasil, dan ini memerlukan perbaikan metode atau penerapan materi yang harus ditinjau kembali. Dari hasil tes individu rata-rata 60,16 belum melewati batas minimal KKM, sedangkan pada tes kelompok rata-rata

59,87 lebih rendah dari nilai rata-rata individu. Dari data di atas siswa yang tuntas belajar Sains secara individu hanya 14 siswa yang tuntas, sedangkan untuk tes kelompok hanya 1 kelompok yang tuntas, sisanya 4 kelompok lagi belum tuntas. Data tersebut menunjukkan lemahnya prestasi belajar siswa dalam siklus I oleh sebab itu perlu adanya kelanjutan pembelajaran yang dapat nantinya disajikan pada siklus II. Hal ini juga menjadi pengalaman peneliti untuk meningkatkan penguasaan siswa sekaligus sebagai jalan untuk pertama kali dalam menyelesaikan masalah.

b. Aktivitas Guru

Setelah guru melaksanakan semua rencana tindakan pada siklus pertama tersebut dan sesuai hasil pengamatan diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Dalam kegiatan menumbuhkan minat belajar siswa serta menggali konsep awal dari siswa, guru masih kurang dalam memotivasi siswa dan memancing siswa untuk mengungkapkan ide dan pengalamannya hal tersebut terlihat dari skor pengamatan rata-rata sebesar 2,50 untuk kegiatan pendahuluan dan aktivitas pemberian motivasi terhadap siswa dengan skor 1.
 - b. Pada kegiatan inti guru terlalu fokus pada penyajian materi dan mengorganisir kelompok siswa sehingga penjelasan dan petunjuk untuk eksperimen yang ingin didemonstrasikan tidak dapat disampaikan dengan baik.
 - c. Walaupun dimulai dengan kegiatan awal yang sedang serta kegiatan inti yang tidak terlalu baik, namun pada akhirnya guru dapat menguasai keadaan dan kembali kepada rencana pembelajaran yang benar pada kegiatan penutup. Seluruh aspek dinilai 3 (baik).
 - d. Pengelolaan waktu yang dilaksanakan guru sangat baik, bahkan sampai akhir pembelajaran, guru masih mempunyai beberapa menit jam pelajaran tersisa.
 - e. Suasana kelas dinilai sedang, dengan rata-rata 2,33 dan aktivitas guru yang sangat antusias yang paling menonjol pada aspek tersebut.
- c. .Aktivitas Siswa
- Seluruh aktivitas siswa selama proses

belajar mengajar berlangsung memperoleh nilai sedang (2,8) dan dengan 8 aspek penilaian dapat disimpulkan:

- a. Pada awal pertemuan, siswa sangat bersemangat mengikuti pembelajaran, seluruh siswa memperhatikan penjelasan dan bacaan terkait dengan materi pembelajaran yang akan dilakukan, namun sayangnya hal tersebut tidak bertahan lama.
 - b. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa masih kurang aktif melakukan eksperimen, terlihat beberapa siswa di masing-masing kelompok tidak memerhatikan dan mengerjakan tugasnya.
 - c. Siswa tidak dapat menyelesaikan laporan dan tugas kelompoknya dengan baik, kerjasama antar anggota kelompok juga kurang. Tampak beberapa siswa mendominasi kegiatan kelompok, sehingga presentasi kelompok tidak berjalan sebagaimana mestinya.
- d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh oleh guru dan pengamat selama tatap muka pada siklus pertama terlihat ada pengaruh selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengaruh dari tindakan yang diberikan dapat ditinjau dari kekurangan yang terjadi yaitu; pelaksanaan tindakan yang direncanakan oleh guru peneliti untuk menerapkan metode eksperimen, menurut observator masih ada beberapa hal

yang perlu diperbaiki antar lain; pada kegiatan-kegiatan berdiskusi antar anggota kelompok, cara bertanya, menjawab dan menanggapi diskusi antar siswa. Selain itu guru dalam membimbing siswa pada saat kegiatan diskusi berlangsung harus memberikan perhatian yang merata untuk semua anggota kelompok, sehingga tidak ada anggota kelompok yang merasa kurang diperhatikan. Guru juga harus menindaklanjuti peningkatan hasil tes belajar dengan memberikan tugas rumah atau menjelaskan kembali soal-soal tersebut.

2. Siklus II

a. Hasil Belajar Siswa

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V yang telah diteliti pada siklus II ini mengalami peningkatan yang cukup berarti dimana terjadi perubahan yang sangat diharapkan oleh peneliti. Jika sebelumnya 80% atau 4 kelompok tidak berhasil menuntaskan pembelajaran, pada siklus kedua ini berkurang menjadi hanya 40% lagi atau 2 kelompok. 60% atau 3 kelompok dalam pembelajaran telah berhasil menyelesaikan target KKM.. Namun meski demikian ada pula kelemahan dimana masih ada siswa yang juga belum berhasil atau belum tuntas, untuk nilai individu hanya tinggal 9 orang lagi atau 29,03% lagi. Dalam hal ini kemampuan individu dan kelompok siswa tersebut memang sangat terbatas sampai perolehan tingkat nilai yang maksimal. Disamping itu juga intelegensi anak yang satu dengan anak yang lain memang tidak sama dan ini juga merupakan kendala

bagi peneliti untuk memecahkan masalah perubahan karakter kerja sama yang cocok dalam membimbing kelompok-kelompok yang belum dinyatakan lulus. Untuk itu upaya tersebut tetap dilakukan oleh para peneliti agar hasil yang dicapai lebih baik.

b. Aktivitas Guru

Pada siklus kedua ini hasil pengamatan dari observer adalah sebagai berikut:

- a. Guru telah dapat memberikan motivasi yang tepat dan sesuai dengan materi pelajaran. Seluruh siswa di kelas sangat tertarik pada materi setelah mendengar paparan singkat guru. Pada siklus kedua ini terjadi peningkatan aktivitas guru menjadi baik (2,83) dibandingkan pada siklus pertama sedang (2.50).
- b. Guru terlihat tidak bisa menguasai percobaan demonstrasi dengan baik, penjelasan-penjelasan yang diberikan sangat tidak memadai walaupun secara materi guru berhasil menyampaikannya secara lisan kepada siswa. Karena hal tersebut kemudian berdampak pada siswa yang tidak mampu mengulangi percobaan atau membuktikan materi pembelajaran dengan sempurna.
- c. Alokasi waktu telah tepat dan dapat dikondisikan oleh guru sesuai daya tangkap dan tanggap siswa.
- d. Aktivitas penutupan pembelajaran mengalami penurunan dibandingkan dengan siklus I, dari kategori baik (3,00) menjadi sedang (2,33).

- e. Kurang sempurnanya pembelajaran pada siklus kedua ini sangat dipengaruhi oleh pengelolaan waktu yang kurang baik yang dilaksanakan oleh guru.
- f. Berbanding terbalik dari siklus sebelumnya, jika pada siklus I guru yang antusias namun pada siklus II ini siswa menunjukkan antusias yang baik.

c. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa pada siklus kedua ini berjalan dengan baik walaupun beberapa kekurangan pada siklus I masih bisa dijumpai. Selain tetap antusias mengikuti pembelajaran seperti pertemuan sebelumnya, pada pertemuan kedua ini siswa mulai memahami dan terlibat langsung ketika mengadakan eksperimen. Selain itu terjadi peningkatan aspek siswa dalam memahami dan menerima pendapat siswa lain ketika berdiskusi dan walaupun belum semaksimal yang diharapkan dan seperti siklus sebelumnya tidak semua kelompok siswa berhasil menyajikan laporan yang tepat dan benar ketika selesai mengadakan pekerjaan. Terjadi penurunan aktivitas siswa dalam membuktikan eksperimen untuk menguji kebenaran materi, hal tersebut dikarenakan eksperimen tersebut membutuhkan waktu dan bahan yang sulit atau sekali pakai.

d. Refeksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data diperoleh guru dan pengamat selama tatap muka pada siklus kedua mulai memberikan pengaruh yang positif pada implikasi hasil belajar yang ingin dicapai yaitu;

- a. Penerapan pembelajaran kooperatif metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran sudah baik dan sesuai dengan rencana pembelajaran yang disusun.
- b. Kemampuan guru mengelola pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan rencana dan langkah-langkah pembelajaran sudah mulai membaik walaupun tidak berhasil mengelola waktu sebaik mungkin selama pembelajaran.
- c. Kemampuan guru dalam mengatur posisi meja (kelompok) siswa dan tahap-tahap diskusi berjalan bagus.

Beberapa kelemahan yang dijumpai observator atau pengamat yang diharapkan dapat diperbaiki pada pertemuan selanjutnya adalah demonstrasi yang dilakukan terlalu memakan banyak waktu. Guru belum terbiasa terhadap demonstrasi tersebut sehingga beberapa kali terlihat guru kerepotan dalam melaksanakan demonstrasi tersebut. Bahkan di akhir pembelajaran, tidak semua kelompok dapat menyajikan hasil laporan kerjanya karena kekurangan waktu tersebut. Selain tidak efektifnya demonstrasi yang dilaksanakan oleh guru, dampak lain pada siswa adalah, guru tidak bisa menganalisis atau memperhatikan dengan seksama beberapa siswa yang masih pasif dalam perkembangan kerjasama kelompoknya.

3. Siklus III

a. Hasil Belajar Siswa

Dengan perolehan keseluruhan berjumlah 2475 untuk individu dan 2432

untuk kelompok serta rata-rata 79,83 dan 78,45 dengan 3 siswa yang tidak bisa menyelesaikan materi pelajaran dan tanpa ada kelompok yang tidak tuntas, dengan demikian pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada siklus III tersebut dapat dikatakan berhasil. Namun masih ada yang harus dilakukan peneliti, yaitu bagaimana pembelajaran kooperatif metode eksperimen yang diterapkan pada materi pembelajaran ini dapat dikembangkan lagi untuk meningkatkan penguasaan siswa lebih baik lagi, yaitu pada taraf nilai 10.

b. Aktivitas Guru

Dilihat dari lembar observasi tersebut maka pembelajaran Sains tentang materi organ tubuh manusia pada kelas V telah mencapai hasil yang memuaskan dimana seluruh aspek yang diamati dalam penerapan model pembelajaran kooperatif metode eksperimen secara optimal telah terpenuhi dengan maksimal.

c. Aktivitas Siswa

Seperti analisis data aktivitas guru, aktivitas siswa pada siklus III juga berkorelasi lurus dengan aktivitas guru dan analisis hasil belajar siswa. Dengan skor 3,8 aktivitas siswa pada siklus III ini adalah tinggi.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis siklus terakhir ini diperoleh bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa telah sesuai dengan rencana dan langkah-langkah pembelajaran yang ideal. Kemampuan siswa berdiskusi dan bekerja dalam kelompok semakin baik dan suasana kelas ketika diskusi berlangsung pun telah hidup. Pada saat eksperimen berlangsung, siswa-siswa sangat terampil dan antusias, hal ini disebabkan mereka telah mengerti benar bagaimana proses pembelajaran kooperatif metode eksperimen ini, dimana pembelajaran terasa menyenangkan, tidak kaku, lepas, dan bebas memberikan pertanyaan dan pendapat kepada seluruh kelas.

Pembahasan

Dikaitkan dengan pembelajaran kooperatif dan metode eksperimen maka didapatkan data lengkap hasil belajar siswa mulai dari siklus I, II dan III. Melalui penelitian ini setelah diadakan perbaikan dapat dilihat pada tabel ini :

Kelompok	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Kelompok 1	69	75	85
Kelompok 2	58	62	80
Kelompok 3	62	72	72
Kelompok 4	55	63	75
Kelompok 5	56	7,0	80

	5,98	6,84	7,84
--	------	------	------

Dari tabel tersebut dapat dikatakan persentase perolehan nilai siswa mengalami peningkatan. Demikian juga dengan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Sains tentang organ tubuh manusia. Hal ini membuktikan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan pada saat melakukan proses penelitian berlangsung telah membuahkan hasil positif, artinya semua kendala yang dialami baik oleh peneliti maupun oleh para siswa yang menerima pembelajaran telah terjawab pada akhir siklus.

Melalui tabel sebelumnya juga dapat dijelaskan bahwa keberhasilan siswa pada siklus I secara menyeluruh persentasenya hanya mencapai 20%. Pada siklus II daya serap siswa secara keseluruhan mencapai 60% dan pada siklus III daya serap siswa rata-rata mencapai 7,84 dengan keberhasilan 100%. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa perolehan nilai yang dicapai para siswa peningkatannya sangat berarti walaupun tidak bisa dikatakan menonjol. Beberapa siswa memang sampai siklus terakhir tidak dapat menyelesaikan materi pembelajaran dengan baik. Hal ini disebabkan daya serap siswa tersebut sangat rendah, bukan hanya di pelajaran Sains untuk materi ini, tapi diseluruh mata pelajaran, siswa tersebut tidak tuntas menerima tujuan pembelajaran, dan seperti informasi yang diterima bahwa beberapa siswa tersebut tidak akan naik kelas pada tahun ajaran ini.

Dalam penelitian tindakan kelas, untuk memperbaiki tingkat penguasaan siswa dan untuk memperbaiki pembelajaran diperlukan adanya perubahan siklus. Hal ini disebabkan melalui siklus kita dapat melihat nilai dan hasil persentase yang diperoleh siswa dalam mengikuti pembelajaran. Pada PTK ini yang menggunakan pembelajaran kooperatif metode eksperimen, pembelajaran yang dilakukan memberi peluang kepada guru dan siswa untuk melakukan demonstrasi bersama tentang organ tubuh manusia serta mengamati proses dan hasil percobaan itu. Adanya kegiatan percobaan dengan bimbingan pada siklus II telah menyebabkan keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat. Guru dapat menilai kegiatan proses dan hasil siswa dengan objektif, sebaliknya siswa dapat berkreasi sesuai dengan kreatifitasnya, sekaligus dapat menarik simpulan sendiri dari hasil percobaannya.

a. Siklus I

Menyadari tentang rendahnya taraf daya serap yang dimiliki oleh para siswa kelas V/B tentang Mata Pelajaran Sains materi organ tubuh manusia maka peneliti berinisiatif melakukan penelitian tindakan kelas untuk mengetahui seberapa besar daya serap penguasaan siswa terhadap materi pelajaran tersebut. Dalam pembelajaran pertama guru hanya menjelaskan secara singkat tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, memotivasi siswa dan mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal yang dimiliki siswa baik

dari pembelajaran sebelumnya maupun pengetahuan yang didapat siswa dari kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru menjelaskan cara bekerja dalam pembelajaran kooperatif ini, guru membimbing, mengawasi dan memberikan pertanyaan kepada siswa yang jawabannya dapat dibuktikan dengan pengalaman siswa dan hasil demonstrasi atau eksperimen. Di akhir pembelajaran guru akan memberikan penilaian dengan memberikan ujian tertulis untuk mengukur pemahaman siswa yang hasilnya telah ditulis diatas.

b. Siklus II

Daya serap siswa kelas V/B setelah dilaksanakan tes pada siklus I menjadi bahan acuan dan landasan awal untuk pelaksanaan pembelajaran pada siklus selanjutnya. Dan hasilnya pada siklus II menunjukkan kemajuan yang signifikan, dimana pembelajaran yang disajikan peneliti dalam hal ini guru, diterima oleh para siswa dengan menghasilkan angka-angka yang mulai membaik jika dibandingkan dengan siklus I. Hal ini terwujud karena seorang peneliti selalu saja memperbaiki dan menilai sendiri serta mensiasati dengan strategi dan metode pembelajaran yang dipakai oleh peneliti. Adapun kegagalan yang dialami siswa merupakan tugas yang harus dilakukan oleh peneliti untuk memberikan bimbingan yang intensif kepada siswa tersebut.

c. Siklus III

Pada siklus III yang merupakan usaha terakhir dari peneliti dalam meningkatkan penguasaan terhadap materi pelajaran organ tubuh manusia terlihat bahwa hipotesa

pembelajaran kooperatif metode eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa terbukti. Dari perolehan nilai yang dikumpulkan mulai siklus I sampai siklus III pembelajaran Sains tentang materi organ tubuh manusia terlihat bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan kreativitas, minat, dan kemampuan siswa dalam pembelajaran Sains sehingga siswa dapat belajar Sains secara efektif. Terlihat bahwa selama pembelajaran siswa secara aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi, atau data yang diperlukan melalui eksperimen yang sedang berlangsung. Selain itu siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan kebenaran teoritis secara empiris melalui eksperimen yang dilakukan di depan kelas.

Pada pembelajaran Sains dengan metode eksperimen yang dilakukan pada penelitian ini siswa diberi kesempatan untuk menemukan sendiri apa yang sedang dipelajari. Menurut Slameto (2005) pembelajaran yang demikian ini bercirikan :

- 1) Bertanya, tidak semata-mata mendengarkan dan menghafal.
- 2) Bertindak, tidak semata-mata melihat dan menghafal
- 3) Mencari pemecahan, tidak semata-mata mendapatkan
- 4) Menemukan masalah tidak semata-mata mempelajari fakta
- 5) Menganalisis tidak semata-mata mengamati
- 6) Membuat sintesis tidak semata-mata membuktikan

- 7) Berfikir, tidak semata-mata membayangkan
- 8) Memproduksi/menghasilkan tidak semata-mata menggunakan
- 9) Menyusun, tidak semata-mata mengumpulkan
- 10) Menerapkan, tidak semata-mata mengingat
- 11) Mengujikan tidak semata-mata membenarkan
- 12) Memberikan kritik konstruktif, tidak semata-mata menerima
- 13) Merancang, tidak semata-mata melaksanakan
- 14) Melakukan penilaian dan menghubungkan, tidak semata-mata mengulangi.

Sehingga membuktikan bahwa format pembelajaran Sains yang didesain dengan metode eksperimen, memungkinkan siswa berekspresi kreatif, karena siswa akan terlibat langsung di dalam menentukan hipotesa yang akan diuji lewat praktikum (percobaan) yang dilakukan. Hal ini juga memberikan keberlangsungan cara belajar yang efektif dalam pembelajaran Sains yang akan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Penggunaan metode eksperimen pada beberapa mata pelajaran sains sangat tepat dipergunakan apabila guru akan memberikan keterampilan tertentu pada peserta didiknya. Selain itu akan memudahkan berbagai jenis penjelasan yang ingin disampaikan, sebab penggunaan bahasa lebih terbatas (untuk menghindari verbalisme). Dari pengamatan

dilapangan, terlihat bahwa metode eksperimen turut membantu anak memahami dengan jelas jalannya suatu proses dengan penuh perhatian, sebab tampil lebih menarik di mata siswa, dengan metode ini peserta didik dapat menghayati dengan sepenuh hatinya mengenai pelajaran yang diberikan.

Prestasi belajar siswa yang tinggi disebabkan oleh pengalaman praktis yang telah dibentuk oleh perasaan dan kemauan siswa akibat perhatian siswa yang terpusat kepada apa yang dieksperimenkan, sekaligus masalah-masalah yang mungkin timbul dalam hati peserta didik dapat langsung terjawab. Kesalahan dalam mengambil kesimpulan bisa terminimalkan karena siswa mengamati langsung terhadap suatu proses yang sedang dijalaninya.

Walaupun terkadang metode eksperimen memerlukan waktu yang banyak (panjang) serta sarana peralatan yang memadai sesuai dengan kebutuhan namun hal ini dapat disiasati dan diselesaikan oleh guru dengan pembuatan perencanaan pembelajaran yang matang dan tepat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Metode eksperimen adalah metode pengajaran dimana guru dengan murid bersama-sama mengerjakan sesuatu sebagai latihan praktis dari apa yang diketahui, dalam penelitian ini digunakan materi organ tubuh manusia pada siswa Kelas V dengan pendekatan penelitian tindakan kelas.

- a. Terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif metode eksperimen dari siklus I sampai siklus III, hal tersebut mengindikasikan bahwa model pembelajaran tersebut efektif dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
 - b. Aktivitas guru dalam pembelajaran telah mencerminkan pelaksanaan pembelajaran kooperatif metode eksperimen dibuktikan dengan hasil yang mencapai maksimal pada siklus terakhir walaupun reaksi yang didapat beragam dari setiap eksperimennya.
 - c. Aktivitas siswa dalam pembelajaran juga telah mencerminkan pelaksanaan pembelajaran kooperatif metode eksperimen dengan efektif sehingga siswa dapat memahami konsep-konsep pembelajaran.
2. Hendaknya diusahakan dalam melakukan metode ini, guru dibantu oleh 1 orang asisten dalam penyediaan peralatan dan penampilan demonstrasi di depan kelas.
 3. Diharapkan guru dapat memberi pengertian sejelas-jelasnya terhadap landasan teori dari apa yang akan dieksperimenkan dengan keterampilan dan seni mengajar sehingga siswa akan semakin tertarik dan berminat mengikuti pembelajaran.

SARAN-SARAN

1. Dengan melihat hasil pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif metode eksperimen, diharapkan guru Sains dapat

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. (1997). *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw Hill Companies.
- Arikunto, Suharsimi. (2004). *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa.
- Hatimah, Ihat. (2000). *Strategi dan Metode Pembelajaran*. Bandung: Adira
- Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Kasbollah, Kasihani. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Jakarta. Depdikbud.
- Majid, Abdul. (2005). *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. (2004). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- M. Ngalim, Purwanto. (1990). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Karya.
- Nasution, Andi Hakim (1992). *Bakat dan Kreatifitas*. Bandung: Pustaka Buana.
- Nurhadi, dkk. (2004). *Pembelajaran Kontektual (Contextual Teaching And Learning/ CTL) dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM Press).
- Resmini, Novi (2006). *Pembelajaran dan Pengajaran Bahasa dan Sastra Indonesia* Bandung. UPI Press.
- Rosyada, Dede. (2004). *Paradigma Pendidikan Demokratis*. Jakarta: Kencana.
- Roslionto (2006). *Pengertian Sains, Teknologi dan Masyarakat*. PGSD. NTT
- Rusidi. (1998). *Dasar-dasar Penelitian dalam Rangka Pengembangan Ilmu*, Bandung: Program Pascasarjana Unpad.
- Sastrosupadi, A, (2000). *Rancangan Percobaan Praktis*, Kanisius, Malang.
- Sudjana, Nana. (2000). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Surachmad, Winarno. (1990). *Metode Pengajaran Nasional*. Bandung: Jerman.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Winkel, W.S (1996). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.
- Wikipedia (2013). *Sains*. Tersedia di <http://id.wikipedia.org/wiki/sains>. Ensiklopedia Bebas.
- Zamroni. (2000). *Paradigma Pendidikan Masa Depan*. Yogyakarta: Biograf Publishing .