

Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

*Diajukan Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S-I)
Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau Pekanbaru*

KHUSNUL KHOTIMAH
NPM.126511727

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2016**

**PENERAPAN STRATEGI BELAJAR AKTIF TIPE *GROUP TO GROUP EXCHANGE (GGE)* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII₃ SMPN 16
PEKANBARU TAHUN AJARAN 2016/2017**

KHUSNUL KHOTIMAH
126511727

Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. FKIP Universitas Islam Riau

Pembimbing Utama : Dr. H. Elfis, M.Si

Pembimbing Pendamping : Desti, S.Si.,M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017 melalui penerapan strategi belajar aktif *Group to Group Exchange (GGE)*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Oktober 2016. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru berjumlah 42 siswa. Data dianalisis secara deskriptif. Analisis deskriptif tentang hasil belajar siswa dilakukan 2 siklus yang terdiri dari 10 kali pertemuan. Siklus I daya serap mengalami peningkatan (7,85%) dari sebelum PTK (69,73%), setelah PTK siklus I (77,58%). Pada siklus II daya serap PTK siswa mengalami peningkatan sebesar (12,18%) dari (77,58%) menjadi (89,76%). Hasil belajar KI siklus I terjadi peningkatan sebesar (26,35%) dari (52,38%) menjadi (78,73%). Pada siklus II daya serap KI terjadi peningkatan sebesar (12,49%) dari (78,73%) menjadi (91,22%). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar dengan penerapan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru Tahun Ajaran 2015/2016.

Kata kunci: *Group To Group Exchange (GGE)*, Hasil Belajar

**THE APPLICATION ACTIVE LEARNING STRATEGIES TYPE OF
GROUP TO GROUP EXCHANGE (GGE) TO IMPROVE BIOLOGY
LEARNING OUTCOMES AT VIII₃ GRADE
STUDENTS OF SMPN 16 PEKANBARU
ACADEMIC YEAR 2015/2016**

KHUSNUL KHOTIMAH

126511727

Thesis. Biology Study Program Departement. FKIP Islamic University Of
Riau

Supervisor Main : Dr. H. Elfis, M.Si

Co. Advisor : Desti, S.Si.,M.Si

ABSTRACT

This research aims to improve biology learning outcomes at the VIII₃ grade students of SMPN 16 Pekanbaru in academic year 2015-2016, through the application of active learning strategies type Group to Group Exchange (GGE). This research is a Classroom Action Research (CAR), which is start from August until September 2016. In this research, the participant are students of SMPN 16 Pekanbaru at VIII₃ grade consist of 42 students. Data were analyzed descriptively. Descriptive analisis about student learning conducts the 2 (two) cycles consist of 10 (Ten) meetings. In cycle I absorption increased (11,34%) before CAR (66,16%) after CAR in cycle I (77,50%). In cycle II absorption students PPK increased (12,65%) from (77,50%) to be (90,15%). Students learning outcomes KI in cycle I increased (9,59%) from (70,73%) to be (80,23%). In cycle II absorption KI in creased (9,98%) to be (90,30%). The finding show teaching and learning activities with the application active learning strategies type Group to Group Exchange (GGE) to improve biology learning outcomes at VIII₃ grade students of SMPN 16 Pekanbaru of the academic year 2016/2017.

Keywords: *Group To Group Exchange (GGE), Learning Outcomes*

**THE APPLICATION ACTIVE LEARNING STRATEGIES TYPE OF
GROUP TO GROUP EXCHANGE (GGE) TO IMPROVE BIOLOGY
LEARNING OUTCOMES AT VIII₃ GRADE
STUDENTS OF SMPN 16 PEKANBARU
ACADEMIC YEAR 2015/2016**

KHUSNUL KHOTIMAH

126511727

Thesis. Biology Study Program Departement. FKIP Islamic University Of
Riau

Supervisor Main : Dr. H. Elfis, M.Si

Co. Advisor : Desti, S.Si.,M.Si

ABSTRACT

This research aims to improve biology learning outcomes at the VIII₃ grade students of SMPN 16 Pekanbaru in academic year 2015-2016, through the application of active learning strategies type Group to Group Exchange (GGE). This research is a Classroom Action Research (CAR), which is start from August until September 2016. In this research, the participant are students of SMPN 16 Pekanbaru at VIII₃ grade consist of 42 students. Data were analyzed descriptively. Descriptive analisis about student learning conducts the 2 (two) cycles consist of 10 (Ten) meetings. In cycle I absorption increased (7,58%) before CAR (69,73%) after CAR in cycle I (77,58%). In cycle II absorption students PPK increased (712,18%) from (77,58%) to be (89,76%). Students learning outcomes KI in cycle I increased (26,35%) from (52,38%) to be (78,73%). In cycle II absorption KI in creased (12,49%), from (78,73%) to be (91,22%). The finding show teaching and learning activities with the application active learning strategies type Group to Group Exchange (GGE) to improve biology learning outcomes at VIII₃ grade students of SMPN 16 Pekanbaru of the academic year 2016/2017.

Keywords: *Group To Group Exchange (GGE), Learning Outcomes*

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum warahmatuallahi wabarakatuh

Alhamdulillah Puji syukur penulis bermunajat kehadiran Allah SWT yang maha pengasih dan penyayang, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru”. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penulis dengan setulus hati mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Dr. H. Elfis, M.Si selaku pembimbing Utama dan Desti S.Si, M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan penulis masukan dan bimbingan selama penelitian dan penulisan skripsi ini. Penulis juga ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak Prof. Dr.H. Detri Karya, S.E, M.A selaku Rektor Universitas Islam Riau, Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, Bapak Dr.Sudirman M.Ed selaku Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, dan Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru.

Salam hormat dan terimakasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada Ibu Laili Rahmi S.Pd, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Ibu Mellisa S.Pd, M.P selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus Penasehat Akademik (PA) serta seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membimbing dan mendidik penulis selama mengenyam pendidikan

selama proses perkuliahan, serta pegawai Tata Usaha di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan administrasi selama perkuliahan.

Tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada Ibu Erlianty S.Pd, sebagai Kepala Sekolah SMPN 16 Pekanbaru dan Ibu Asniwati, S.Pd selaku guru bidang studi IPA Biologi SMPN 16 Pekanbaru, yang telah membantu dan bersedia memberikan waktu dan tempat terlaksananya skripsi ini. Siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data serta jajan Tata Usaha yang telah banyak membantu penulis dalam mengurus administrasi selama proses penelitian ini.

Terimakasih buat keluarga tercinta Ayahanda Suratman yang telah memberikan semangat dan motivasi hidup, dan Ibunda Robingah yang telah memberikan curahan kasih sayang, motivasi, semangat, do'a, dan nasehat kepada penulis. Terimakasih untuk kakakku Sholichah, Ulfah, Siti Aisyah, achmad Pamungkas (adek) yang selama ini mendukung saya dengan segala motivasi dan do'anya. Dan tidak lupa untuk sahabat yang telah menyumbangkan material dalam pembuatan skripsi ini Risna R, Septia Nora, dan Sri Susana dan untuk teman-teman angkatan 2012 Program Studi Pendidikan Biologi local D angkatan 2012 yang sama-sama berjuang dan saling memotivasi

Penulis dengan segala kerendahan hatinya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan atau kelemahan, baik dari segi isi maupun dari pandangan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan dan kelanjutan skripsi ini dimasa yang akan datang, Amin ya Rabbal Alamin.

Wassalamu'alaikumwarahmatuallahi wabarakatuh

Pekanbaru, Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB 1. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Perumusan Masalah	4
1.4 Pembatasan Masalah	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.6 Definisi Istilah Judul	5
 BAB 2 TINJAUAN TEORI	 7
2.1 Tinjauan Teori	7
2.1.1 Teori konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains	7
2.1.2 Paradigma Pembelajaran Biologi	7
2.1.3 Pembelajaran Kooperatif	9
2.1.4 Pendekatan <i>Group to Group Exchange (GGE)</i>	11
2.1.5 Hasil Belajar	14
2.1.6 Hubungan <i>Group to Group Exchange (GGE)</i> Terhadap	15
2.2 Penelitian Yang Relevan	15
2.3 Hipotesis Tindakan	16
 BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	 17
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.2 Subjek Penelitian	17
3.3 Metode Dan Desain Penelitian	17
3.4 Prosedur Penelitian	20
3.5 Teknik Pengumpulan Data	23
3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru	23
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data	25
3.6 Teknik Analisis Data	25
3.6.1 Teknik pengolahan Data Hasil Belajar Siswa	25
3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar PPK	25
3.6.1.2 Pengolahan Data Hasil Belajar KI	25
3.6.2 Teknik Analisis Data Deskriptif	26
3.6.2.1 Daya Serap Siswa	26
3.6.2.2 Ketuntasan Individu	26
3.6.2.3 Ketuntasan Klasikal	27

3.6.3 Teknik Analisis Data Inferensial	27
3.6.3.1 Pengujian Hipotesis Siklus 1 Terhadap Sebelum PTK	27
3.6.3.2 Pengujian Hipotesis Siklus 1 Terhadap Siklus I	29
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	31
4.1.1 Deskripsi Proses Pelaksanaan Sosialisasi	31
4.1.2 Deskripsi Proses Pembelajaran Siklus 1	33
4.1.3 Deskripsi Proses Pembelajaran Siklus 2	40
4.2 Analisis Data Hasil Penelitian	47
4.2.1 Analisis Data Hasil Penelitian Sebelum PTK	47
4.2.2 Analisis Data Hasil Penelitian Siklus I	49
4.2.3 Analisis Data Hasil Penelitian Siklus II	61
4.2.4 Perbandingan Analisis Deskriptif Sebelum Dan Sesudah PTK Siklus I dan Siklus II	72
4.3 Pengujian Hipotesis	74
4.3.1 Pengujian Hipotesis Tindakan Pada Nilai PPK Dan KI Sebelum PTK Terhadap PTK Siklus I	74
4.3.2 Pengujian Hipotesis Tindakan Pada Nilai PPK Dan KI PTK Siklus I Terhadap PTK Siklus II	79
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	83
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	91

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelajaran Biologi adalah salah satu dari pelajaran yang berada dalam ilmu sains. Cara penyampaian kepada siswa yang harus dilakukan oleh guru dalam pelajaran biologi harus benar benar sesuai dengan fakta yang ada. Oleh karena itu, materi yang ada dalam pelajaran biologi harus dijelaskan secara terperinci karena apabila tidak maka akan terjadi kesalahan terhadap penjelasan dan mungkin bisa disalahartikan ilmunya.

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikap (Arsyad 2011:1).

Bila terjadi proses belajar, maka bersama itu pula terjadi proses mengajar. Hal ini kiranya mudah dipahami, karena bila ada yang belajar sudah barang tentu ada yang mengajarnya, dan begitu pula sebaliknya kalau ada yang mengajar tentu ada yang belajar. Kalau sudah terjadi suatu proses/saling berinteraksi, antara yang mengajar dengan belajar, sebenarnya berada pada kondisi yang unik, sebab secara sengaja atau tidak sengaja, masing-masing pihak berada dalam suasana belajar. Jadi guru walaupun dikatakan sebagai pengajar, sebenarnya secara tidak langsung juga melakukan belajar.

Pada proses belajar-mengajar, guru sebagai pengajar dan siswa sebagai subjek belajar, diuntut adanya profil kualifikasi tertentu dalam hal pengetahuan, kemampuan, sikap dan tata nilai serta sifat-sifat pribadi, agar proses itu dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Untuk itu, orang kemudian mengembangkan berbagai pengetahuan, misalnya psikologi pendidikan metode mengajar, pengelolaan pengajaran dan ilmu-ilmu lain yang dapat menunjang

proses belajar-mengajar itu (Sardiman 2012:19). Selanjutnya Djamarah (2012: 41) menyatakan keberhasilan proses belajar dipengaruhi oleh model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam aktivitas belajar. Dengan digunakannya strategi yang baik diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilannya dalam memecahkan masalah. Selain itu juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga mereka aktif ketika berada dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

Secara umum strategi dapat diartikan sebagai salah satu upaya yang dilakukan oleh seseorang atau organisasi untuk sampai pada tujuan (Hamdani, 2011:18). Apabila dihubungkan dengan belajar mengajar, strategi bisa diartikan sebagai pola pola umum kegiatan guru-anak didik dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah digariskan (Djamarah *dalam* Saefuddin, 2014: 40)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Biologi pada tanggal 25 Januari 2016 di kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru, ditemukan beberapa hal yang menyebabkan kegiatan belajar mengajar (KBM) tidak optimal, masalah tersebut seperti: 1) Model pembelajaran yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran tidak bervariasi, hanya dengan menggunakan metode pembelajaran langsung dan diskusi. 2) Pembelajaran memfokuskan siswa sebagai objek bukan sebagai subjek. 3) Sebagian siswa kurang aktif dalam proses KBM. 4) Dalam proses belajar mengajar sedikit susah memberikan pemahaman terhadap materi yang disampaikan karna siswa mempunyai intelektual yang berbeda-beda. Siswa mempunyai kemampuan menengah ke bawah. 5) Tingkat pemahaman siswa terhadap materi masih rendah ditandai dengan hasil belajar siswa masih ada yang berada dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan yaitu 76. Hal ini di tunjukkan dengan adanya pencapaian ketuntasan klasikal rata-rata hanya 59,52%.

Melihat kondisi tersebut, perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif serta terjadinya komunikasi yang efektif dalam kegiatan belajar mengajar, guna meningkatkan kemampuan hasil belajar

biologi siswa. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)*.

Silberman dalam Harjito (2010: 22) metode belajar aktif dapat mengakomodir segala kebutuhan siswa (visual, auditori, dan kinestik), karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe GGE ini membuat siswa bisa berdialog dan berinteraksi dengan sesama siswa secara terbuka dan interaktif dibawah bimbingan guru sebagai fasilitator dan mediator sehingga siswa terpacu untuk menguasai bahan ajar. Metode belajar aktif tipe GGE membuat siswa lebih berkonsentrasi dalam pembelajaran dan akan berusaha semaksimal mungkin untuk menguasai bahan ajar karena setelah kegiatan diskusi kelompok berakhir, siswa akan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Selain itu strategi belajar aktif GGE juga dapat meningkatkan komunikasi dan interaksi sesama siswa, karena siswa berkesempatan untuk membagi pengetahuan yang diperolehnya.

Strategi Belajar Aktif Tipe *Group to Group Exchange (GGE)* menurut Saefuddin (2014: 178) adalah bagian dari pembelajaran kooperatif dan pembelajaran berbasis masalah. Guru mengemas pembelajaran yang menantang peserta didik belajar bekerja sama, berfikir analitis, kreatif, untuk memecahkan persoalan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul “ Penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017“.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah yang teridentifikasi adalah :

- 1) Model pembelajaran yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran tidak bervariasi, hanya dengan menggunakan metode pembelajaran langsung dan diskusi.
- 2) Pembelajaran memfokuskan siswa sebagai objek bukan sebagai subjek.
- 3) Sebagian siswa kurang aktif dalam proses KBM
- 4) Dalam proses belajar mengajar sedikit susah memberikan pemahaman terhadap materi yang disampaikan karena siswa mempunyai intelektual yang berbeda beda. Siswa mempunyai kemampuan menengah kebawah
- 5) Tingkat pemahaman siswa terhadap materi masih rendah ditandai dengan hasil belajar siswa masih ada yang berada dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan yaitu 76. Hal ini ditunjukkan dengan adanya pencapaian ketuntasan klasikal rata-rata hanya 59,52 %.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

Apakah penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange* (GGE) dapat meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII₃ SMP Negeri 16 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017.

1.4 Pembatasan Masalah

Supaya penelitian ini lebih terarah, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yaitu pada standar kompetensi 2. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia, yaitu pada kompetensi dasar 2.1 Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia hubungannya dengan kesehatan, 2.2 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Penelitian ini menggunakan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Exchange* (GGE) untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru.

1.5 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan penelitian

Tujuan ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 16 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017 pada pokok bahasan Sistem Gerak dan Sistem Pencernaan melalui penerapan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)*.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi Siswa, untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa dengan penerapan strategi belajar aktif tipe *GGE*, melatih siswa untuk dapat bekerja sama dan berani mengeluarkan pendapat serta membagi pengetahuan yang mereka peroleh.
- 2) Bagi Guru, khususnya untuk guru SMPN 16 Pekanbaru, strategi belajar aktif tipe *GGE* dapat dijadikan bahan masukan dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, serta meningkatkan kemampuan dalam proses belajar mengajar.
- 3) Bagi Sekolah, dapat dijadikan bahan pertimbangan atau masukan untuk menentukan model pembelajaran yang baik dalam meningkatkan hasil belajar.
- 4) Bagi Peneliti, sebagai masukan untuk menambah wawasan mengenai strategi belajar aktif tipe *GGE*.

1.6 Definisi Istilah Judul

Strategi mengajar adalah tindakan guru melaksanakan rencana mengajar. Artinya, usaha guru dalam menggunakan beberapa variabel pengajaran (tujuan, bahan, metode dan alat, serta evaluasi) agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Sudjana, 2013: 147). Dengan demikian pada penelitian ini strategi mengajar akan dapat membantu peneliti untuk

mencapai tujuan belajar yaitu untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru.

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikap (Arsyad, 2010: 1).

Group To Group (Pertukaran) dalam strategi ini, tugas yang berbeda diberikan kepada kelompok peserta didik yang berbeda. Masing-masing kelompok “mengajar” apa yang telah dipelajari untuk sisa kelas. Silberman (2009: 166). Dalam strategi ini, tugas-tugas yang berbeda diberikan kepada kelompok siswa yang berbeda. Setiap kelompok “mengajarkan” kepada siswa lain apa yang ia pelajari (Silberman, 2012: 178). Strategi *group to group exchange* ini dilaksanakan dengan beberapa langkah. Memilih suatu topik yang mencakup dua perbedaan ide, konsep, atau pendekatan untuk ditugaskan. Membagi kelas menjadi beberapa kelompok, dan ketika fase persiapan selesai, mintalah siswa memilih juru bicara menyampaikan kepada kelompok lain. setelah presentasi singkat doronglah peserta bertanya pada presenter atau tawarkan pandangan mereka sendiri.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Manusia mempunyai potensi perilaku kejiwaan yang dapat dididik dan diubah perilakunya yang meliputi dominan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar mengusahakan perubahan perilaku dalam domain-domain tersebut sehingga hasil belajar merupakan perubahan perilaku dalam domain kognitif, afektif, dan psikomotorik (Purwanto, 2011: 54).

BAB 2

TINJAUAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains

Constructivism (konstruktivisme) merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata (Trianto, 2007: 108).

Teori konstruktivis ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan yang tidak lagi sesuai. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.

Selanjutnya Trianto (2009: 113) menjelaskan bahwa landasan berpikir konstruktivisme agak berbeda dengan pandangan kaum objektivisme, yang menekan pada hasil pembelajaran bukan pada proses menginstruksikan pengalaman belajar. Konstruktivisme pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengonstruksi” bukan “menerima” pengetahuan. Siswa dalam proses pembelajaran dapat membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar (Kunandar, 2011: 312).

2.1.2 Paradigma Pembelajaran Biologi

Pendidikan IPA di sekolah pertama diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar (Depdiknas, 2006).

Menurut Gardner *dalam* Wena (2010: 67), mata pelajaran biologi sebagai bagian dari bidang sains, menuntut kompetensi belajar pada ranah pemahaman tingkat tinggi yang komprehensif. Namun, dalam kenyataan saat ini siswa cenderung menghafal dari pada memahami, padahal pemahaman merupakan modal dasar bagi penguasaan selanjutnya. Siswa dikatakan memahami apabila ia dapat menunjukkan unjuk kerja pemahaman tersebut pada tingkat kemampuan yang lebih tinggi, baik pada konteks yang sama maupun pada konteks yang berbeda.

Pendidikan IPA di sekolah pertama diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar (Depdiknas, 2003)

Mata pelajaran IPA di SMP/MTs bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) Meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaanNya. 2) Mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. 4) Melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi. 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam

memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam. 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. 7) Meningkatkan pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya (Depdiknas, 2006).

2.1.3 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Di dalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar (Trianto, 2007: 41).

Pada pembelajaran kooperatif diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar siswa dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya, menjadi pendengar yang baik, dan diberi lembar kegiatan berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan, (Hamdani, 2011:31). Selanjutnya Trianto (2011: 56), menyatakan pembelajaran kooperatif bernaung dalam teori konstruktivis. Pembelajaran ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam berkelompok untuk saling membantu memecahkan masalah –masalah yang komplek. Jadi hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.

Tabel 1. Langkah – Langkah Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase2 Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase3 Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau meminta kelompok presentasikan hasil kerja.
Fase6 Memberikan penghargaan	Guru menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu kelompok.

Sumber: (Aqib, 2013: 12)

Adapun dalam penilaian, siswa mendapat nilai pribadi dan nilai kelompok. Siswa bekerjasama dengan metode *Cooperative Learning*. Mereka saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk tes. Kemudian, masing-masing mengerjakan tes sendiri-sendiri dan menerima nilai pribadi. Nilai kelompok bisa dibentuk dengan beberapa cara. Pertama, nilai kelompok bisa diambil dari nilai terendah. Kedua, nilai kelompok bisa juga diambil dari rata-rata nilai semua anggota kelompok dari sumbangan setiap anggota (Lie, 2008: 88-89). Skor kelompok dihitung berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang disumbangkan anggota kelompok. Berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang diperoleh terdapat tiga tingkat penghargaan yang diberikan untuk penghargaan kelompok. Sumbangan skor individu terlihat pada Tabel 2 dan tiga macam tingkatan penghargaan diberikan berdasarkan pada rata-rata skor tim dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pedoman Pemberian Skor Perkembangan Individu

Skor Tes	Nilai Perkembangan
Lebih dari 10 poin dibawah skor awal	5
10- hingga 1 poin dibawah skor awal	10
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Jawaban sempurna (terlepas dari skor awal)	30

Sumber: Fathurrohman (2015: 76)

Tabel 3. Tingkat Penghargaan Kelompok

Nilai rata-rata kelompok	Penghargaan
6-15	Baik
16-25	Hebat
26-30	Super

Sumber: Fathurrohman (2015:76)

2.1.4 Pendekatan *Group to Group Exchange (GGE)* dalam Pembelajaran Sains.

Strategi *Group to Group Exchange (GGE)* atau yang dikenal sebagai pertukaran kelompok dengan kelompok merupakan salah satu metode pembelajaran aktif. Silberman (2012: 178) mengemukakan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)*. Strategi Belajar Aktif Tipe *Group to Group Exchange (GGE)* adalah salah satu strategi belajar aktif yang menuntut siswa untuk berpikir tentang apa yang dipelajari, mendiskusikan dengan teman, bertanya dan membagi pengetahuan yang diperoleh kepada temannya. Melalui belajar aktif tipe *GGE*, siswa dapat mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan, dan mendiskusikan dengan siswa lain.

Adapun uraian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa strategi belajar aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* adalah salah satu strategi pembelajaran aktif yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktifitas belajar siswa yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bertindak sebagai guru bagi teman-teman lainnya.

Silberman (2012: 178) mengungkapkan prosedur pembelajaran dengan menggunakan tipe *GGE* adalah sebagai berikut:

- 1) Pilihlah topik yang mencakup gagasan, kejadian, pendapat, konsep atau pendekatan yang berbeda.
- 2) Bagilah siswa menjadi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah tugas yang diberikan. Berikan waktu yang mencukupi kepada tiap kelompok untuk menyiapkan cara mereka menyajikan topik yang ditugaskan kepada mereka.
- 3) Bila tahap persiapan sudah selesai, perintahkan kelompok untuk memilih juru bicara, undang tiap juru bicara untuk memberikan presentasi kepada kelompok lain.
- 4) Setelah presentasi singkat, doronglah siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang pendapat presenter atau menawarkan pendapat sendiri. Beri kesempatan anggota lain dari kelompok si juru bicara untuk memberi tanggapan.
- 5) Lanjutkan presentasi lain agar tiap kelompok berkesempatan memberikan informasi dan menjawab serta menanggapi pertanyaan dan komentar audiens. Pembelajaran tipe *GGE* dapat menggunakan variasi diantaranya: (1) perintahkan kelompok untuk melakukan pembahasan menyeluruh sebelum memberikan presentasi, (2) menggunakan format diskusi panel untuk tiap presentasi kelompok.

Sementara itu, Rosmaini dkk, (2011: 2-3) menjelaskan tahap tahap pelaksanaan metode *GGE* yang diintegrasikan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan materi secara singkat.
- 2) Siswa diminta untuk duduk dikelompok masing masing
- 3) Guru memerintahkan pada setiap perwakilan kelompok untuk mengambil LKS tentang topik yang akan dikerjakan sesuai dengan anggota kelompoknya.
- 4) Siswa mempelajari dan mengerjakan soal soal dalam LKS dengan kelompok masing masing sesuai pembagian tugas yang telah diberikan guru. 2 kelompok membahas topik 1,2 dan kelompok membahas topik II, 2 kelompok

lainnya membahas topik III. Guru membimbing dan mengarahkan siswa tiap tiap kelompok dalam menyelesaikan topik yang akan dipresentasikan.

- 5) Setelah setaip kelompok selesai mengerjakan LKS, anggota dari 2 kelompok yang membahas topik I, kelompok dengan topik II, dan kelompok yang membahas topik III akan diundi oleh guru untuk menentukan siapa yang menjadi juru bicara dari masing masing topik yang berbeda.
- 6) Guru memerintahkan juru bicara dari kelompok yang membahas topik I untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- 7) Kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan dan mengajukan pertanyaan tentang topik I yang sedang disajikan. Anggota lain dari kelompok penyaji berkesempatan untuk memberikan tanggapan.
- 8) Guru memerintahkan juru bicara dari kelompok yang membahas topik II untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan. Kegiatan seperti ini juga akan dilakukan oleh kelompok yang membahas topik III.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka langkah langkah metode GGE yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menyampaikan materi pembelajaran secara singkat
- 2) Menentukan beberapa tugas atau topik yang akan dibagikan kepada siswa
- 3) Membentuk siswa menjadi beberapa kelompok sesuai dengan banyaknya topik yang akan disajikan
- 4) Memberikan tugas atau topik kepada setiap kelompok, dimana kelompok menerima topik yang berbeda beda dengan kelompok lain
- 5) Meminta tiap kelompok untuk berdiskusi dan mengerjakan atau mempelajari topik yang telah diterima. Berikan waktu untuk berdiskusi
- 6) Menyuruh siswa untuk menentukan juru bicara masing masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas.
- 7) Meminta juru bicara melakukan presentasi didepan kelas , sementara kelompok lain memperhatikan informasi yang dipresentasikan`
- 8) Memberikan kesempatan kelompok lain selain kelompok presenter untuk bertanya tentang topik yang dipresentasikan

- 9) Memberi kesempatan kelompok presenter memberikan tanggapan atau jawaban atas pertanyaan yang diberikan, namun yang menjawab adalah anggota kelompok selain juru bicara.
- 10) Melakukan pembahasan jalannya presentasi dan membahas materi atau topik yang telah dipresentasikan bersama siswa.

e. Evaluasi

Guru memberikan tes kepada siswa yang dikerjakan secara individu dalam waktu yang sudah ditentukan oleh guru. Tes yang diberikan mencakup semua materi yang telah dipelajari. Hasil tes tersebut akan digunakan untuk melihat nilai perkembangan siswa.

2.1.5 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif (Suprijono, 2012: 5-7).

Menurut Bloom dalam Sudjana (2013:60) membagi hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu:

- 1) Ranah kognitif: berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.
- 2) Ranah afektif: berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
- 3) Ranah psikomotorik: berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerakan refleks, keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

2.1.6 Hubungan Strategi Belajar Aktif Tipe *Group to Group Exchange* (GGE) Terhadap Hasil Belajar

Strategi belajar aktif tipe *group to group exchange* (GGE) merupakan salah satu strategi belajar aktif yang menuntut siswa untuk berpikir tentang apa yang dipelajari, mendiskusikan dengan teman, bertanya dan membagi pengetahuan yang diperoleh kepada temannya, dengan begitu dapat meningkatkan kemampuan kognitif biologi siswa.

Semakin banyak aktivitas siswa dalam pembelajaran, maka pemahaman siswapun akan bertambah. Bila siswa dapat menjelaskan suatu topik dengan baik dan jelas, maka dapat dikatakan bahwa siswa dapat mengerjakan soal-soal tes belajar dengan baik, dengan demikian hasil kemampuan kognitif siswa akan meningkat.

2.2 Penelitian yang relevan

Untuk memperkuat penelitian ini, penulis merujuk beberapa referensi yaitu berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh:

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dwi, dkk (2014) menyimpulkan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Group to Group Exchange* terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan metode *group to group exchange* dengan pemberian tugas meringkas dan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran biologi di kelas VII SMP Negeri 1 Tiumang.

Rosmainis, dkk (2011), menyatakan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Group to Group Exchange* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas XI 1A SMAN 1 Kuantan Hilir Tahun Pelajaran 2010/2011 dengan daya serap siklus I dengan rata-rata presentase 75,48% (kategori baik) dan siklus II 81,09% (kategori baik).

Penelitian selanjutnya oleh Rizki, dkk (2014), menyatakan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Group to Group Exchange* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA₃ SMAN 1 Jenggawah Tahun Pelajaran 2013/2014 dengan rincian pada

aspek hasil belajar kognitif terdapat peningkatan sebesar 11,62 dari pra siklus ke siklus II.

Martina (2009), menyatakan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Group to Group Exchange* hasil belajar siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Banyudono tahun ajaran 2008/2009 baik dari penilaian awal hingga siklus II terjadi peningkatan. Pada siklus I terjadi peningkatan sebesar 1,2 dari penilaian awal tindakan. Siklus II juga mengalami peningkatan sebesar 1,0 dari penilaian siklus I.

2.3 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teoritis, maka hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut: jika diterapkan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* maka akan meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru tahun ajaran 2016/2017.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelas VIII₃ di SMP Negeri 16 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017. Adapun pengambilan data penelitian akan dimulai pada bulan Agustus sampai Oktober 2016.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru tahun ajaran 2016/2017, dengan jumlah siswa adalah 42 orang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 28 siswa perempuan dengan karakteristik dan kemampuan siswa yang heterogen. Dasar pengambilan siswa kelas VIII₃ sebagai subjek penelitian karena siswa kelas VIII₃ memiliki kemampuan akademik yang kurang dibandingkan dengan kelas VIII lainnya. (Lampiran 8)

3.3 Metode Penelitian dan Desain Penelitian.

Penelitian ini merupakan bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu suatu penelitian yang dilakukan didalam kelas, guna memperbaiki proses pembelajaran yang dapat dilakukan guru atau peneliti.

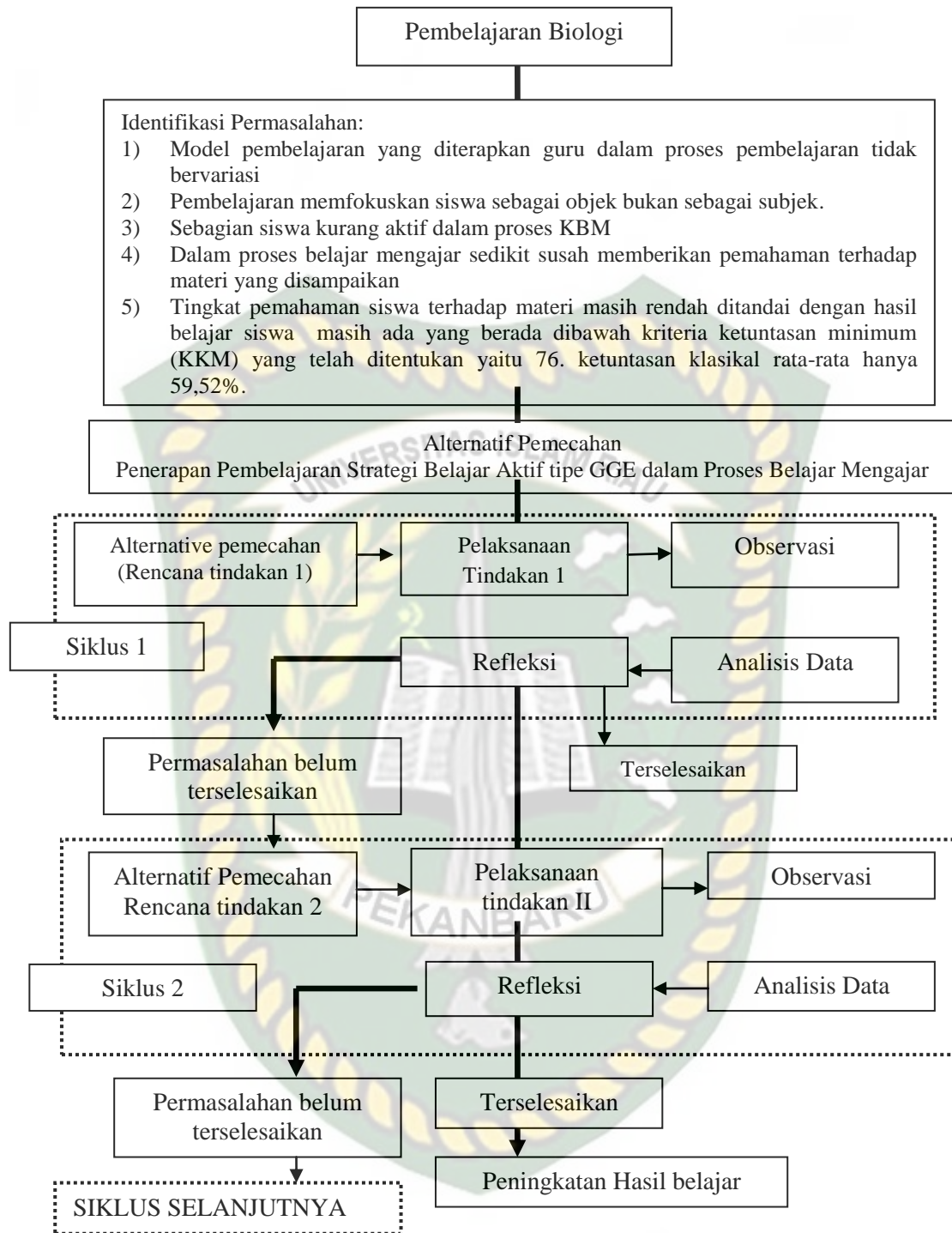
Menurut Arikunto (2009:3) Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Sanjaya (2011: 26). PTK dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran didalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis dari setiap perlakuan tersebut.

Muslich (2011:9) penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh pelaku tindakan yang bersifat reflektif dan dilaksanakan secara sistematis, terencana serta mempunyai tujuan untuk meningkatkan kualitas

pembelajaran. Selanjutnya Muslich (2011: 8) menjelaskan tujuan dari PTK adalah:

- 1) Memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memperdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran disekolah.
- 2) Mendorong peran guru untuk memikirkan apa yang mereka lakukan sehari-hari dalam menjalankan tugasnya.

Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Penerapan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* pada pembelajaran biologi dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru. Peneliti dan guru bersama-sama akan melakukan perencanaan tindakan dan refleksi hasil tindakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh guru, sedangkan pengamat I selama proses pembelajaran adalah peneliti sebagai pengamat guru dan pengamat II adalah teman peneliti sebagai pengamat siswa. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui empat langkah utama yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Empat langkah utama yang saling berkaitan itu dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas sering disebut dengan istilah siklus. Kemudian tahapan pada setiap siklus dapat digambarkan seperti pada gambar 1.



Gambar1. Desain Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Hasil Belajar Biologi dengan Penerapan Pembelajaran Strategi Belajar Aktif tipe Group to Group Exchange (GGE) dimodifikasi Berdasarkan Elfis, 2010 a.

Desain penelitian kelas pada penelitian ini tergambar pada Gambar 1 diatas

- a) Perencanaan: rencana tindakan kelas “apa” yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan tingkah laku dan sikap sebagai solusi.
- b) Pelaksanaan: apa yang akan dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.
- c) Pengamatan: mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa.
- d) Refleksi: peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari berbagai tindakan.

3.4 Prosedur Penelitian

- 1) Prosedur pada penelitian ini adalah sebagai berikut:
- 2) Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas VIII₃ SMP Negeri 16 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017.
- 3) Menetapkan jumlah siklus yaitu dua siklus yang terdiri dari siklus pertama terdiri dari 5 kali pertemuan dan siklus ke dua 5 kali pertemuan.
- 4) Menetapkan KI, KD, dan materi pelajaran.
- 5) Membagi kelompok kooperatif siswa.
- 6) Menyiapkan perangkat pembelajaran guru
- 7) Melaksanakan pembelajaran Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* yaitu:

A. Tahap Persiapan

Dalam tahap persiapan ini pembelajaran Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* guru mempersiapkan beberapa langkah yakni:

- a) Menentukan jadwal penelitian dan jam belajar sekolah
- b) Menyiapkan perangkat pembelajaran (Silabus, RPP, ringkasan materi, Lembar Kegiatan Siswa/LKS, kuis uraian singkat, pekerjaan rumah/PR, serta soal ujian)
- c) Menentukan kelas penelitian; ditentukan berdasarkan wawancara dan observasi dengan guru mata pelajaran IPA dengan pertimbangan bahwa setiap

kelas memiliki siswa berkemampuan akademik heterogen, kelas penelitian yaitu kelas Kelas VIII₃ SMP Negeri 16 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017.

- d) Membentuk kelompok siswa yang beranggotakan 7 atau 6 siswa secara heterogen, sesuai dengan kemampuan akademik berdasarkan nilai siswa sebelum PTK dan informasi guru mata pelajaran biologi dan pembentukan kelompok.
- e) Menetapkan materi pelajaran yang disajikan, yaitu sistem pencernaan dan sistem gerak.

B. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini dilakukan proses pembelajaran dengan strategi *group to group exchange* dengan langkah-langkah pembelajaran seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Tahap pelaksanaan strategi belajar aktif *Group to Group exchange (GGE)*

N.o	Guru	Siswa
1.	Kegiatan Awal (± 10 menit) <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam (membaca do'a), menyapa dan mengabsen siswa Guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada peserta didik Guru menuliskan topik dan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab salam, berdo'a dan siswa bersiap-siap untuk proses KBM Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru Peserta didik memperhatikan topik dan tujuan pembelajaran yang dituliskan oleh guru
2.	Kegiatan Inti (± 60 menit) <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi secara garis besar. Guru membentuk 6 kelompok dan meminta masing masing kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Mencatat penjelasan materi yang dijelaskan oleh guru. Duduk dikelompoknya masing-masing

N.o	Guru	Siswa
2.	<p>menyepakati ketua kelompok dan nama kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menentukan kelompok A, B, C membahas topik yang sama yaitu sistem gerak, sedangkan D,E, dan F membahas topik yang sama yaitu sistem pencernaan Guru memfasilitasi masing masing kelompok dengan pertanyaan yang sama untuk didiskusikan. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Dimana masing masing kelompok menunjuk presenter dan juru bicara. Guru dan peserta didik mengklarifikasi hasil diskusi setiap kelompok yang tampil. Guru dan peserta didik mengklarifikasi hasil diskusi setiap kelompok yang tampil. 	<ul style="list-style-type: none"> Mencatat, dan mendengarkan informasi dari penjelasan guru Peserta didik berdiskusi tentang topik yang dibahas dan menuliskan hasil diskusinya dikertas. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, sementara peserta didik dari kelompok yang lain menyimak dan mencatat perbedaan dua kelompok yang membahas topik yang sama (A, B, dan C sedangkan D, E dengan F). Peserta didik dari kelompok lain mengkritisi dan mengomentari hasil presentasi kelompok yang tampil. Masing masing kelompok melakukan pertukaran informasi dan berbagi pengetahuan tentang materi yang sedang dibahas. Peserta didik dan guru mengklarifikasi hasil diskusi kelompok yang tampil.
3.	<p>Kegiatan Akhir ± 10 menit</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kuis tertulis pada siswa Menugaskan peserta didik membawa alat bahan percobaan pada pertemuan berikutnya Menutupkan pelajaran dan memberikan salam 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab soal kuis Melaksanakan tugas guru Menjawab salam

C. Analisis

Data hasil belajar yang diperoleh pada penelitian ini akan dianalisis untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

D. Refleksi

Pada tahap ini guru mengkaji apa yang telah tercapai dan yang belum tercapai, serta apa yang telah berhasil maupun yang belum berhasil akan dituntaskan dengan perbaikan yang akan dilaksanakan.

E. Perencanaan Tindakan Lanjut

Bila hasil belum memuaskan, maka dilakukan tindakan perbaikan untuk mengatasinya. Dengan kata lain bila masalah yang diteliti tuntas maka PTK harus dilanjutkan pada siklus II dengan langkah yang sama pada siklus I begitu selanjutnya.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data terdiri dari dua bagian yaitu perangkat pembelajaran guru dan instrumen pengumpulan data.

3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru

Perangkat pembelajaran guru terdiri dari:

a) Standar isi

Standar isi terdiri dari standar kompetensi dan kompetensi dasar. Satu standar kompetensi terdiri dari beberapa kompetensi dasar. Standar isi yang digunakan adalah standar isi SMPN 16 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017.

b) Silabus

Silabus yaitu pedoman yang disusun secara sistematis yang berisikan pernyataan singkat yang tersusun dalam tabel mengenai pokok-pokok pembelajaran.

c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran yaitu pedoman yang disusun secara sistematis oleh peneliti berisikan langkah-langkah penyampaian materi pada saat pelaksanaan pembelajaran.

d) Buku Paket

Buku paket adalah buku pegangan yang digunakan siswa sebagai pedoman dalam pembelajaran.

e) LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik) beserta kunci jawaban

LKPD adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan siswa baik secara individual maupun kelompok.

f) Pekerjaan Rumah (PR) beserta kunci jawaban

Pekerjaan rumah adalah berupa tugas-tugas yang diberikan untuk dikerjakan di rumah yang bertujuan agar siswa mengulang kembali pembelajaran yang telah dikerjakan.

g) Soal Kuis beserta kunci jawaban

Soal kuis yaitu soal yang dirancang oleh peneliti untuk setiap materi yang telah dipelajari.

h) Materi Ajar

Materi yang disampaikan ketika proses belajar dan mengajar yang sedang berlangsung.

i) Soal ujian blok beserta kunci jawaban

Soal ujian blok beserta kunci jawaban yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari.

j) Pekerjaan Rumah (PR) beserta kunci jawaban

Pekerjaan rumah adalah berupa tugas-tugas yang diberikan untuk dikerjakan di rumah yang bertujuan agar siswa mengulang kembali pembelajaran yang telah dikerjakan.

3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara, yaitu: penilaian pengetahuan pemahaman konsep (PPK) dikumpulkan data dari nilai pekerjaan rumah (PR), nilai Quis tertulis (QT), nilai tugas (LKPD) dan ujian Blok (UB). Penilaian kinerja ilmiah (KI) diperoleh dari nilai portofolio (laporan praktikum), dan nilai unjuk kerja (praktikum, diskusi, dan persentase).

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah diterapkan strategi *Group to Group Exchange (GGE)* untuk melihat daya serap dan ketuntasan belajar secara individual maupun klasikal. Data yang diolah ialah pengetahuan pemahaman dan konsep (PPK) dan kinerja ilmiah (KI). Pada penelitian kali ini saya hanya mengolah nilai kognitif dan psikomotor.

3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa

3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar Pengetahuan Pemahaman konsep (PPK)

Nilai PPK/kognitif didapatkan dari Nilai Pekerjaan Rumah (PR), Nilai Quis tertulis (QT), Nilai Tugas (LKPD) dan Ujian Blok (UB), masing-masing nilai ini akan dirumuskan sebagai berikut:

$$PPK = 20\% \times QT + 20\% \times PR + 20\% \times \text{Tugas} + 40\% \times UB$$

3.6.1.2 Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa Kinerja Ilmiah

Nilai KI didapatkan dari nilai portofolio (LKPD pengamatan dan laporan praktikum) serta nilai unjuk kerja (diskusi, presentasi dan pelaksanaan praktikum). Masing-masing nilai akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut :

$$KI = 40\% \times (\text{Rata-rata nilai portofolio}) + 60\% \times (\text{Rata-rata nilai unjuk})$$

Sumber: Elfis (2010b), dimodifikasi oleh peneliti *dalam* Cathrina

3.6.2 Teknik Analisis Data Deskriptif

Pengolahan data dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi. Ranah penilaian pencapaian kompetensi peserta didik terdiri dari kognitif, dan psikomotor.

3.6.2.1 Daya serap

Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar dianalisis dengan menggunakan kriteria seperti tabel berikut:

$$\text{Daya serap (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{Skor total}} \times 100$$

(Zubaidah, 2013: 71)

Tabel 5. Interval dan Katagori Daya Serap Siswa

Interval (%)	Katagori
92-100	Sangat baik
84-91	Baik
76-83	Cukup
≤75	Kurang

Sumber: Modifikasi peneliti sesuai dengan KKM SMPN 16 Pekanbaru

3.6.2.2 Ketuntasan Individu

Seorang siswa dikatakan tuntas dalam belajar apabila mencapai daya serap kriteria tolak ukur KKM di SMPN 16 Pekanbaru nilai KKM ditetapkan 76, ketuntasan individu siswa adalah ≥ 76 .

3.6.2.3 Ketuntasan klasikal

Nilai ketuntasan klasikal disesuaikan dengan menggunakan rumus yang ada di sekolah oleh guru bidang studi biologi di SMPN 16 Pekanbaru. Suatu kelas dinyatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa yang tuntas. Ketuntasan dapat di hitung dengan menggunakan rumus :

$$KK(\%) = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100$$

Keterangan:

KK : Persentasi klasikal

JST : Jumlah yang tuntas dalam kelas perlakuan

JS : Jumlah seluruh siswa dalam kelas perlakuan

3.6.3 Teknik Analisis Data Inferensial

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan statistik uji tanda. Tujuan dari analisa uji tanda yaitu untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar biologi pada pelaksanaan pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)*. Langkah – langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

3.6.3.1 Pengujian Hipotesis Siklus I terhadap Sebelum PTK

a) $H_0 : P(X_B > X_A) = P(X_B < X_A)$

Peluang meningkatnya hasil belajar biologi siswa sama dengan peluang menurunnya hasil belajar biologi siswa setelah pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)*. $H_1 : P(X_B > X_A) > P(X_B < X_A)$

Peluang meningkatnya hasil belajar biologi siswa lebih besar dari peluang menurunnya hasil belajar biologi siswa setelah pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)*.

b) Pilih $\alpha = 0,05$ (kemungkinan kesalahan 5% dari 100%).

c) Uji statistik yang digunakan adalah uji tanda dengan rumus:

$$Z = \frac{[(X \pm 0,5) - \frac{1}{2}N]}{\frac{1}{2}\sqrt{N}}$$

Keterangan :

X : Jumlah tanda (+)

N : Jumlah tanda (+) dan (-)

(X + 0,5) : Digunakan jika $X < \frac{1}{2} N$

(X - 0,5) : Digunakan jika $X > \frac{1}{2} N$

X_A : Skor hasil belajar siswa sebelum tindakan (sebelum PTK)

X_B : Skor hasil belajar siswa sesudah tindakan siklus I

Diperoleh tanda positif (+), negatif (-), dan nol (0), pemberian tanda sebagai berikut:

- Positif (+) apabila skor hasil belajar biologi siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* (X_A) kecil dari skor hasil belajar biologi siswa setelah penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* (X_B) atau $X_A < X_B = \text{Positif}$.
- Negatif (-) apabila skor hasil belajar biologi siswa sebelum penerapan model pembelajaran kolaboratif dengan menggunakan media gambar.(X_A) besar dari skor hasil belajar biologi siswa setelah penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* (X_B) atau $X_A > X_B = \text{Negatif}$.
- Nol (0) apabila skor hasil belajar biologi siswa sebelum penerapan model (X_A) dan skor hasil belajar biologi siswa setelah pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* (X_B) adalah sama atau $X_A = X_B$.

Kriteria pengujian hipotesis adalah: Terima H₁ jika $P < \alpha_{0,05}$, Tolak H₁ jika $P > \alpha_{0,05}$, untuk P yang diperoleh dari tabel distribusi normal.

3.6.3.2 Pengujian Hipotesis Siklus II terhadap Siklus I

a) $H_0 : P(X_B > X_A) = P(X_B < X_A)$

Peluang meningkatnya hasil belajar biologi siswa sama dengan peluang menurunnya hasil belajar biologi siswa setelah pembelajaran pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* $H_1 : P(X_B > X_A) > P(X_B < X_A)$

Peluang meningkatnya hasil belajar biologi siswa lebih besar dari peluang menurunnya hasil belajar biologi siswa setelah pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)*.

b) Pilih $\alpha = 0,05$ (kemungkinan kesalahan 5% dari 100%).

c) Uji statistik yang digunakan adalah uji tanda dengan rumus:

$$Z = \frac{[(X \pm 0,5) - \frac{1}{2}N]}{\frac{1}{2}\sqrt{N}}$$

Keterangan :

X : Jumlah tanda (+)

N : Jumlah tanda (+) dan (-)

(X + 0,5) : Digunakan jika $X < \frac{1}{2}N$

(X - 0,5) : Digunakan jika $X > \frac{1}{2}N$

X_A : Skor hasil belajar siswa sesudah tindakan siklus I

X_B : Skor hasil belajar siswa sesudah tindakan siklus I

Diperoleh tanda positif (+), negatif (-), dan nol (0), pemberian tanda sebagai berikut:

a) Positif (+) apabila skor hasil belajar biologi siswa setelah penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* siklus I (X_A) kecil dari skor hasil belajar biologi siswa setelah penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* siklus II (X_B) atau $X_A < X_B$ = Positif.

b) Negatif (-) apabila skor hasil belajar biologi siswa setelah penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* siklus I (X_A) besar dari skor hasil belajar biologi siswa setelah penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* siklus II (X_B) atau $X_A > X_B$ = Negatif.

- c) Nol (0) apabila skor hasil belajar biologi siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* terbimbing siklus I (X_A) dan skor hasil belajar biologi siswa setelah penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange (GGE)* siklus II (X_B) adalah sama atau $X_A = X_B$.

Kriteria pengujian hipotesis adalah: Terima H_1 jika $P < \alpha_{0,05}$ dan Tolak H_1 jika $P > \alpha_{0,05}$, untuk P yang diperoleh dari tabel distribusi normal.



BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru yang dimulai dari tanggal 25 Agustus sampai 27 oktober 2016 . Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yaitu siklus pertama pada Kompetensi Dasar (KD) 2.1 Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan, Yang terdiri dari 4 kali pertemuan tatap muka, dan 1 kali pertemuan Ujian Blok. Sedangkan pada siklus kedua pada Kompetensi Dasar (KD)2.2 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Yang terdiri dari 4 kali pertemuan tatap muka, dan 1 kali pertemuan Ujian Blok dengan alokasi waktu 2 x 40 menit setiap kali pertemuan.

Pelajaran biologi di kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru dilaksanakan satu kali dalam satu minggu setiap hari Kamis yaitu pada pukul 12.20-13.40 WIB. Alokasi waktu setiap satu kali pertemuan pada penelitian ini adalah 2 x 40 menit pada hari Kamis. Proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar *aktif tipe group to group exchange (GGE)* dilaksanakan di dalam kelas, tahap awal yang dilakukan peneliti terlebih dahulu adalah melakukan sosialisasi. Pada tahap sosialisasi peneliti menjelaskan secara garis besar tujuan penelitian dan model pembelajaran yang digunakan sedangkan pada sosialisasi kedua peneliti melaksanakan uji coba dengan menggunakan model pembelajaran yang digunakan. Untuk lebih jelasnya berikut dijelaskan pelaksanaan sosialisasi.

4.1.1 Deskripsi Proses Pelaksanaan Sosialisasi

1) Sosialisasi I

Pertemuan sosialisasi-I ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 18 Agustus 2016 dengan jumlah siswa hadir 38 orang dan semua siswa hadir. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 40 menit yaitu pada pukul 12.20 – 13.40 WIB. Proses

pembelajaran pada pertemuan sosialisasi I ini sesuai dengan RPP pada pertemuan sosialisasi I (Lampiran12).

Peneliti memperkenalkan diri kepada siswa, menjelaskan tujuan peneliti berada di SMPN 16 Pekanbaru pada kelas subjek yaitu VIII₃ dan begitu pula sebaliknya siswa memperkenalkan diri kepada peneliti sebagai bentuk proses pendekatan antara siswa dengan peneliti. Peneliti membagi siswa menjadi 6 kelompok dimana satu kelompok terdiri atas 7 orang dari 42 jumlah siswa. Pembentukan kelompok belajar dilakukan berdasarkan kemampuan akademik dan jenis kelamin siswa yang tercantum pada lampiran 11. Kegiatan pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar atau kehadiran siswa, kemudian memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan pernahkah kalian memperhatikan mengapa seorang bayi mungil dapat berubah menjadi anak kecil?

Siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan semangat. Peneliti membacakan pembagian kelompok berdasarkan kemampuan akademik siswa yang diambil oleh peneliti dari ulangan harian diawal pertemuan pada observasi penelitian. Beberapa siswa merespons dengan baik dan beberapa siswa pula yang merespons dengan tidak baik karna ketidakseimbangan dalam anggota kelompok mereka. Peneliti memberikan pandangan secara umum bahwa dalam kehidupan manusia diwajibkan untuk hidup bersosialisasi, tanpa bersosialisasi kita tidak akan saling mengenal satu sama lain, dan siswa bisa menanggapi pandangan peneliti dan menerima anggota kelompok mereka tanpa ada pemaksaan oleh peneliti. Peneliti memberikan materi ajar kepada masing-masing siswa sebagai bahan ajar siswa selama proses KBM IPA Biologi berlangsung.

Kegiatan inti, pada kegiatan ini gurumembagikan materi tentang pertumbuhan dan perkembangan pada manusia dengan sub pokok bahasan pertumbuhan setelah lahir pada manusia. Siswa melakukan diskusi dengan menjawab soal-soal yang ada di LKPD. Peneliti membimbing siswa untuk menjawab soal dengan baik dan berdiskusi dengan teman satu kelompok.

Pertemuan sosialisasi ini siswa sudah cukup baik melakukan diskusi dengan teman sekelompoknya. Peneliti memerintahkan setiap kelompok untuk memilih juru bicara kelompok. Setelah itu peneliti memerintahkan tiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan kelompoknya. Peneliti memerintahkan kepada kelompok lain untuk bertanya, menyanggah maupun menambahkan jawaban dari kelompok yang presentasi.

Peneliti bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pelajaran yang telah dipelajari. Peneliti memberikan tugas membaca materi berikutnya kepada siswa yaitu tentang sistem gerak. Setelah semua selesai peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

4.1.2 Deskripsi Proses Pembelajaran Siklus 1

1) Pertemuan 1

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 25 Agustus 2016 pukul 12.20-13.40 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 40 orang siswa, dan 2 orang yang tidak hadir, yaitu RK dan RAH pada pokok bahasan sistem gerak pada manusia. Berdasarkan RPP pertemuan 1 (Lampiran 14). Peneliti terlebih dahulu membuka pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam kemudian mengabsen siswa dan menanyakan kepada ketua kelas siswa yang tidak hadir, dikelompoknya masing-masing. Selanjutnya, peneliti menyampaikan dan menuliskan tujuan pembelajaran di papan tulis dan peneliti menyampaikan materi secara singkat dimulai dari kegiatan apersepsi dan motivasi .

Kemudian peneliti membagikan masing-masing kelompok lembar materi, dimana setiap kelompok harus membaca materi secara keseluruhan. Kemudian peneliti memberikan tugas berupa LKPD pertemuan 1 (Lampiran 18) sesuai dengan topik masing masing, dimana kelompok 1,2, dan 3 menerima topik I dengan materi (macam tulang penyusun rangka tubuh) dan kelompok 4,5, dan 6 menerima topik II dengan materi (macam tulang berdasarkan bentuknya). Peneliti meminta setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan yang ada didalam LKPD dan berdiskusi dengan kelompoknya. Dan setelah waktu yang ditentukan habis peneliti memerintahkan siswa untuk memilih juru bicara kelompok untuk

mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Setelah selesai kemudian peneliti mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yaitu pada pertemuan 1 untuk topik I di wakili oleh kelompok 1 untuk mempresentasikan kedepan dengan anggota kelompok (AT,ED,CAZ,KDS,SNP,VL,YA), sedangkan untuk topik II yaitu perwakilan dari kelompok 4 dengan anggota kelompok (AL,ZZ,DA,AY,SMP,FA,RDJ), dan siswa yang lain berantusias untuk mendengar dan jika ada yang tidak tahu boleh bertanya dan boleh menyanggah jika kelompok lain punya jawaban yang berbeda.

Setelah diskusi selesai peneliti menyuruh siswa untuk memberikan informasi kepada kelompok lain yaitu kelompok 1 memberikan informasi ke kelompok 4, kelompok 2 memberikan informasi ke kelompok 5, dan kelompok 3 memberikan informasi ke kelompok 6, begitu juga sebaliknya. Setelah siswa selesai mempresentasikan LKPD kelompok mereka, peneliti meminta siswa kembali ketempat duduk semula. Kemudian peneliti beserta siswa membuat kesimpulan tentang pembelajaran hari ini, dan bersiap untuk melaksanakan kuis (Lampiran 19) yang terdiri 3 soal esai. Setelah siswa mengerjakan soal kuis, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban kuis.

Akhir pertemuan peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, peneliti mengingatkan bahwa disetiap akhir pertemuan akan diadakan kuis. Selanjutnya peneliti mengatakan kepada siswa bahwa dipertemuan selanjutnya akan diterapkan kembali strategi belajar aktif *group to group exchange (GGE)*, peneliti menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

2) Pertemuan 2

Pertemuan kedua siklus 1 dilaksanakan pada hari Kamis 1 September 2016 pukul 12.20-13.40 WIB, dengan jumlah siswa yang hadir adalah 38 siswa. Pada pertemuan 2 ini 4 orang tidak hadir yaitu AY,DFP,RDJ, dan RK pada pokok bahasan sendi dan otot. Berdasarkan RPP pertemuan 2 (Lampiran 20). Peneliti terlebih dahulu membuka pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam kemudian mengabsen siswa dengan menanyakan kepada ketua kelas yang tidak

hadir, menyampaikan motivasi dan apersepsi, guru menyampaikan dan menuliskan tujuan pembelajaran dan peneliti menyampaikan materi secara garis besar, kemudian meminta siswa untuk duduk secara berkelompok.

Kemudian peneliti membagikan masing-masing kelompok lembar materi, dimana setiap kelompok harus membaca materi secara keseluruhan. Kemudian peneliti memberikan tugas berupa LKPD pertemuan 2 (Lampiran 26) sesuai dengan topik masing masing, dimana kelompok 1,2, dan 3 menerima topik I dengan materi (Sendi) dan kelompok 4,5, dan 6 menerima topik II dengan materi (Otot). Peneliti meminta setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan yang ada didalam LKPD dan berdiskusi dengan kelompoknya. Dan setelah waktu yang ditentukan habis peneliti memerintahkan siswa untuk memilih juru bicara kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Setelah selesai kemudian peneliti mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yaitu pada pertemuan 2 untuk topik I di wakili oleh kelompok 2 untuk mempresentasikan kedepan dengan anggota kelompok (AAP,DDB,MJW,SA,VTC,YP,RK), sedangkan untuk topik II yaitu perwakilan dari kelompok 5 dengan anggota kelompok (RSA,ALF,ZQS,DR,DRP,AS) dan siswa yang lain berantusias untuk mendengar dan jika ada yang tidak tahu boleh bertanya dan boleh menyanggah jika kelompok lain punya jawaban yang berbeda.

Setelah diskusi selesai peneliti menyuruh siswa untuk memberikan informasi kepada kelompok lain yaitu kelompok 1 memberikan informasi ke kelompok 4, kelompok 2 memberikan informasi ke kelompok 5, dan kelompok 3 memberikan informasi ke kelompok 6, begitu juga sebaliknya. Setelah siswa selesai mempresentasikan LKPD kelompok mereka, peneliti meminta siswa kembali ketempat duduk semula.

Penghargaan kelompok pada kuis 1 yaitu kelompok adalah kategori kelompok kelompok tim hebat yaitu I, 3, 4, 5 dan 6. Sedangkan kelompok tim baik yaitu kelompok 2. Akhir pertemuan, siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing, kemudian memberikan evaluasi berupa kuis berupa soal esai untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi yang diajarkan pada hari itu. Siswa menjawab kuis yang diberikan, setelah selesai menjawab kuis, guru

meminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban kuis. Peneliti bersama siswa membuat kesimpulan tentang pembelajaran hari ini, dan menyampaikan alat dan bahan yang akan dibawa untuk praktikum pada pertemuan berikutnya, lalu peneliti menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

Berdasarkan dari pelaksanaan KBM pada pertemuan pertama dan kedua, peneliti dapat menyimpulkan aktivitas belajar siswa belum optimal karena masih ada peserta didik yang bingung dan bertanya tentang langkah-langkah pembelajaran. Terlihat saat berdiskusi dan presentasi belum adanya kerja sama dan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap kelompoknya. Hal ini dapat dilihat beberapa orang peserta didik yang masih bermain dan belum terbiasa dengan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)*.

Pada pertemuan 1 dan 2 siswa masih banyak yang belum duduk dengan kelompoknya masing-masing sehingga menyita waktu. Dan masih ada beberapa siswa yang bergurau dengan teman dan kurang memperhatikan teman yang sedang berbicara atau presentasi.

3) Pertemuan 3

Pertemuan ketiga siklus 1 dilaksanakan pada hari Kamis 8 September pukul 12.20-13.40 dengan jumlah siswa yang hadir adalah 42 siswa (hadir semua) pada pokok bahasan tulang keras dan tulang rawan. Berdasarkan RPP pertemuan ke 3 (Lampiran 24) yakni pelaksanaan praktikum 1. Peneliti terlebih dahulu membuka pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam kemudian mengabsen siswa dengan menanyakan kepada ketua kelas siswa yang tidak hadir, menyampaikan motivasi dan apersepsi, serta memastikan siswa telah duduk dikelompoknya masing-masing. Selanjutnya peneliti menuliskan tujuan praktikum dipapan tulis. Pada kegiatan ini siswa diminta untuk alat dan bahan yang dibawa untuk praktikum dan peneliti mendata kelompok yang membawa alat dan bahan yang lengkap. kemudian peneliti membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok, dan meminta siswa untuk mendengarkan urutan langkah-langkah praktikum yang akan dibacakan oleh peneliti. Kemudian peneliti mempersilahkan kelompok untuk melaksanakan kegiatan praktikum. Setelah itu peneliti

memerintahkan siswa untuk menjawab soal di LKPD dan mendiskusikan dengan teman satu kelompok. Peneliti membimbing siswa untuk berdiskusi. Setelah selesai melakukan diskusi, peneliti memerintahkan siswa untuk memilih juru bicara kelompok. Setelah diskusi selesai peneliti menyuruh siswa untuk memberikan informasi kepada kelompok lain yaitu kelompok 1 memberikan informasi ke kelompok 4, kelompok 2 memberikan informasi ke kelompok 5, dan kelompok 3 memberikan informasi ke kelompok 6, begitu juga sebaliknya. Setelah selesai kemudian peneliti mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yaitu pada pertemuan 2 untuk materi otot diwakili oleh kelompok 3 untuk mempresentasikan kedepan dengan anggota kelompok (SAP,DM,AR,RAH,KA,PK,YDW), sedangkan untuk materi sendi yaitu perwakilan dari kelompok 6 dengan anggota kelompok (DS,DF,RA,RO,APP,RK,SW,SC), dan siswa yang lain berantusias untuk mendengar dan jika ada yang tidak tahu boleh bertanya dan boleh menyanggah jika kelompok lain punya jawaban yang berbeda. Setelah siswa selesai mempresentasikan LKPD 3 kelompok mereka, peneliti meminta siswa kembali ketempat duduk semula. Peneliti bersama siswa menyimpulkan kegiatan praktikum hari itu dan setelah itu siswa bersiap untuk melaksanakan kuis 3 (Lampiran 27) yang terdiri 3 soal esai, kemudian peneliti meminta siswa untuk membuat laporan praktikum berdasarkan format yang ada dalam LKPD praktikum, setelah itu peneliti menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

Penghargaan kelompok pada kuis 2 yaitu kelompok kategori kelompok tim suooer yaitu kelompok 2, sedangkan kelompok merupakan kelompok tim hebat yaitu kelompok 5, dan 6 . Kelompok merupakan kelompok tim baik yaitu kelompok 1,3,4. Peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok tim super berupa pujian dan hadiah, yang berhasil mengumpulkan poin paling tinggi pada kuis 2. Kemudian Peneliti dan siswa membuat kesimpulan tentang pembelajaran hari ini, dan kemudian Peneliti memberikan lembar kuis. lalu peneliti menutup pelajaran dengan berdoa da mengucapkan

Berdasarkan dari pelaksanaan KBM pada pertemuan ketiga, peneliti dapat menyimpulkan aktivitas belajar siswa sudah mulai optimal jika dibandingkan dengan pertemuan pertama dan kedua. Peserta didik sudah mulai paham strategi belajar aktif tipe *group to group exchange (GGE)*. Hal ini bisa terlihat peserta didik mulai mandiri dan dapat berbagi tugas dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD dalam strategi belajar aktif tipe *group to group exchange (GGE)*. Pembelajaran pada proses diskusi beberapa kelompok ada yang mendominasi yaitu siswa yang memiliki kemampuan kognitif tinggi dalam mengerjakan LKPD.

4) Pertemuan 4

Pertemuan keempat siklus 1 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 15 September 2016 pukul 12.40.-13.40 WIB dengan jumlah siswa yang hadir 40 dan yang tidak hadir 2 orang yaitu RK, dan RAH pada pokok kelaianan pada tulang dan otot. Berdasarkan RPP pertemuan 2 (Lampiran 28). Peneliti terlebih dahulu membuka pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam kemudian mengabsen siswa dengan menanyakan kepada ketua kelas yang tidak hadir, menyampaikan motivasi dan apersepsi, Peneliti menyampaikan dan menuliskan tujuan pembelajaran dan peneliti menyampaikan materi secara garis besar, kemudian meminta siswa untuk duduk secara berkelompok.

Kemudian peneliti membagikan masing-masing kelompok lembar materi, dimana setiap kelompok harus membaca materi secara keseluruhan. Kemudian peneliti memberikan tugas berupa LKPD pertemuan 4 (Lampiran 30) sesuai dengan topik masing masing, dimana kelompok 1,2, dan 3 menerima topik I dengan materi (Kelainan pada tulang) dan kelompok 4,5, dan 6 menerima topik II dengan materi (Kelainan pada otot). Peneliti meminta setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan yang ada didalam LKPD dan berdiskusi dengan kelompoknya. Dan setelah waktu yang ditentukan habis peneliti memerintahkan siswa untuk memilih juru bicara kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Setelah selesai kemudian peneliti mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yaitu pada pertemuan 4

untuk topik I di wakili oleh kelompok 1 untuk mempresentasikan kedepan dengan anggota kelompok (AT,ED,CAZ,KDS,SNP,VL,YA), sedangkan untuk topik II yaitu perwakilan dari kelompok 5 dengan anggota kelompok AL,ZZ,DA,AY,SMP,FA,RDJ) dan siswa yang lain berantusias untuk mendengar dan jika ada yang tidak tahu boleh bertanya dan boleh menyanggah jika kelompok lain punya jawaban yang berbeda.

Setelah diskusi selesai peneliti menyuruh siswa untuk memberikan informasi kepada kelompok lain yaitu kelompok 1 memberikan informasi ke kelompok 4, kelompok 2 memberikan informasi ke kelompok 5, dan kelompok 3 memberikan informasi ke kelompok 6, begitu juga sebaliknya. Setelah siswa selesai mempresentasikan LKPD kelompok mereka, peneliti meminta siswa kembali ketempat duduk semula.

Penghargaan kelompok pada kuis 3 yaitu kelompok kategori kelompok tim super yaitu kelompok 4 sedangkan kelompok merupakan kelompok tim hebat yaitu kelompok 1 dan 6. Dan kelompok tim baik yaitu kelompok 2,3, dan 5. Peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok tim super berupa pujian dan hadiah, yang berhasil mengumpulkan poin paling tinggi pada kuis 3 (Lampiran 27). Kemudian peneliti dan siswa membuat kesimpulan tentang pembelajaran hari ini, dan kemudian peneliti memberikan lembar kuis pertemuan 4 (Lampirn 31). Peneliti memberitahukan bahwa untk pertemuan selanjutnya akan diadakan Ujian Blok siklus I, peneliti meminta siswa untuk belajar dan membaca bahan ajar yang telah diberikan. Kemudian peneliti menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

Berdasarkan pertemuan KBM pada pertemuan ke 4, guru dapat menyimpulkan aktifitas belajar siswa sudah mulai meningkat dalam kegiatan diskusi presentasi, namun pada saat mengerjakan LKPD masih ada anggota kelompok yang tidak mau bekerja sama dalam mendiskusikan LKPD. Dan masih ada beberapa siswa yang bertanya namun masih keluar dalam konteks yang sedang dipelajari.

5. Pertemuan 5

Pertemuan kelima pada siklus 1 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 22 September 2016 pukul 12.40.-13.40 WIB dengan jumlah siswa yang hadir 42 (Hadir semua). Pada pertemuan ini siswa melaksanakan ujian blok (Siklus 1). Proses pembelajaran dilaksanakan berdasarkan pada rencana pelaksanaan pembelajaran (Lampiran 35).

Kegiatan pembelajaran diawali dengan salam pembuka oleh peneliti dan memeriksa kehadiran siswa dengan menanyakan kepada ketua kelas siswa yang tidak hadir. Peneliti selanjutnya menyampaikan bahwa ujian blok akan dilaksanakan. Peneliti menjelaskan tata tertib dalam mengerjakan ujian blok, selanjutnya meminta siswa untuk memulai mengisi lembar ujian blok yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda (PG) dan 5 soal esai (Lampiran 35). Tes diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam satu siklus pembelajaran. Peneliti berkeliling mengamati siswa mengerjakan lembar ujian blok.

Pada kegiatan akhir, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban ujian blok. Kemudian peneliti memberikan tugas untuk membaca materi sistem pencernaan yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. Kemudian peneliti memberitahukan yang memperoleh penghargaan kelompok pada kuis 4 dipertemuan keempat yaitu kelompok tim super yaitu kelompok 2 sedangkan kelompok merupakan kelompok tim hebat yaitu kelompok 1,3,5, dan 6. Dan kelompok tim baik yaitu kelompok 4, peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok tim super berupa pujian dan hadiah, yang berhasil mengumpulkan poin paling tinggi pada kuis 4, peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

4.1.3 Deskripsi Proses Pembelajaran Siklus II

1) Pertemuan 6

Pertemuan keenam siklus II dilaksanakan pada hari Kamis 29 September 2016 pukul 12.20-13.40 dengan siswa yang hadir 40 orang dan 2 orang yang tidak hadir yaitu AR, dan RDJ pada pokok bahasan organ pencernaan. Berdasarkan RPP pertemuan 6 (Lampiran 36). Peneliti terlebih dahulu membuka pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam kemudian mengabsen siswa

dan menanyakan kepada ketua kelas siswa yang tidak hadir. Selanjutnya, peneliti menyampaikan dan menuliskan tujuan pembelajaran di papan tulis. Setelah itu guru memberi menjelaskan sedikit materi, kemudian guru membagikan LKPD (Lampiran 38) kepada masing-masing kelompok. Peneliti memerintahkan siswa untuk menjawab soal di LKPD dan mendiskusikan dengan teman satu kelompok. Peneliti membimbing siswa untuk berdiskusi.

Setelah selesai melakukan diskusi, peneliti memerintahkan siswa untuk memilih juru bicara kelompok. Setelah selesai kemudian peneliti mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yaitu pada pertemuan 6 untuk materi organ pencernaan (mulut, kerongkongan, lambung) di wakili oleh kelompok 2 untuk mempresentasikan kedepan dengan anggota kelompok (AAP,DDB,MJW,SA,VTC,YP,RK), sedangkan untuk materi organ pencernaan (usus halus, usus besar, anus) yaitu perwakilan dari kelompok 5 dengan anggota kelompok (RSA,ALF,ZQS,DR,DRP,AS,RSW), dan siswa yang lain berantusias untuk mendengar dan jika ada yang tidak tahu boleh bertanya dan boleh menyanggah jika kelompok lain punya jawaban yang berbeda.

Setelah diskusi selesai peneliti menyuruh siswa untuk memberikan informasi kepada kelompok lain yaitu kelompok 1 memberikan informasi ke kelompok 4, kelompok 2 memberikan informasi ke kelompok 5, dan kelompok 3 memberikan informasi ke kelompok 6, begitu juga sebaliknya. Setelah siswa selesai mempresentasikan LKPD 6 kelompok mereka, peneliti meminta siswa kembali ketempat duduk semula.

Kemudian peneliti memberitahukan yang memperoleh penghargaan kelompok pada ujian blok pertemuan 5 hanya ada 1 kategori penghargaan yaitu kelompok tim baik yaitu kelompok 1,2,3,4,5 dan 6. peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. Peneliti bersama siswa menyimpulkan pelajaran hari itu dan setelah itu siswa bersiap untuk melaksanakan kuis 6 (Lampiran 39) yang terdiri 3 soal esai, setelah itu peneliti menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

2) Pertemuan 7

Pertemuan ketujuh siklus II dilaksanakan pada hari kamis pukul 12.20-13.40 dengan jumlah siswa yang hadir adalah 42 orang (Hadir semua) pada pokok bahasan organ pencernaan. Berdasarkan RPP pertemuan 7 (lampiran 41). Peneliti terlebih dahulu membuka pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam kemudian mengabsen siswa dan menanyakan kepada ketua kelas siswa yang tidak hadir.

Selanjutnya, peneliti menyampaikan dan menuliskan tujuan pembelajaran di papan tulis. Setelah itu peneliti memberi menjelaskan sedikit materi, kemudian peneliti membagikan LKPD (Lampiran 43) kepada masing-masing kelompok. Peneliti memerintahkan siswa untuk menjawab soal di LKPD dan mendiskusikan dengan teman satu kelompok. Peneliti membimbing siswa untuk berdiskusi. Setelah selesai melakukan diskusi, peneliti memerintahkan siswa untuk memilih juru bicara kelompok. Setelah selesai kemudian peneliti mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yaitu pada pertemuan 8 untuk materi makanan dan fungsinya (Karbohidrat dan lemak) di wakili oleh kelompok 3 untuk mempresentasikan kedepan dengan anggota kelompok (SAN,DM,AR,RAH,KA,PK,YDW), sedangkan untuk materi makanan dan fungsinya (protein dan vitamin) yaitu perwakilan dari kelompok 6 dengan anggota kelompok (DS,DFP,RA,APP,RO,SW,SC) dan siswa yang lain berantusias untuk mendengar dan jika ada yang tidak tahu boleh bertanya dan boleh menyanggah jika kelompok lain punya jawaban yang berbeda.

Setelah presentasi selesai peneliti menyuruh siswa untuk memberikan informasi kepada kelompok lain yaitu kelompok 1 memberikan informasi ke kelompok 4, kelompok memberikan informasi ke kelompok 5, dan kelompok 3 memberikan informasi ke kelompok 6, begitu juga sebaliknya. Setelah siswa selesai mempresentasikan LKPD 8 kelompok mereka, peneliti meminta siswa kembali ketempat duduk semula.

Pada pertemuan ini yang memperoleh penghargaan kelompok pada kuis 6 yaitu kelompok tim super 1, 2, dan 4, sedangkan kelompok merupakan kelompok tim hebat kelompok 3 dan 4, dan kelompok tim baik yaitu kelompok 6. peneliti

memberikan penghargaan kepada kelompok tim super berupa pujian dan hadiah, yang berhasil mengumpulkan poin paling tinggi pada kuis 6. Peneliti bersama siswa menyimpulkan pelajaran hari itu dan setelah itu siswa bersiap untuk melaksanakan kuis 7 (lampiran 48) yang terdiri 3 soal esai, setelah itu peneliti menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

3) Pertemuan 8

Pertemuan kedelapan siklus 2 dilaksanakan pada hari Kamis 13 Oktober pukul 12.20-13.40 dengan jumlah siswa yang hadir adalah 40 siswa dan yang tidak hadir 2 orang yaitu RK, dan YDW pada pokok bahasan makanan dan fungsinya. Berdasarkan RPP pertemuan ke 8 (Lampiran 45) yakni pelaksanaan praktikum 2. Peneliti terlebih dahulu membuka pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam kemudian mengabsen siswa dengan menanyakan kepada ketua kelas siswa yang tidak hadir, menyampaikan motivasi dan apersepsi, serta memastikan siswa telah duduk dikelompoknya masing masing. Selanjutnya peneliti menuliskan tujuan praktikum dipapan tulis. Pada kegiatan ini siswa diminta untuk alat dan bahan yang dibawa untuk praktikum dan peneliti mendata kelompok yang membawa alat dan bahan yang lengkap.

kemudian peneliti membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok, dan meminta siswa untuk mendengarkan urutan langkah langkah praktikum yang akan dibacakan oleh peneliti. Kemudian peneliti mempersilahkan kelompok untuk melaksanakan kegiatan praktikum. Setelah itu peneliti memerintahkan siswa untuk menjawab soal di LKPD dan mendiskusikan dengan teman satu kelompok. Peneliti membimbing siswa untuk berdiskusi. Setelah selesai melakukan diskusi, peneliti memerintahkan siswa untuk memilih juru bicara kelompok.

Setelah selesai kemudian peneliti mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yaitu pada pertemuan 1 untuk materi karbohidrat di wakili oleh kelompok 1 untuk mempresentasikan kedepan dengan anggota kelompok (AT,ED,CAZ,KDS,SNP,VL,YA), sedangkan untuk materi lemak yaitu perwakilan dari kelompok 4 dengan anggota kelompok

(AL,ZZ,DA,AY,SMP,FA,RDJ), dan siswa yang lain berantusias untuk mendengar dan jika ada yang tidak tahu boleh bertanya dan boleh menyanggah jika kelompok lain punya jawaban yang berbeda. Setelah diskusi selesai guru menyuruh siswa untuk memberikan informasi kepada kelompok lain yaitu kelompok 1 memberikan informasi ke kelompok 4, kelompok 2 memberikan informasi ke kelompok 5, dan kelompok 3 memberikan informasi ke kelompok 6, begitu juga sebaliknya.

Setelah siswa selesai mempresentasikan LKPD 8 kelompok mereka, peneliti meminta siswa kembali ketempat duduk semula. Peneliti bersama siswa menyimpulkan kegiatan praktikum hari itu dan setelah itu siswa bersiap untuk melaksanakan kuis 8 (lampiran 48) yang terdiri 3 soal esai, kemudian peneliti meminta siswa untuk membuat laporan praktikum berdasarkan format yang ada dalam LKPD praktikum.

Penghargaan kelompok pada kuis 7 yaitu kelompok kategori kelompok tim super yaitu kelompok 4 dan 6. sedangkan kelompok merupakan kelompok tim hebat yaitu 1,2,3 dan 5. Peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok tim super berupa pujian dan hadiah, yang berhasil mengumpulkan poin paling tinggi pada kuis 7. Kemudian peneliti dan siswa membuat kesimpulan tentang pembelajaran hari ini, dan kemudian peneliti memberikan lembar kuis pertemuan 8, lalu guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

4). Pertemuan ke 9

Pertemuan 9 siklus II dilaksanakan pada hari Kamis pukul 12.20-13.40 dengan jumlah siswa yang hadir adalah 42 (Hadir Semua) pada pokok bahasan kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan. Berdasarkan RPP pertemuan 9 (Lampiran 49). Peneliti terlebih dahulu membuka pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam kemudian mengabsen siswa dengan menanyakan kepada ketua kelas yang tidak hadir, menyampaikan motivasi dan apersepsi, peneliti menyampaikan dan menuliskan tujuan pembelajaran dan peneliti menyampaikan

materi secara garis besar, kemudian meminta siswa untuk duduk secara berkelompok.

Kemudian peneliti membagikan masing-masing kelompok lembar materi, dimana setiap kelompok harus membaca materi secara keseluruhan. Kemudian peneliti memberikan tugas berupa LKPD pertemuan 9 (Lampiran 51) sesuai dengan topik masing masing, dimana kelompok 1,2, dan 3 menerima topik I dengan materi (Pencernaan mekanik dan kimiawi) dan kelompok 4,5, dan 6 menerima topik II dengan materi (Kelainan pada sistem pencernaan). Peneliti meminta setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan yang ada didalam LKPD dan berdiskusi dengan kelompoknya. Dan setelah waktu yang ditentukan habis peneliti memerintahkan siswa untuk memilih juru bicara kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Setelah selesai kemudian peneliti mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yaitu pada pertemuan 9 untuk topik I di wakili oleh kelompok 2 untuk mempresentasikan kedepan dengan anggota kelompok (AAP,DDB,MJW,SA,VTC,YP,RK), sedangkan untuk topik II yaitu perwakilan dari kelompok 5 dengan anggota kelompok (RSA,ALF,ZQS,DR,DRP,AS) dan siswa yang lain berantusias untuk mendengar dan jika ada yang tidak tahu boleh bertanya dan boleh menyanggah jika kelompok lain punya jawaban yang berbeda.

Setelah diskusi selesai peneliti menyuruh siswa untuk memberikan informasi kepada kelompok lain yaitu kelompok 1 memberikan informasi ke kelompok 4, kelompok 2 memberikan informasi ke kelompok 5, dan kelompok 3 memberikan informasi ke kelompok 6, begitu juga sebaliknya. Setelah siswa selesai mempresentasikan LKPD kelompok mereka, peneliti meminta siswa kembali ketempat duduk semula.

Penghargaan kelompok pada kuis 8 yaitu kelompok kategori kelompok tim super yaitu kelompok 4. Sedangkan kelompok merupakan kelompok tim hebat yaitu 2,3 dan 5, kelompok tim baik yaitu 1,6. Peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok tim super berupa pujian dan hadiah, yang berhasil mengumpulkan poin paling tinggi pada kuis 8. Kemudian peneliti dan siswa

membuat kesimpulan tentang pembelajaran hari ini, dan kemudian peneliti memberikan lembar kuis pertemuan 9 (Lampiran 52)..

Berdasarkan pelaksanaan KBM siklus II, peneliti dapat menyimpulkan bahwa aktifitas belajar mengajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Dapat dilihat dari nilai PPK dan nilai KI.

Peneliti memberitahukan bahwa untuk pertemuan selanjutnya akan diadakan Ujian Blok siklus II, peneliti meminta siswa untuk belajar dan membaca bahan ajar yang telah diberikan. Kemudian peneliti menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

5). Pertemuan ke Sepuluh

Pertemuan kesepuluh pada siklus 2 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 27 Oktober 2016 pukul 12.40.-13.40 WIB dengan jumlah siswa yang hadir 42 (Hadir semua), Kegiatan pembelajaran diawali dengan salam pembuka oleh peneliti dan memeriksa kehadiran siswa dengan menanyakan kepada ketua kelas siswa yang tidak hadir. Peneliti selanjutnya menyampaikan bahwa ujian blok akan dilaksanakan. Peneliti menjelaskan tata tertib dalam mengerjakan ujian blok, selanjutnya meminta siswa untuk memulai mengisi lembar ujian blok yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda (PG) dan 5 soal soal esai (Lampiran 54).

Tes diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam satu siklus pembelajaran. Peneliti berkeliling mengamati siswa mengerjakan lembar ujian blok. Pada pertemuan ini yang memperoleh penghargaan kelompok pada kuis 9 dipertemuan ketiga yaitu kelompok tim super yaitu 2,4,5 dan 6 sedangkan kelompok merupakan kelompok tim hebat yaitu 1 dan 3, peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok tim super berupa pujian dan hadiah, yang berhasil mengumpulkan poin paling tinggi pada kuis 9. Pada kegiatan akhir, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban ujian blok, peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

4.2 Analisis Data Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis Data Hasil Penelitian Sebelum PTK

1) Analisis Daya Serap PPK Sebelum PTK

Berdasarkan data yang terdapat pada lampiran 8 tentang daya serap, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai PPK sebelum PTK, dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal pada Nilai PPK siswa sebelum PTK

No	Interval	Kategori	PPK	
			Jumlah Siswa	Persentase
1	92-100	Sangat Baik	0	0%
2	84-91	Baik	5	11,90 %
3	76-83	Cukup	20	47,62 %
4	≤75	Kurang	17	40,48 %
Jumlah Siswa			42	
Rata-Rata Kelas			69,73	
Kategori			Kurang	
Ketuntasan Klasikal			59,52%	

Berdasarkan Tabel 6 dapat dijelaskan bahwa daya serap siswa pada penilaian PPK sebelum PTK, diperoleh hasil belajar siswa pada 3 kategori, kategori baik sebanyak 5 orang siswa (11,90%), kategori cukup sebanyak 20 orang siswa (47,62%), kategori kurang sebanyak 17 orang (40,48%). Rata-rata daya serap siswa sebelum PTK adalah 69,73% dalam kategori kurang.

2) Analisis data hasil belajar KI sebelum PTK

Nilai KI siswa sebelum PTK diperoleh dari guru mata pelajaran biologi. Berdasarkan data yang terdapat pada (Lampiran 9) ketuntasan belajar KI siswa sebelum PTK dapat dilihat dari Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Ketuntasan Individu Dan Ketuntasan Klasikal Pada Nilai Kinerja Ilmiah (KI) Siswa Sebelum PTK

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tuntas	22	52,38%
Tidak tuntas	20	47,62%
Jumlah	42	100%
Ketuntasan Klasikal	52,38%	

Berdasarkan Tabel 7 di atas dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individu siswa pada nilai KI sebelum PTK kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru dari 42 orang siswa, 22 dikatakan tuntas dengan persentase 52,38% dan 20 orang tidak tuntas dengan persentase 47,62%. Rata-rata nilai KI sebelum PTK adalah 52,38% dari 42 siswa. Secara klasikal, siswa tidak tuntas

3). Analisis Data Ketuntasan Individual Siswa Untuk Nilai PPK

Nilai ketuntasan individu apabila telah memperoleh daya serap diatas atau sama dengan nilai KKM yang di tentukan yaitu >76 . Berdasarkan (Lampiran 9) ketuntasan belajar siswa sebelum PTK dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Ketuntasan Individual Siswa Untuk Nilai PPK Siswa Sebelum PTK

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tuntas	25	59,52%
Tidak tuntas	17	40,48%
Jumlah	42	100%
Ketuntasan Klasikal	69,73%	

Berdasarkan Tabel 9 di atas dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individu PPK siswa sebelum PTK dari 42 orang, terdapat 23 orang siswa tuntas dengan persentase 59,52% dan 17 orang siswa yang tidak tuntas dengan persentase 40,48% karena tidak mencapai nilai KKM yaitu ≥ 76 . Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ketuntasan secara individu belum tuntas.

4). Analisis Data Ketuntasan Klasikal Siswa Untuk Nilai PPK

Ketuntasan klasikal dinyatakan telah tercapai jika sekurang-kurangnya 85% dari siswa dalam kelas yang bersangkutan telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara individu. Berdasarkan tabel 8 dapat dijelaskan bahwa dari nilai PPK siswa diperoleh ketuntasan klasikal siswa yaitu 59,52% dari 42 orang siswa, sehingga siswa tidak tuntas secara klasikal.

4.2.2 Analisis Data Hasil Penelitian Pada Siklus I

Hasil belajar siswa dapat dilihat dari daya serap, ketuntasan belajar siswa yang terdiri dari ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Nilai PPK diperoleh dari nilai rata-rata PR dan tugas, nilai rata-rata kuis dan nilai rata-rata ulangan harian pada siklus I. Data yang diperoleh tersebut dapat digunakan untuk menjelaskan perubahan nilai hasil belajar siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru setelah diterapkan strategi belajar aktif tipe GGE pada Standar Kompetensi (SK):

2. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia
- 2.1 Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem.
- 2.2 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

1) Analisis Daya Hasil Belajar PPK Siklus I

Berdasarkan analisis data daya serap, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai PPK Siklus I diperoleh dari nilai kuis, tugas (LKPD), pekerjaan rumah (PR), dan nilai ujian blok (UB). Kuis tertulis diberikan setiap akhir proses pembelajaran sebanyak 4 kali, pekerjaan rumah (PR) diberikan sebanyak 1 kali, tugas (LKPD) sebanyak 4 kali yang dikerjakan secara berkelompok, dan ujian blok (UB) diberikan di akhir pertemuan siklus 1.

a) Analisis Hasil Belajar Siswa untuk Nilai Kuis Siklus I

Berdasarkan analisis dan data daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal siswa nilai kuis 1, kuis 2, kuis 3, kuis 4, dan ujian blok pada

siklus I pada kompetisi dasar (KD) 2.1 Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Data Daya Serap, Ketuntasan Individual, Dan Ketuntasan Klasikal Berdasarkan Hasil Kuis dan Ujian Blok.

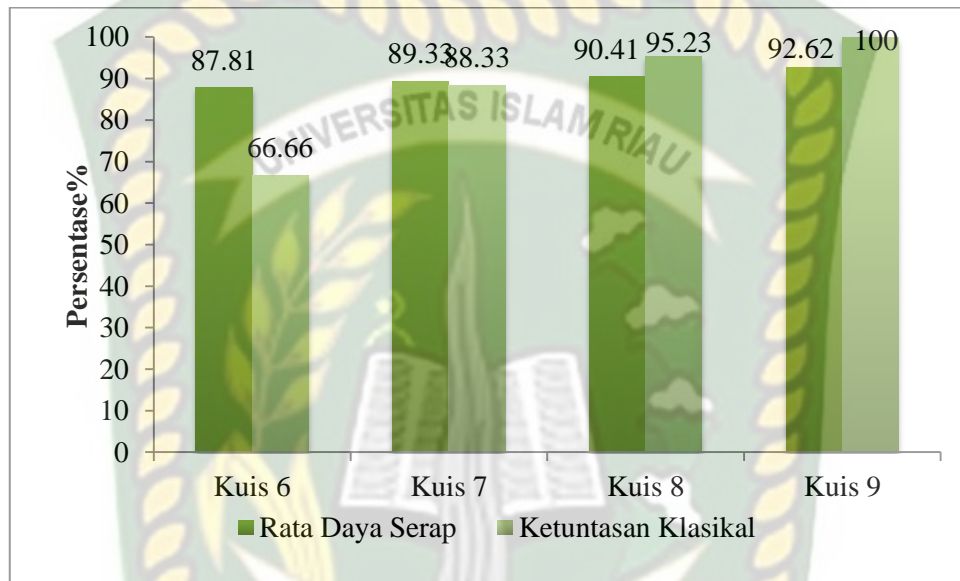
Interval	Kategori	Kuis 1 N (%)	Kuis 2 N (%)	Kuis 3 N (%)	Kuis 4 N (%)
95-100	Sangat Baik	7 (16,66)	12(28,57)	6 (14,29)	8(19,04)
87-94	Baik	5 (11,90)	2(4,76)	11 (26,19)	3(7,14)
79-86	Cukup	-	13 (30,95)	13(30,95)	22(52,38)
≤78	Kurang	28 (66,66)	12 (26,19)	12 (28,57)	7(16,66)
Jumlah		40	38	42	40
Rata-Rata		74,39	74,66	81,42	83,33
Kategori		Kurang	Kurang	Cukup	Cukup
Ketuntasan Klasikal		28,57%	61,90%	76,19%	78,57%

Berdasarkan Tabel 9. dijelaskan bahwa daya serap belajar siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru pada siklus I dapat diketahui dari nilai kuis setiap pertemuan. Pada pertemuan ke-1, memiliki rata-rata daya serap 74,39 (Kurang), siswa yang memperoleh kategori sangat baik berjumlah 7 orang dengan persentase 16,66%, pada kategori baik berjumlah 5 orang dengan persentase 11,90%, dan pada kategori kurang ada 28 orang dengan persentase 66,66%.

Daya serap nilai kuis 2 pada pertemuan ke-2 yaitu 74,66 (kategori Kurang). Siswa yang memperoleh kategori sangat baik berjumlah 12 orang dengan persentase 28,57%, pada kategori baik berjumlah 2 orang dengan persentase 4,76%, pada kategori cukup ada 13 orang dengan persentase 30,95%, pada kategori kurang ada 11 orang dengan persentase 26,19%.

Daya serap nilai kuis 3 pertemuan ke-3 yaitu 81,42 (Cukup). siswa yang memperoleh kategori sangat baik berjumlah 6 orang dengan persentase 14,29%, pada kategori baik berjumlah 11 orang dengan persentase 26,19%, kategori cukup berjumlah 13 orang dengan persentase 30,95% dan pada kategori kurang berjumlah 12 orang dengan persentase 26,19%.

Daya serap nilai kuis 4 pertemuan ke-4 yaitu 83,33 (Cukup). siswa yang memperoleh kategori sangat baik berjumlah 8 orang dengan persentase 19,04%, pada kategori baik berjumlah 3 orang dengan persentase 7,14%, kategori cukup berjumlah 22 orang dengan persentase 52,38% dan pada kategori kurang berjumlah 7 orang dengan persentase 16,66%.



Gambar 2. Rata-rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Pada Nilai Kuis Pada Siklus I

b) Analisis Hasil Belajar siswa Untuk Nilai PR pada siklus I

Pada siklus I Pekerjaan Rumah (PR) di berikan sebanyak satu kali yaitu pada pertemuan 4. Berdasarkan analisis daya serap, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai PR siswa pada siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Daya serap berdasarkan Nilai Pekerejaan Rumah (PR) siklus I

Interval	Kategori	Pekerjaan Rumah 1 (PR 1)
92-100	Sangat Baik	13 (30,95)
84-91	Baik	-
76-83	Cukup	13 (30,95)
≤75	Kurang	16 (38,10)
Jumlah		42
Rata-Rata Kelas		80,95
Kategori		Cukup

Berdasarkan Tabel 10 dapat dijelaskan bahwa pada nilai pekerjaan rumah 1 (PR 1) siklus I pertemuan keempat dari jumlah siswa yang mengumpulkan PR yaitu sebanyak 42 orang, dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kategori sangat baik sebanyak 13 orang dengan presentase 30,95%, kategori cukup sebanyak 13 dengan persentase 30,95% dan kategori kurang sebanyak 16 dengan persentase 38,10%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 80,95 Pada kategori Cukup. Lampiran 33

c) Analisis Hasil Belajar siswa Untuk Nilai LKPD pada siklus I

Pada siklus I, lembar kegiatan peserta didik di berikan sebanyak 4 kali, satu kali LKPD praktikum/pengamatan dan tiga kali LKPD kognitif. Daya Serap Siswa pada Nilai LKPD Siklus I dapat dilihat pada Tabel 11 berikut:

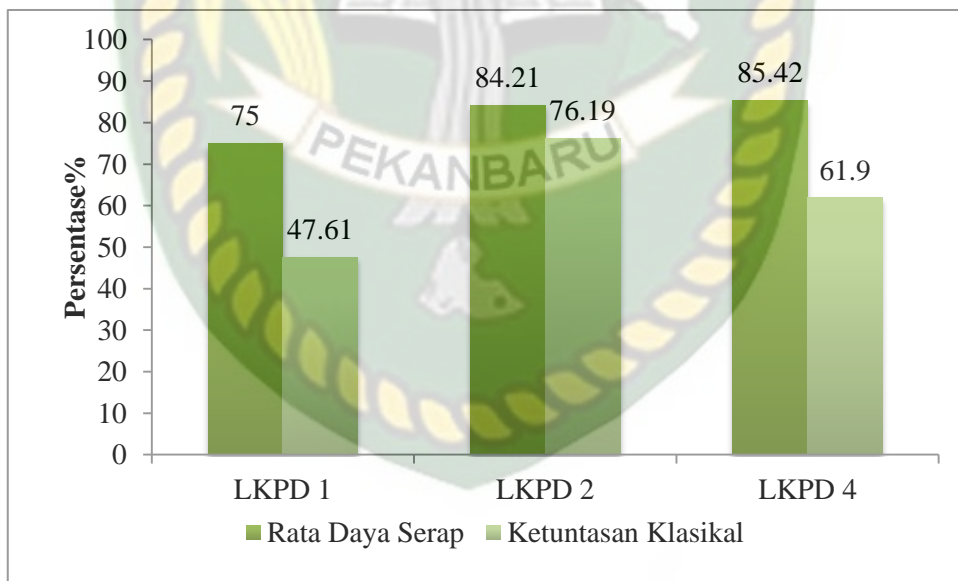
Tabel 11. Daya Serap, ketuntasan individu, dan Ketuntasan Klasikal Siswa pada Siklus I Berdasarkan Nilai LKPD

Interval	Kategori	LKPD 1	LKPD 2	LKPD 4
95-100	Sangat Baik	6 (14,28)	14(33,33)	26(61,90)
87-94	Baik	14 (33,33)	-	-
79-86	Cukup	-	18(42,85)	-
≤78	Kurang	20(47,61)	6(14,28)	14(33,33)
Jumlah Siswa		40	38	40
Rata-Rata Kelas		75	84,21	85,42
Kategori		Kurang	Baik	Baik

Pada LKPD 1 pertemuan ke-1 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 40 orang, dikelompokkan menjadi 3 kategori sangat baik sebanyak 6 orang siswa dengan persentase 14,28%, kategori baik 14 orang siswa dengan persentase 33,33% dan kategori kurang sebanyak 20 orang siswa dengan persentase 47,61%. Rata-rata daya serap siswa 75 pada kategori kurang. Lampiran 18

Pada LKPD 2 pertemuan ke-2 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 38 orang, dikelompokkan menjadi 3 kategori sangat baik 14 orang siswa dengan persentase 33,33%, kategori cukup sebanyak 18 orang siswa dengan persentase 28,57% dan kategori kurang 6 orang siswa dengan persentase 14,28%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 84,21%. Lampiran 22

Pada LKPD 4 pertemuan ke-4 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 40 orang, dikelompokkan menjadi 2 kategori sangat baik 26 orang siswa dengan persentase 61,90%, kategori cukup sebanyak 14 orang siswa dengan persentase 33,33%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 85,42%. Lampiran 30



Gambar 3. Rata Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa Pada Nilai LKPD Siklus I

d) Analisis Hasil Belajar Siswa Nilai PPK Pada Siklus I

Nilai pengetahuan pemahaman dan konsep (PPK) diperoleh dari nilai kuis, nilai tugas, nilai PR dan ujian Blok (UB). Nilai rata rata pengetahuan pemahaman konsep (PPK) siklus I diperoleh dari 20% nilai rata-rata kuis, ditambah 20% nilai rata rata tugas (LKPD), ditambah 20% nilai rata-rata PR, dan ditambah 40% nilai ujian blok (UB). Daya serap nilai PPK siklus I dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Daya Serap, Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar PPK Siswa Kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru Siklus I

Interval	Kategori	Daya Serap	
		Jumlah Siswa	Persentase
92-100	Sangat Baik	-	-
84-91	Baik	8	19,04
76-83	Cukup	17	40,48
≤75	Kurang	17	40,48
Jumlah Siswa		42	
Rata-Rata Kelas		77,58	
Kategori		59,52	

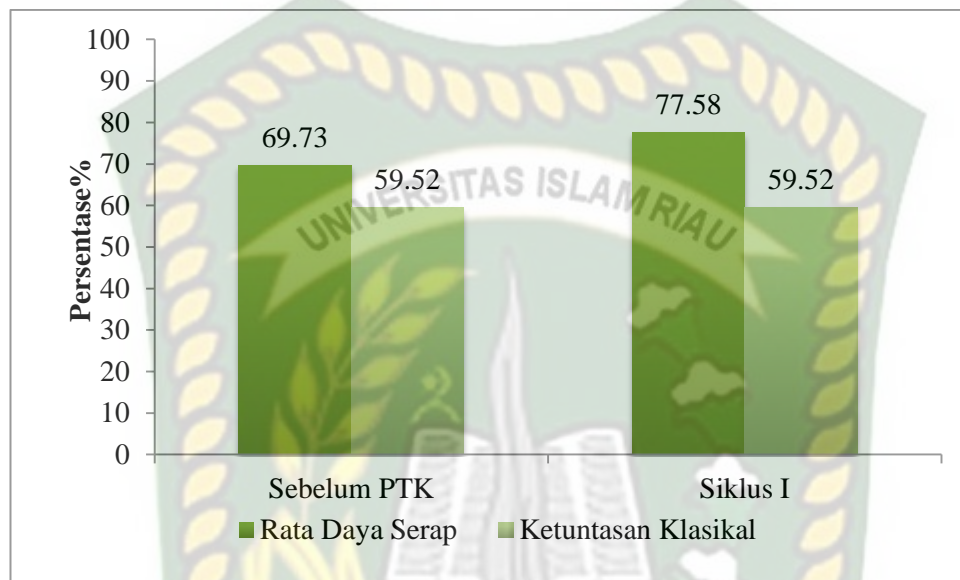
Berdasarkan Tabel 12 dapat dijelaskan bahwa daya serap hasil belajar PPK siswa setelah PTK siklus I pada materi Sistem gerak, terdapat 3 kategori, kategori baik sebanyak 8 orang dengan persentase 19,04%, kategori cukup sebanyak 17 orang dengan persentase 40,48%. Dan kategori kurang sebanyak 17 orang dengan persentase 40,48%. Rata-rata daya serap siswa pada nilai PPK siklus I setelah PTK yaitu 77,58 pada kategori cukup. Peningkatan daya serap PPK sebelum PTK dan setelah PTK dapat dilihat dari Tabel 13:

Tabel 13. Peningkatan Daya Serap PPK Sebelum PTK Dan Sesudah PTK Terhadap Siklus I

No	Analisis Hasil Belajar	Sebelum PTK	Setelah PTK	Peningkatan
1	Rata-Rata daya serap	69,73	77,58	7,58%

Berdasarkan Tabel 13 dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap PPK siswa sebelum PTK adalah 69,73, dan rata-rata daya serap siswa setelah PTK

adalah 77,58%. Maka terjadi peningkatan rata-rata daya serap sebesar 7,58%. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada nilai PPK setelah PTK. Perbandingan daya serap PPK sebelum PTK terhadap siklus I dapat di lihat pada gambar berikut:



Gambar 4. Perbandingan Daya Serap PPK Sebelum PTK Terhadap Siklus I

2) Analisis Hasil Belajar KI siklus I

Nilai KI siswa pada siklus I (Lampiran79) dapat diperoleh dari nilai unjuk kerja dan portofolio. Nilai kinerja merupakan gabungan nilai diskusi, nilai presentasi dan pelaksanaan pengamatan. Nilai portofolio berasal dari gabungan LKPD. Berikut uraian daya serap setiap kinerja ilmiah (KI) siswa tiap pertemuan pada siklus I.

a) Analisis Data Hasil Belajar KI Unjuk Kerja

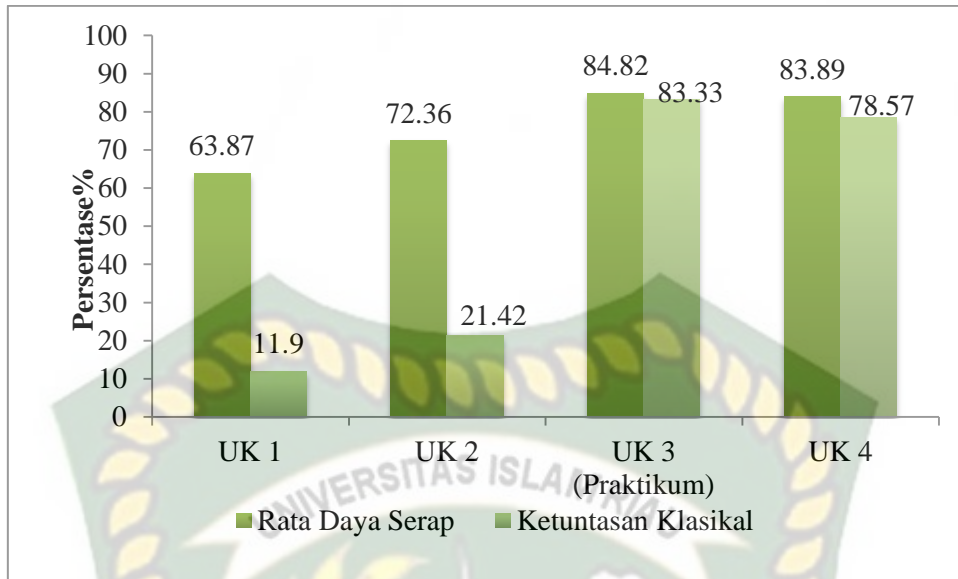
Berdasarkan hasil analisis daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal pada nilai unjuk kerja terdiri dari nilai diskusi-persentasi, dan praktikum. Nilai nilai unjuk kerja pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 14:

Tabel 14. Nilai Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal untuk Nilai Unjuk Kerja Pada Siklus I

NO	Nilai	Jumlah Siswa	Ketuntasan Individu	Ketuntasan Klasikal
1	UK 1(Diskusi-Presentasi)	40	5	11,90%
2	UK 2(Diskusi-Presentasi)	38	9	21,42%
3	UK 3(Praktikum)	42	32	84,82%
4	UK 4(Diskusi-Presentasi)	40	33	78,57%

Berdasarkan Tabel 14 dapat dijelaskan bahwa ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal nilai UK siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru pada siklus I dari setiap pertemuan berbeda-beda. Pada UK 1 siswa yang tuntas secara individu sebanyak 5 orang dari 40 orang siswa yang hadir, pada UK 2 siswa yang tuntas secara individu sebanyak 9 orang dari 38 orang siswa yang hadir, pada UK 3 siswa yang tuntas secara individu sebanyak 32 orang siswa dari 42 orang siswa yang hadir. Dan pada UK 4 siswa yang tuntas secara individu sebanyak 31 orang dari 40 orang siswa yang hadir.

Ketuntasan klasikal siswa pada nilai UK 1 yaitu sebesar 11,90%, siswa dinyatakan tidak tuntas secara klasikal, pada UK 2 yaitu sebesar 21,42%, siswa dinyatakan tidak tuntas secara klasikal, pada UK 3 sebesar 84,82%, siswa dinyatakan tuntas secara klasikal. Dan pada UK 4 sebesar 78,57%, siswa dinyatakan tuntas secara klasikal. Perbandingan ketuntasan individu dan klasikal pada UK 1, UK 2, UK 3 dan UK 4 dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 5. Perbandingan Ketuntasan Individu Dan Klasikal Siswa Pada Nilai UK Siklus I

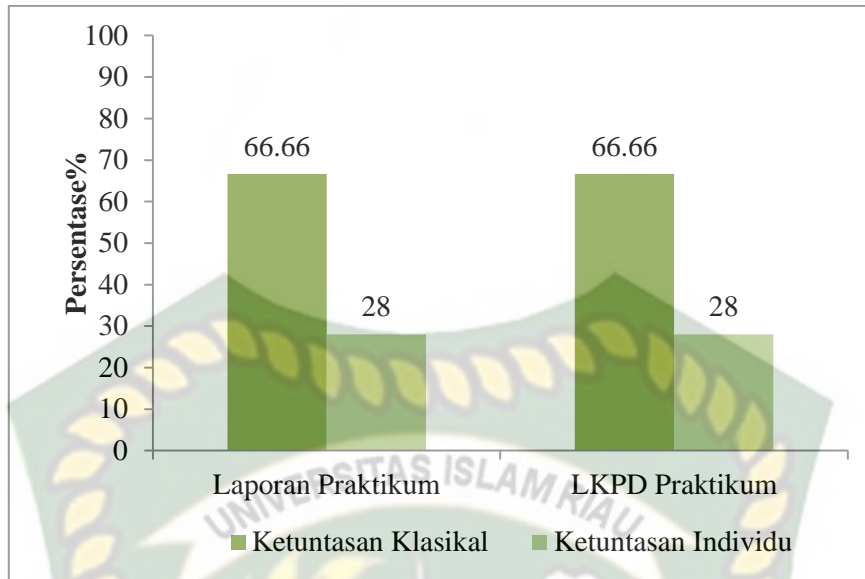
b) **Analisis Data Hasil Belajar Portofolio Siklus I**

Berdasarkan hasil analisis daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai portofolio terdiri dari nilai laporan praktikum dan Ketuntasan daya serap siswa pada nilai portofolio (LKPD) siklus I dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Daya Serap Siswa Berdasarkan Nilai LKPD Siklus I

No	Nilai	Jumlah siswa	Ketuntasan individu	Ketuntasan Klasikal
1.	Laporan Praktikum	42	28	66,66%
2.	LKPD	42	28	66,66%

Berdasarkan Tabel 15 dapat dijelaskan bahwa analisis data ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal dengan pokok bahasan sistem gerak untuk nilai laporan praktikum ketuntasan individu adalah 28 siswa dikatakan tuntas, ketuntasan klasikal 66,66% dan untuk nilai LKPD ketuntasan individual 28 orang dikatakan tuntas dengan ketuntasan klasikal 66,66%.



Gambar 6. Perbandingan ketuntasan Klasikal dan Ketuntasan Individu Nilai portofolio Siklus I

c) Analisis Daya Hasil Belajar Nilai KI Siklus I

Nilai kinerja ilmiah (KI) diperoleh dari rata rata unjuk kerja dan portofolio. Nilai rata rata kinerja ilmiah (KI) diperoleh dari 40% nilai rata rata portofolio (laporan praktikum dan tugas (LKPD pengamatan), dan 60% rata rata nilai unjuk kerja (diskusi, presentasi dan praktikum). Nilai rata-rata daya serap KI pada siklus I adalah 78,73% yang tercantum pada lampiran 79. Daya serap, ketuntasan individual, dan ketuntasan klasikal untuk nilai KI pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 16

Tabel 16. Daya Serap Siswa Berdasarkan Nilai KI Siklus I

Interval	Kategori	Daya Serap	
		Jumlah Siswa	Persentase
92-100	Sangat Baik	-	-
84-91	Baik	12	28,58
76-83	Cukup	15	35,71
≤75	Kurang	15	35,71
Jumlah Siswa		42	
Rata-Rata Kelas		78,73	
Kategori		Cukup	

Berdasarkan Tabel 16 dapat dijelaskan bahwa daya serap hasil belajar KI siswa pada siklus I, dikelompokkan menjadi 3 kategori, kategori baik sebanyak 15 orang siswa dengan persentase 28,58%, kategori cukup sebanyak 16 orang siswa dengan persentase 35,71%. Dan kategori kurang sebanyak 15 orang siswa dengan persentase 35,71%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 73,73% pada kategori Kurang. Lampiran 79

d) Penghargaan Kelompok Siklus I

Berdasarkan (Lampiran 66) penghargaan kelompok belajar siswa kelas VIII₃ Pada siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Penghargaan kelompok siklus I

Kategori	Penghargaan Kelompok			
	Pertemuan			
	I	II	III	IV
Super	-	-	4	2
Hebat	1,3,4,5,6	1,2,3,6	1,6	5,6
Baik	2	4,5	2,3,5	1,3,4

Berdasarkan Tabel 17 dapat dijelaskan bahwa, pada penghargaan kelompok siklus 1 pertemuan 1 terdapat 2 kategori yaitu hebat dan baik. Kategori hebat yaitu kelompok 1,3,4,5,6 dan kategori baik yaitu kelompok 2. Pada pertemuan 2 terdapat 2 kategori yaitu hebat dan baik. Kategori hebat yaitu kelompok 1,2,3,6 dan kategori baik yaitu kelompok 4,5. Pada pertemuan 3 terdapat 3 kategori yaitu super, hebat dan baik. Kategori super yaitu kelompok 4, Kategori super yaitu kelompok 1,6 dan kategori baik yaitu kelompok 2,3,5. Pada pertemuan 4 terdapat 3 kategori yaitu super, hebat dan baik. Kategori super yaitu kelompok 2, kategori hebat yaitu kelompok 5,6 dan kategori baik yaitu kelompok 1,3,4.

3) Refleksi siklus I

Berdasarkan analisis data dan pengamatan pada siklus I diperoleh beberapa masalah yaitu:

Pada pertemuan pertama siklus I siswa masih banyak yang belum duduk dalam kelompoknya masing-masing, sehingga selalu menyita waktu untuk mengatur siswa dalam kelompok dan masih ada beberapa siswa yang bergurau dengan teman dan kurang memperhatikan teman yang sedang berbicara atau presentasi.

Pada saat mengerjakan LKPD masih ada anggota kelompok yang tidak mau bekerjasama dalam mendiskusikan jawaban LKPD.

Siswa yang akademik tinggi yang sering aktif bertanya dan menjawab.

Masih ada beberapa siswa yang bertanya namun keluar konteks yang sedang dipresentasikan atau yang sedang dipelajari

Hasil pembelajaran untuk ketuntasan klasikal PPK Siklus I adalah 59,52%.

Rencana yang dilakukan peneliti untuk memperbaiki permasalahan refleksi siklus I adalah:

Memperingatkan ketua kelompok untuk mengatur dan mengendalikan kelompoknya yang ribut sebelum PBM dimulai, agar tidak menyita waktu kelompok dapat berdiskusi secara aktif. Dan bagi siswa yang masih bergurau tidak memperhatikan temannya yang sedang presentasi guru akan memberikan pertanyaan seputar materi pelajaran dan menegur siswa.

Guru lebih optimalkan memotivasi dan membimbing siswa agar diskusi dalam kelompok seluruh siswa dapat lebih aktif dan sering bekerjasama.

Guru menekankan siswa agar setiap kelompok wajib memberikan pertanyaan secara bergantian ketika ada kelompok yang presentasi kedepan, bukan siswa yang memiliki akademik yang tinggi saja, dimana tujuannya agar kegiatan pembelajaran berjalan dengan optimal.

Memperingatkan kepada siswa agar memahami materi dengan membaca materi yang telah diberikan, agar bisa mengerjakan soal kuis yang diberikan oleh guru. Dan guru memberikan arahan kepada siswa bahwa ketika bertanya harus sesuai dengan konteks materi pembelajaran dan berbicara dengan sopan santun.

Tindakan lanjutan pada siklus II karena pada siklus I proses belajar mengajar belum berlangsung secara aktif dan hasil belajar belum sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.3 Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian Pada Siklus II

Hasil belajar siswa dapat dilihat dari daya serap, ketuntasan belajar siswa yang terdiri dari ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal. Nilai PPK diperoleh dari nilai rata-rata PR dan tugas, nilai rata-rata kuis dan nilai rata-rata ulangan harian pada siklus II. Data yang diperoleh tersebut dapat digunakan untuk menjelaskan perubahan nilai hasil belajar siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru setelah diterapkan strategi belajar aktif tipe GGE pada Standar Kompetensi (SK): 2 Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia. 2.1 Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. 2.2 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

1) Analisis data Hasil Belajar PPK Siklus II

Berdasarkan analisis data daya serap, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai PPK Siklus I diperoleh dari nilai kuis, tugas (LKPD), pekerjaan rumah (PR), dan nilai ujian blok (UB). Kuis tertulis diberikan setiap akhir proses pembelajaran sebanyak 4 kali, pekerjaan rumah (PR) diberikan sebanyak 1 kali, tugas (LKPD) sebanyak 4 kali yang dikerjakan secara berkelompok, dan ujian blok (UB) diberikan di akhir pertemuan siklus II

a). Analisis Daya Serap Kuis dan Ulangan Harian Siklus II

Berdasarkan analisis dan data daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal siswa nilai kuis 6, kuis 7, kuis 8, kuis 9, dan ujian blok pada siklus II pada kompetensi dasar (KD) 2.2 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan dapat dilihat pada tabel 18 berikut:

Tabel 18. Data daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal berdasarkan hasil kuis Pada Siklus II

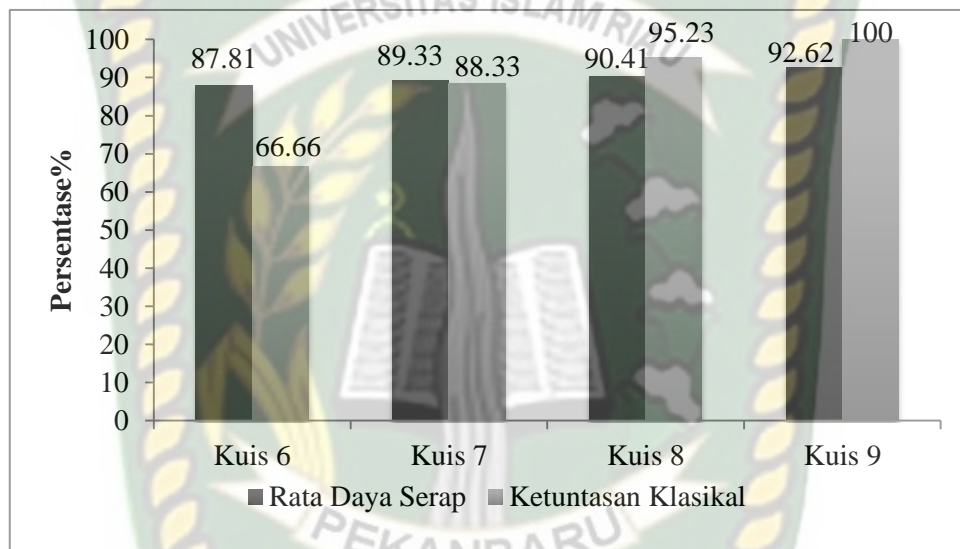
Interval	Kategori	Kuis 6	Kuis 7	Kuis 8	Kuis 9
92-100	Sangat Baik	23 (54,76)	24(57,14)	22(52,38)	18(42,86)
84-91	Baik	5(11,90)	7(16,67)	2(4,76)	17(40,48)
76-84	Cukup	-	4(9,52)	16(38,09)	7(16,66)
≤75	Kurang	12(28,57)	7(16,67)	-	-
Jumlah Siswa		40	42	40	42
Rata-Rata Kelas		87,81	89,33	90,41	92,62
Ketuntasan Klasikal		66,66%	88,33%	95,23%	100%
Kategori		Kurang	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 18 dapat dijelaskan bahwa daya serap siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru pada siklus II dapat diketahui dari nilai kuis setiap pertemuan dan nilai ulangan harian. Pada pertemuan ke 6 kuis ke-6 daya serap siswa dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 40 orang siswa, dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu sangat baik 23 orang siswa dengan persentase 54,76%, kategori baik sebanyak 5 orang siswa dengan persentase 11,90%, dan pada kategori kurang sebanyak 12 orang siswa dengan persentase 28,57%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 87,81 pada kategori baik. Lampiran 39

Pada kuis pertemuan ke-7 kuis ke- 7 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 orang, dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu kategori sangat baik sebanyak 24 orang siswa dengan persentase 57,14%, kategori baik sebanyak 7 orang siswa dengan persentase 16,67%, pada kategori cukup sebanyak 4 orang siswa dengan persentase 9,52%.dan pada kategori kurang sebanyak 7 orang siswa dengan persentase 16,67%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 88,33 pada kategori baik.

Pada kuis pertemuan ke-8 kuis ke- 8 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 orang, dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu kategori sangat baik sebanyak 22 orang siswa dengan persentase 52,38%, kategori baik sebanyak 2 orang siswa dengan persentase 4,76%, pada kategori cukup sebanyak 16 orang siswa dengan persentase 38,09%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 90,41 pada kategori Baik.

Pada kuis pertemuan ke-9 kuis ke- 9 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 orang, dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kategori sangat baik sebanyak 18 orang siswa dengan persentase 42,86%, kategori baik sebanyak 17 orang siswa dengan persentase 40,48%, pada kategori cukup sebanyak 7 orang siswa dengan persentase 16,66%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 92,62 pada kategori Sangat Baik. Perbandingan nilai rata-rata kuis 6,7,8 dan kuis 9 dapat dilihat pada gambar 7. Lampiran 52



Gambar 7. Rata Rata daya serap dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai kuis dan Ujian Blok pada Siklus II

a) Analisis Daya Serap Siswa Nilai Pekerjaan Rumah (PR) Siklus II

Pada siklus II pekerjaan rumah (PR) diberikan hanya 1 kali saja yaitu pada pertemuan ke-6 . Pada tabel 24 akan digambarkan daya serap siswa pada nilai pekerjaan rumah (PR) siklus II dapat dilihat pada Tabel 19

Tabel 19. Nilai Daya Serap, Ketuntasan Individu, Ketuntasan Klasikal Siswa Untuk Nilai (PR) Siklus II

Interval	Kategori	Daya Serap (PR) Pertemuan 6	
		Jumlah Siswa	Persentase
92-100	Sangat Baik	23	54,76
84-91	Baik	-	-
76-83	Cukup	15	35,71
≤76	Kurang	4	9,53
Jumlah Siswa		42	
Rata-Rata Kelas		90,41	
Kategori		Baik	

Berdasarkan Tabel 19 dapat dijelaskan bahwa PR siklus II pertemuan ke-6 dari jumlah siswa yang mengumpulkan sebanyak 42 orang, dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu kategori sangat baik sebanyak 23 orang siswa dengan persentase 54,76%, pada kategori cukup sebanyak 15 orang siswa dengan persentase 35,71%, dan pada kategori kurang sebanyak 4 orang siswa dengan persentase 9,53%. . Rata-rata daya serap siswa yaitu 90,41 % pada kategori Baik. Lampiran 40

b) Analisis Daya Serap Siswa Nilai LKPD Siklus II

Berdasarkan analisis daya serap, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal siswa untuk nilai LKPD pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 20. Tugas siswa berupa LKPD ada empat tugas, dalam bentuk mengerjakan ada 3 LKPD pembelajaran, 1 LKPD praktikum.

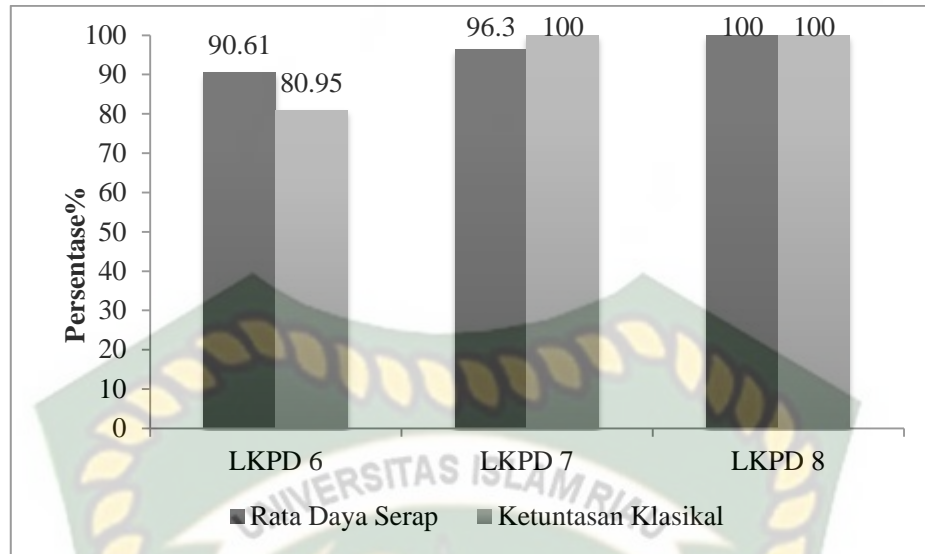
Tabel 20. Nilai Daya Serap, Ketuntasan Individu, Ketuntasan Klasikal Siswa Berdasarkan Nilai LKPD.

Interval	Kategori	LKPD 6	LKPD 7	LKPD 9
92-100	Sangat Baik	34 (80,95)	35(83,33)	42(100)
84-91	Baik	-		-
76-83	Cukup	-	7(16,67)	-
≤75	Kurang	6(14,28)	-	-
Jumlah Siswa		40	42	42
Rata-Rata Kelas		90,61	96,30	100
Kategori		Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 20 dapat dijelaskan bahwa analisis daya serap pada siklus 1 materi sistem pencernaan yaitu daya serap pada LKPD 6 pertemuan ke-6 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 40 siswa, dikelompokkan menjadi 2 kategori sangat baik sebanyak 34 orang siswa dengan persentase 80,95%, kategori kurang sebanyak orang 6 siswa dengan persentase 14,28%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 90,61% pada kategori baik. Lampiran 38

Pada LKPD 7 pertemuan ke-7 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 orang, dikelompokkan menjadi 2 kategori sangat baik 35 orang siswa dengan persentase 83,33% , kategori cukup sebanyak 7 orang siswa dengan persentase 16,67%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 96,30 pada kategori sangat baik. Lampiran 43

Pada LKPD 9 pertemuan ke-9 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 orang, dikelompokkan menjadi 1 kategori yaitu sangat baik 42 orang siswa dengan persentase 100%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 100%.



Gambar 8. Rata Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa pada Nilai LKPD Siklus II

c) Analisis Daya Serap Siswa Nilai Ujian Blok Siklus II

Pada pertemuan ke-10 peneliti memberikan ujian blok pada seluruh siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang telah diberikan. Daya serap siswa untuk nilai ujian blok siklus II dapat dilihat pada Tabel 21

Tabel 21. Data Daya Serap ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Ujian Blok Siklus II

Interval	Kategori	Daya Serap (UB) Pert 10	
		Jumlah Siswa	Persentase
92-100	Sangat Baik	2	4,77
84-91	Baik	25	59,52
76-83	Cukup	15	35,71
≤75	Kurang	-	-
Jumlah Siswa		42	
Rata-Rata Kelas		86,15	
Kategori		Baik	

Berdasarkan Tabel 21 dijelaskan bahwa ujian blok siklus II pertemuan ke-10 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 orang siswa, dikelompokkan

menjadi 3 kategori yaitu kategori sangat baik 2 orang dengan persentase 4,77%, kategori baik sebanyak 25 orang siswa dengan persentase 59,52%, kategori cukup sebanyak 15 orang siswa dengan persentase 35,71% . Rata-rata daya serap siswa yaitu 86,15% pada kategori Baik.

d) Analisis Hasil Belajar Siswa Nilai PPK Siklus II

Nilai PPK merupakan gabungan nilai kuis, tugas rumah (PR), dan ujian blok pada siklus II. Daya serap siswa pada nilai PPK dapat dilihat pada Tabel 22 di bawah ini.

Tabel 22. Daya Serap, Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar PPK Siswa Kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru.

Interval	Kategori	Daya Serap PPK Siklus II	
		Jumlah Siswa	Persentase
92-100	Sangat Baik	14	33,34
84-91	Baik	25	59,52
76-83	Cukup	3	7,14
≤75	Kurang	-	-
Jumlah Siswa		42	
Rata-Rata Kelas		89,76	
Kategori		Baik	

Berdasarkan Tabel 22 dapat dijelaskan bahwa hasil daya serap belajar siswa setelah PTK siklus II pada materi mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan, dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 orang. Dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kategori sangat baik sebanyak 14 orang siswa dengan persentase 33,34%, kategori baik sebanyak 25 orang siswa dengan persentase 59,52%, dan kategori cukup sebanyak 3 orang siswa dengan persentase 7,14%. Rata-rata daya serap siswa yaitu 89,76 pada kategori Baik.

2) Analisis Hasil Belajar KI Siklus II

Nilai KI siswa pada siklus II dapat diperoleh dari nilai unjuk kerja portofolio. Nilai unjuk kerja merupakan gabungan dari nilai diskusi, nilai presentasi, dan pelaksanaan pengamatan. Nilai portofolio bersal dari nilai LKPD. Berikut uraian ketuntasan daya serap kinerja ilmiah (KI) siswa tiap pertemuan pada siklus II.

a) Analisis Data Hasil Belajar Nilai UK Siklus II

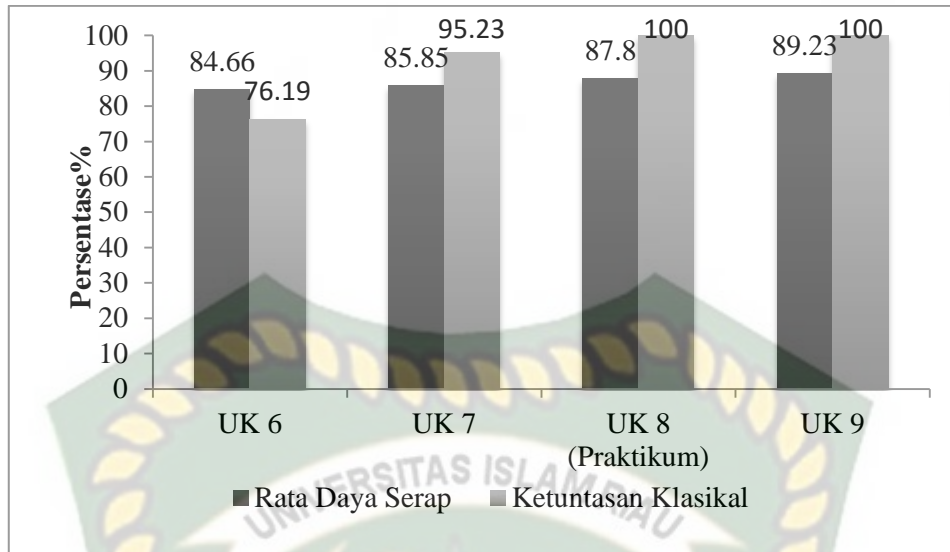
Berdasarkan hasil analisis daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai unjuk kerja terdiri dari nilai diskusi-persentasi, dan praktikum. Nilai nilai unjuk kerja pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 23

Tabel 23. Nilai ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal siswa pada nilai unjuk kerja siklus II

No	Nilai	Jumlah Siswa	Ketuntasan Individu	Ketuntasan Klasikal
1	UK 6 (Diskusi-persentasi)	40	32	76,19%
2	UK 7 (Diskusi-persentasi)	42	39	93%
3	UK 8 (Praktikum)	40	40	100%
4	UK 9 (Diskusi-persentasi)	42	42	100%

Berdasarkan Tabel 23 dapat diketahui bahwa UK 6 pertemuan ke-6 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 40 orang dengan rata-rata daya serap siswa yaitu 84,66 pada kategori baik dengan ketuntasan Klasikal 76,19%. Pada UK 7 pertemuan ke-7 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 orang, rata-rata daya serap siswa yaitu 85,85 pada kategori baik dengan ketuntasan klasikal 93%.

Pada UK 8 pertemuan ke-8 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 siswa, rata-rata daya serap siswa yaitu 87,80 pada kategori baik dengan ketuntasan klasikal 95,23%. Pada UK 9 pertemuan ke-9 dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 siswa, rata-rata daya serap siswa yaitu 89,23 pada kategori baik dengan ketuntasan klasikal 100%.



Gambar 9. Ketuntasan Klasikal dan Ketuntasan Individu pada Nilai Unjuk Kerja siklus II

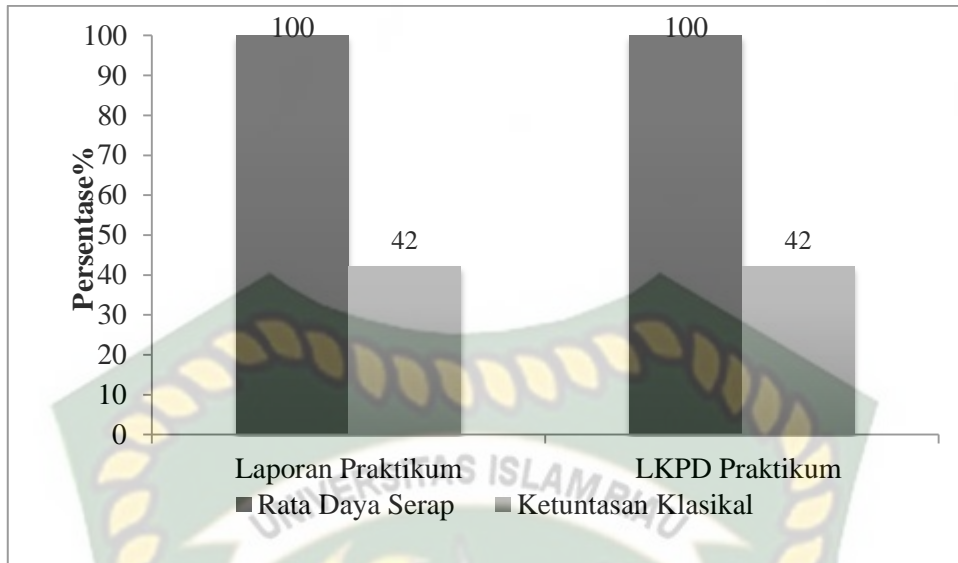
b) Analisis Daya Serap Nilai Portofolio Siklus II

Berdasarkan hasil analisis daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal pada nilai portofolio terdiri dari nilai laporan praktikum dan LKPD praktikum yang diberikan oleh peneliti untuk dikerjakan secara berkelompok. Nilai nilai portofolio dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24. Nilai Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal untuk Nilai Portofolio Siklus II

No	Nilai	Jumlah Siswa	Ketuntasan Individu	Ketuntasan Klasikal
1	Laporan Praktikum	42	42	100%
2	LKPD Praktikum	42	42	100%

Berdasarkan Tabel 24 dapat dijelaskan bahwa analisis data ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal dengan pokok bahasan sistem pencernaan untuk nilai laporan praktikum ketuntasan individu adalah 42 siswa dikatakan tuntas, ketuntasan klasikal 100% dan untuk nilai LKPD ketuntasan individual 42 orang dikatakan tuntas dengan ketuntasan klasikal 100%



Gambar 10. Perbandingan Ketuntasan Nilai Klasikal Dan Ketuntasan Individu untuk Nilai Portofolio

c) Analisis Daya Hasil Belajar KI Siklus II

Nilai kerja ilmiah (KI) diperoleh dari nilai rata rata unjuk kerja dan portofolio. Nilai rata rata kerja ilmiah (KI) diperoleh dari 40% rata rata nilai portofolio (laporan praktikum dan LKPD Praktikum), dan 60% rata rata nilai unjuk kerja (diskusi, persentasi dan praktikum). Nilai rata rata KI pada siklus II adalah 88,22 pada lampiran 106. Daya serap, ketuntasan individual , dan ketuntasan klasikal untuk nilai KI pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 25.

Tabel 25. Analisis Daya Serap, Ketuntasan Individual, dan Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar KI Siswa kelas VIII₃ pada Siklus II

Interval	Kategori	Daya Serap	
		Jumlah Siswa	Persentase
92-100	Sangat Baik	20	47,62
84-91	Baik	21	50
76-83	Cukup	1	2,38
≤75	Kurang	-	-
Jumlah Siswa		42	
Rata-Rata Kelas		91,22	
Ketuntasan Klasikal		100%	
Kategori		Baik	

Berdasarkan Tabel 25 dapat dijelaskan bahwa nilai KI siklus II dari jumlah siswa yang hadir sebanyak 42 orang. Dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu sangat baik 21 orang siswa dengan persentase 47,62%, kategori baik sebanyak 20 orang siswa dengan persentase 50%. kategori cukup sebanyak 1 orang siswa dengan persentase 2,38% Lampiran 106

d). Penghargaan kelompok siklus II

Berdasarkan (Lampiran 91-94) penghargaan kelompok belajar siswa kelas VIII₃ Pada siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 26.

Tabel 26. Penghargaan kelompok siklus II

Kategori	Penghargaan Kelompok			
	Pertemuan			
	VI	VII	VIII	IX
Super	1,5	4,6	-	6
Hebat	2,3,4	1,2,3,5	1,2,3,4,5	2,3,4,5
Baik	6	-	6	1

Berdasarkan Tabel 26 dapat dijelaskan bahwa, pada penghargaan kelompok siklus II pertemuan VI terdapat 3 kategori yaitu super, hebat dan baik. Kategori super yaitu kelompok 1,5 dan kategori hebat yaitu kelompok 2,3,4 kategori baik yaitu kelompok 6. Pada pertemuan VII terdapat 2 kategori yaitu super dan hebat. Kategori super yaitu kelompok 4 dan 6, kategori hebat yaitu kelompok 1,2,3, dan 5. Pada pertemuan VIII terdapat 2 kategori yaitu hebat dan baik. Kategori baik yaitu kelompok 1,2,3,4,5 dan kategori baik yaitu kelompok 6. Pada pertemuan IX terdapat 3 kategori yaitu super, baik dan hebat. Kategori super yaitu kelompok 6 kategori hebat yaitu kelompok 2,3,4,5 dan kategori baik yaitu kelompok 1.

4. Refleksi Siklus II

Berdasarkan penelitian yang telah berlangsung, untuk siklus II pembelajaran sudah berjalan dengan baik dibandingkan siklus I. Siswa telah aktif dalam

berbagai kegiatan seperti dalam berdiskusi, berani memberi pendapat, saling bekerjasama dalam berdiskusi, saling mendukung serta bertanggung jawab baik dalam kelompok maupun individu.

Peneliti tidak lagi mengalami banyak kesulitan dalam memberi bimbingan dalam menerapkan model pembelajaran *GGE* karena siswa sudah terbiasa. Berdasarkan hasil penelitian melalui penerapan model pembelajaran *GGE*, dijelaskan bahwa rata-rata daya serap PPK dan KI terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II, serta ketuntasan siswa mengalami peningkatan dari siklus I terhadap siklus II. Ketuntasan klasikal untuk nilai PPK pada siklus II mencapai 100%, dan untuk nilai KI adalah 100% terjadi peningkatan yang besar, maka peneliti tidak melanjutkan siklus berikutnya.

4.2.4 Perbandingan Analisis Deskriptif Sebelum Dan Sesudah PTK Siklus I Dan Siklus II

1) Perbandingan Analisis Deskriptif Nilai PPK Sebelum dan Sesudah PTK Siklus I dan Siklus II

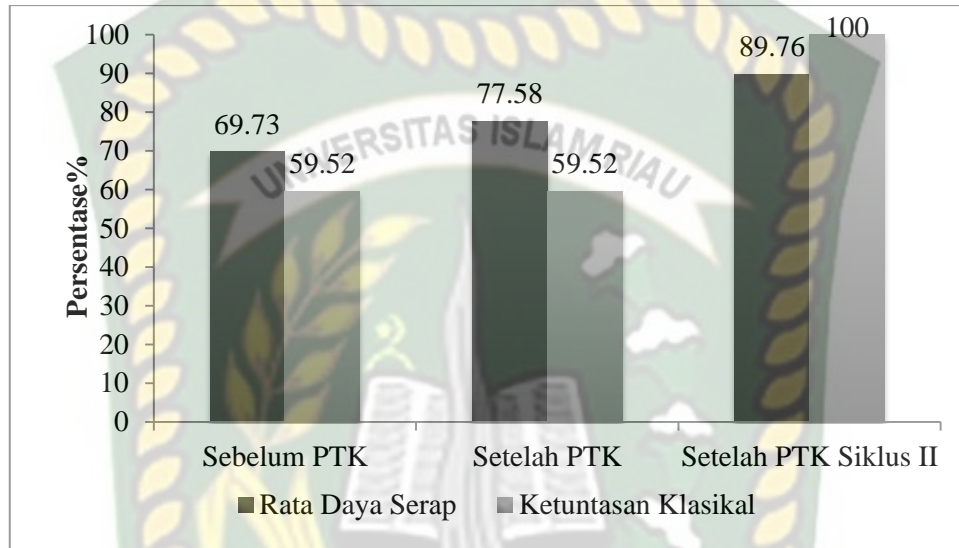
Berdasarkan hasil belajar PPK sebelum pelaksanaan PTK terhadap setelah PTK siklus I dapat dilihat perbandingan peningkatan hasil belajar untuk daya serap, dan ketuntasan klasikal pada nilai PPK sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *GGE*, maka dapat dibandingkan hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 27. Perbandingan Analisis Deskriptif Nilai PPK Sebelum dan Sesudah PTK Siklus I dan Siklus II

No	Analisis hasil belajar	Sebelum PTK	Setelah PTK	Setelah PTK siklus II
1.	Daya serap	69,73	77,58	89,76
2.	Ketuntasan klasikal	59,52	59,52%	100%

Berdasarkan Tabel 27 di atas menunjukkan bahwa sebelum diterapkannya strategi belajar aktif tipe *GGE* daya serap siswa yaitu 69,73 mengalami peningkatan sebesar 7,85% pada siklus I setelah diterapkannya strategi belajar

aktif tipe GGE menjadi 77,58 dan pada siklus II terjadi peningkatan kembali sebesar 12,38% dari siklus I menjadi 89,96. Ketuntasan klasikal PPK sebelum PTK yaitu 59,52% tidak mengalami kenaikan pada siklus I setelah diterapkannya strategi belajar aktif tipe GGE. Pada siklus II terjadi peningkatan sebesar 40,48% dari siklus I menjadi 100%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar 11.



Gambar 11. Perbandingan Daya Serap Dan Ketuntasan Klasikal Siswa pada Nilai PPK Sebelum PTK, terhadap Siklus I dan Siklus II

3) Perbandingan Analisis Deskriptif Nilai Kinerja Ilmiah (KI) Sebelum Dan Setelah PTK Siklus I Dan Siklus II

Berdasarkan hasil belajar KI sebelum pelaksanaan PTK terhadap PTK siklus I dan II dapat dilihat perbandingan peningkatan hasil belajar untuk daya serap, dan ketuntasan klasikal pada nilai KI sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe GGE, maka dapat dibandingkan hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 28. Perbandingan Analisis Deskriptif Nilai KI Sebelum dan Sesudah PTK Siklus I dan Siklus II

No	Analisis hasil belajar	Sebelum PTK	Siklus I	Siklus II
1.	Daya serap	69,79	78,73	91,22
2.	Ketuntasan klasikal	52,38	64,28	100

Berdasarkan Tabel 28 dapat dijelaskan bahwa sebelum diterapkan pembelajaran kooperatif tipe GGE, rata rata daya serap KI siswa mengalami peningkatan sebesar 8,94 dari sebelum PTK adalah 69,79, setelah PTK siklus I rata rata daya serap KI siswa meningkat menjadi 78,73, dan setelah PTK siklus II mengalami peningkatan sebesar 12,49, rata rata daya serap KI meningkat menjadi 91,22. Sementara ketuntasan klasikal siswa untuk nilai KI sebelum PTK adalah 52,38% setelah PTK siklus I meningkat menjadi 64,28% dan setelah siklus II meningkat menjadi 100%. Peningkatan yang terjadi pada rata rata daya serap dan ketuntasan klasikal pada nilai KI siswa sebelum PTK terhadap PTK siklus I dan PTK siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 12. Perbandingan Rata Rata Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Siswa pada Nilai KI sebelum PTK terhadap PTK siklus I dan PTK siklus I

4.3 Pengujian Hipotesis Tindakan

4.3.1 Pengujian Hipotesis Tindakan Sebelum PTK terhadap Sesudah Tindakan Siklus I

Berdasarkan data hasil belajar PPK dan KI siswa, baik sebelum PTK dan sesudah PTK, dapat digunakan uji z untuk mengetahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar biologi. Pengolahan data perubahan hasil belajar yang telah dianalisis menggunakan uji z dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29. Olahan Data PPK Sebelum PTK terhadap Siklus I

No	Kode Siswa	<PTK (X_A)	Siklus I (X_B)	Tanda dari ($X_B - X_A$)
1	AT	50	77,62	+
2	AAP	80	78,95	-
3	AR	55	82,87	+
4	ALF	85	74,06	-
5	AY	40	77,35	+
6	AL	85	82,01	-
7	AS	80	66,65	-
8	APP	79	75,88	-
9	CAZ	80	83,11	+
10	DDB	63	82,43	+
11	DM	65	91,07	+
12	DA	78	82,59	+
13	DR	80	69,53	-
14	DRP	85	66,28	-
15	DFP	30	72,69	+
16	DSW	55	71,3	+
17	ED	90	78,78	-
18	FA	43	80,29	+
19	KA	83	89,35	+
20	KDS	30	82,21	+
21	MJW	60	73,02	+
22	PK	85	84,4	-
23	RDJ	89	80,51	-
24	RSW	72	63,61	-
25	RSA	85	72,77	-
26	RK	55	55,56	-
27	RO	80	77,39	-
28	RA	50	70,57	+
29	RAH	60	78,02	+
30	SNP	85	88,93	+
31	SA	65	84,59	+
32	SAN	80	89,6	+
33	SMP	88	72,89	-
34	SW	83	72,48	-
35	SC	75	80,36	+
36	VL	88	88,42	-
37	VTC	90	81,77	-
38	YA	55	74,01	+
39	YDW	75	73,07	-
40	YP	75	76,03	+
41	ZZ	55	84,25	+
42	ZQS	43	71,4	+
Jumlah yang bertanda positif (+) dan bertanda negatif (-)				(+) = 23, (-) = 19

Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah menurut cara dan ketentuan yang telah ditetapkan pada Bab 3. Hasil pengolahan data merupakan jawaban untuk membuktikan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Untuk menguji hipotesis maka telah dikumpulkan data yang dianalisis. Data tersebut adalah skor PPK siswa sebelum PTK dan setelah penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* siklus I yang diperoleh dari 42 orang siswa bertanda (+) = 23, dan jumlah siswa bertanda (-) = 19, karena $X > \frac{1}{2} N$ maka digunakan $(X - 0,5)$.

$$Z = \frac{\left((X - 0,5) - \frac{1}{2}N \right)}{\frac{1}{2}\sqrt{N}}$$

$X = 23$ $N = 42$ karena nilai $X > \frac{1}{2}N$, maka digunakan $X - 0,5$

$$Z = \frac{\left((23 - 0,5) - \frac{1}{2} \cdot 42 \right)}{\frac{1}{2}\sqrt{42}}$$

$$Z = \frac{22,5 - 21}{3,24} = \frac{1,5}{3,24}$$

$$Z = 0,46$$

Dari Tabel distribusi normal terlihat Z hitung = 0,46 dan $P = 0.4840$ maka, $P > \alpha$ 0.05 ($0.4840 > \alpha$ 0.05). Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis maka H_1 di tolak, berarti Penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* mengalami peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII₃ di SMPN 16 Pekanbaru yang tidak signifikan sebesar 48,40 persen.

Tabel 30.Olahan Data KI Sebelum PTK Terhadap Siklus I

No	Kode Siswa	<PTK (X_A)	Siklus I (X_B)	Tanda dari ($X_B - X_A$)
1	AT	50	79,02	+
2	AAP	80	81,30	+
3	AR	55	88,70	+
4	ALF	85	84,91	-
5	AY	40	83,36	+
6	AL	85	75,15	-
7	AS	80	78,11	-
8	APP	79	74,94	-
9	CAZ	50	81,76	+
10	DDB	77	76,31	-
11	DM	65	91,12	+
12	DA	78	82,03	+
13	DR	80	78,58	-
14	DRP	85	74,68	-
15	DFP	30	75,27	+
16	DSW	55	71,82	+
17	ED	90	78,38	-
18	FA	43	84,69	+
19	KA	87	86,82	-
20	KDS	30	82,23	+
21	MJW	60	80,21	+
22	PK	85	88,77	+
23	RDJ	89	85,63	-
24	RSW	72	77,15	+
25	RSA	85	78,11	-
26	RK	55	74,54	+
27	RO	80	72,20	-
28	RA	72	70,64	-
29	RAH	60	87,44	+
30	SNP	70	81,98	+
31	SA	65	80,45	+
32	SAN	50	87,29	+
33	SMP	88	83,75	-
34	SW	83	74,94	-
35	SC	75	74,32	-
36	VL	88	81,44	-
37	VTC	70	75,77	+
38	YA	80	83,15	+
39	YDW	50	88,64	+
40	YP	75	75,92	+
41	ZZ	75	81,88	+
42	ZQS	80	79,96	-

No	Kode Siswa	<PTK (X_A)	Siklus I (X_B)	Tanda dari ($X_B - X_A$)
Jumlah yang bertanda positif (+), dan bertanda negatif (-)				(+) = 24 (-) = 18

Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah menurut cara dan ketentuan yang telah ditetapkan pada Bab 3. Hasil pengolahan data merupakan jawaban untuk membuktikan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Untuk menguji hipotesis maka telah dikumpulkan data yang dianalisis. Data tersebut adalah skor KI siswa sebelum PTK dan setelah penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* siklus I yang diperoleh dari 42 orang siswa bertanda (+) = 24, dan jumlah siswa bertanda (-) = 18, karena $X > \frac{1}{2} N$ maka digunakan ($X - 0,5$).

$$Z = \frac{\left((X - 0,5) - \frac{1}{2}N \right)}{\frac{1}{2}\sqrt{N}}$$

$X = 24$ $N = 42$ karena nilai $X > \frac{1}{2}N$, maka digunakan $X - 0,5$

$$Z = \frac{\left((24 - 0,5) - \frac{1}{2} \cdot 42 \right)}{\frac{1}{2}\sqrt{42}}$$

$$Z = \frac{23,5 - 21}{3,24} = \frac{2,5}{3,24}$$

$$Z = 0,77$$

Dari Tabel distribusi normal (Lampiran 107) terlihat $Z_{hitung} = 0,77$ dan $P = 0,4721$ maka, $P > \alpha$ $0,05$ ($0,4721 > \alpha$ $0,05$). Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis maka H_1 ditolak, berarti penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* mengalami peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII₃ di SMPN 16 Pekanbaru yang tidak signifikan sebesar 47,21 persen.

4.5.2 Pengujian Hipotesis Tindakan Siklus I terhadap Siklus II

Berdasarkan data hasil belajar PPK dan KI siswa, baik setelah PTK pada siklus I dan siklus II, dapat digunakan uji Z untuk mengetahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar biologi. Pengolahan data perubahan hasil belajar yang telah dianalisis menggunakan uji Z dapat dilihat pada Tabel 31.

Tabel 31. Olahan Data PPK Siklus I Terhadap Siklus II

No	Kode Siswa	Siklus I(X_A)	Siklus II (X_B)	Tanda dari ($X_B - X_A$)
1	AT	77,62	89,52	+
2	AAP	78,95	95,39	+
3	AR	82,87	87,51	+
4	ALF	74,06	91,53	+
5	AY	77,35	84,72	+
6	AL	82,01	88,68	+
7	AS	66,65	91,06	+
8	APP	75,88	85,12	+
9	CAZ	83,11	94,25	+
10	DDB	82,43	92,72	+
11	DM	91,07	88,98	-
12	DA	82,59	95,84	+
13	DR	69,53	88,93	+
14	DRP	66,28	92,03	+
15	DFP	72,69	85,66	+
16	DSW	71,3	92,61	+
17	ED	78,78	93,91	+
18	FA	80,29	90,08	+
19	KA	89,35	84,66	-
20	KDS	82,21	92,47	+
21	MJW	73,02	90,8	+
22	PK	84,4	87,67	+
23	RDJ	80,51	91,02	+
24	RSW	63,61	87,08	+
25	RSA	72,77	92,5	+
26	RK	55,56	80,59	+
27	RO	77,39	90,52	+
28	RA	70,57	84,66	+
29	RAH	78,02	88,43	+
30	SNP	88,93	90,31	+
31	SA	84,59	87,98	+
32	SAN	89,6	94,64	+
33	SMP	72,89	83,08	+
34	SW	72,48	82,02	+

No	Kode Siswa	Siklus I(X _A)	Siklus II (X _B)	Tanda dari (X _B -X _A)
35	SC	80,36	85,98	-
36	VL	88,42	90,36	+
37	VTC	81,77	89,46	+
38	YA	74,01	94,38	+
39	YDW	73,07	93,84	+
40	YP	76,03	92,97	+
41	ZZ	84,25	95,84	+
42	ZQS	71,4	90,26	+
Jumlah yang bertanda positif (+), dan bertanda negatif (-)				(+) = 40 (-) = 2

Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah menurut cara dan ketentuan yang telah ditetapkan pada Bab 3. Hasil pengolahan data merupakan jawaban untuk membuktikan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Untuk menguji hipotesis maka telah dikumpulkan data yang dianalisis. Data tersebut adalah skor PPK siswa sebelum PTK dan setelah penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* siklus I yang diperoleh dari 42 orang siswa bertanda (+) = 40, dan jumlah siswa bertanda (-) = 2, karena $X > \frac{1}{2} N$ maka digunakan $(X-0,5)$.

$$Z = \frac{\left((X \pm 0,5) - \frac{1}{2}N \right)}{\frac{1}{2}\sqrt{N}}$$

X = 40 N = 42 karena nilai $X > \frac{1}{2}N$, maka digunakan $X - 0,5$

$$Z = \frac{\left((40 - 0,5) - \frac{1}{2} \cdot 42 \right)}{\frac{1}{2}\sqrt{42}}$$

$$Z = \frac{39,5 - 21}{3,24} = \frac{18,5}{3,24}$$

$$Z = 5,70$$

Dari Tabel distribusi normal (Lampiran 107) terlihat Z hitung = 5,70 dan P = 0,00003 maka, $P < \alpha$ 0.05 (0,00003 < 0.05). Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis maka H1 diterima, berarti penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group*

to Group Exchange (GGE) mengalami peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII₃ di SMPN 16 Pekanbaru yang signifikan sebesar 0,003 persen.

Tabel 32. Olahan Data KI Siswa Siklus I Terhadap Siklus II

No	Kode Siswa	Siklus I(X _A)	Siklus II (X _B)	Tanda dari (X _B -X _A)
1	AT	78,9	92,58	+
2	AAP	80,19	90,15	+
3	AR	85,42	91,4	+
4	ALF	85,2	92,5	+
5	AY	84,69	92,65	+
6	AL	73,68	91,64	+
7	AS	74,83	92,5	+
8	APP	73,69	92,65	+
9	CAZ	80,87	93,98	+
10	DDB	75,81	90	+
11	DM	91,67	90,63	+
12	DA	85	91,64	+
13	DR	77,96	93,33	+
14	DRP	78,16	92,73	+
15	DFP	70,36	92,5	+
16	DSW	73,69	92,5	+
17	ED	78,17	90,78	+
18	FA	83,53	93,51	+
19	KA	89,17	91,33	+
20	KDS	79,72	93,91	+
21	MJW	75,61	88,74	+
22	PK	89,27	90,2	+
23	RDJ	82,5	92,5	+
24	RSW	75,58	90	+
25	RSA	73,78	92,03	+
26	RK	49,94	92,5	+
27	RO	73,69	92,65	+
28	RA	68,65	91,09	+
29	RAH	66,67	91,25	+
30	SNP	82,42	92,65	+
31	SA	80,19	90,08	+
32	SAN	86,97	88,91	+
33	SMP	85,2	91,35	+
34	SW	68,89	91,24	+
35	SC	71,29	93,59	+
36	VL	78,8	92,5	+
37	VTC	79,46	90,08	+
38	YA	84,8	92,65	+
39	YDW	86,67	88,75	+

No	Kode Siswa	Siklus I(X _A)	Siklus II (X _B)	Tanda dari (X _B -X _A)
40	YP	79,99	83,1	+
41	ZZ	85,3	87,01	+
42	ZQS	80,16	85,45	+
Jumlah yang bertanda positif (+), dan bertanda negatif (-)				(+) = 42 (-) = 0

Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah menurut cara dan ketentuan yang telah ditetapkan pada Bab 3. Hasil pengolahan data merupakan jawaban untuk membuktikan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Untuk menguji hipotesis maka telah dikumpulkan data yang dianalisis. Data tersebut adalah skor KI siswa sebelum PTK dan setelah penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* siklus I yang diperoleh dari 42 orang siswa bertanda (+) = 42, dan jumlah siswa bertanda (-) = 0, karena $X > \frac{1}{2} N$ maka digunakan $(X-0,5)$.

$$Z = \frac{\left((X \pm 0,5) - \frac{1}{2}N \right)}{\frac{1}{2}\sqrt{N}}$$

X = 41 N = 42 karena nilai $X > \frac{1}{2}N$, maka digunakan $X - 0,5$

$$Z = \frac{\left((42 - 0,5) - \frac{1}{2} \cdot 42 \right)}{\frac{1}{2}\sqrt{42}}$$

$$Z = \frac{41,5 - 21}{3,24} = \frac{20,5}{3,24}$$

$$Z = 6,33$$

Dari Tabel distribusi normal (Lampiran 107) terlihat Z hitung = 6,33 dan $P = 0,0003$ maka, $P < \alpha$ 0.05 ($0,0003 < \alpha$ 0.05). Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis maka H1 diterima, berarti penerapan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)* mengalami peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII₃ di SMPN 16 Pekanbaru yang signifikan sebesar 0,003 persen.

Tabel 33. Hasil Analisis Inferensial Data PPK Pada Setiap Siklus

Siklus	Z_{Hitung}	P	H_1	A	Keterangan
Sebelum PTK dan Siklus I	0,46	0.4840	Ditolak	0.05	Tidak Signifikan
Siklus I dan II	5,70	0.00003	Diterima	0.05	Signifikan

Tabel 34. Hasil Analisis Inferensial Data KI Pada Setiap Siklus

Siklus	Z_{Hitung}	P	H_1	A	Keterangan
Sebelum PTK dan Siklus I	0,77	0.4721	Ditolak	0.05	Tidak Signifikan
Siklus I dan II	6.33	0.00003	Diterima	0.05	Signifikan

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang dianalisis secara deskriptif terlihat bahwa penerapan pembelajaran kooperatif GGE dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017. Hal ini dapat dilihat dari persentase rata-rata daya serap nilai Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) sebelum PTK 69,73%, sedangkan setelah PTK pada siklus I menjadi 77,58%, dan meningkat pada siklus II dengan rata-rata daya serap yaitu 89,76%. Berdasarkan deskripsi data diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum PTK terhadap siklus I terjadi peningkatan rata-rata daya serap 7,85, dan terjadi peningkatan pada siklus I terhadap siklus II sebesar 12,18%.

Ketuntasan individu nilai Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) siswa sebelum PTK yaitu 25 orang siswa dari 42 orang siswa, dan terdapat 17 orang siswa yang belum tuntas. Pada siklus I ketuntasan individu siswa yaitu 25 orang siswa dari 42 orang siswa, dan terdapat 17 orang siswa yang belum tuntas. Ketuntasan individu antara sebelum PTK dan siklus I tidak mengalami peningkatan, dikarenakan siswa belum terbiasa menggunakan pembelajaran kooperatif GGE, sehingga tidak mengalami peningkatan. Pada siklus II terjadi peningkatan ketuntasan individu siswa yaitu 42 orang siswa dari 42 orang siswa, dimana seluruh siswa tuntas secara klasikal. Dikarenakan siswa sudah terbiasa menggunakan pembelajaran kooperatif GGE, dan pada siklus II siswa

menguasai materi dengan baik yaitu sistem pencernaan dibandingkan dengan materi siklus I sistem gerak. Ketuntasan klasikal nilai Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) siswa sebelum PTK yaitu 59,52%, dan pada siklus I yaitu 59,52% tidak mengalami peningkatan seperti yang telah dijelaskan diatas, dan pada siklus II mengalami peningkatan dengan ketuntasan klasikal 100%.

Peningkatan untuk Kinerja Ilmiah (KI) dilihat dari persentase rata-rata daya serap nilai Kinerja Ilmiah (KI) sebelum PTK 69,79, sedangkan setelah PTK pada siklus I menjadi 78,73%, dan meningkat pada siklus II dengan rata-rata 91,22%. Berdasarkan deskripsi data diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum PTK terhadap siklus I terjadi peningkatan rata-rata daya serap yaitu 8,94%, dan terjadi peningkatan pada siklus I terhadap siklus II 12,49%.

Ketuntasan individu nilai Kerja Ilmiah (KI) siswa sebelum PTK yaitu 22 orang siswa dari 42 orang siswa, dan terdapat 20 orang siswa yang tidak tuntas. Pada siklus I ketuntasan individu siswa yaitu 27 orang dari 42 siswa, dan terdapat 15 orang siswa yang belum tuntas. Pada siklus II ketuntasan individu siswa yaitu 42 orang siswa (Tuntas Semua). Ketuntasan Klasikal (KI) siswa sebelum PTK yaitu 52,38% dan pada siklus I yaitu 64,28%, dan pada siklus II mengalami peningkatan kembali dengan ketuntasan klasikal 100%.

Berdasarkan data yang telah dianalisis, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji Z score, dan diperoleh ketetapan bahwa hipotesis Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) sebelum PTK terhadap setelah PTK siklus I bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang tidak signifikan setelah diterapkan strategi belajar aktif tipe GGE sebesar 48,40 persen, sedangkan pada siklus I terhadap siklus II, dimana setelah diterapkan strategi belajar aktif tipe GGE pada siklus II nilai PPK siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan yaitu 0,003 persen. Pengujian hipotesis pada nilai Kinerja Ilmiah (KI) siswa sebelum PTK terhadap siklus I setelah diterapkan strategi belajar aktif tipe GGE mengalami peningkatan yang tidak signifikan sebesar 47,21 persen dan pada siklus I terhadap siklus II mengalami peningkatan setelah diterapkan strategi belajar aktif tipe GGE sebesar 0,003 persen.

Adanya peningkatan hasil belajar siswa baik dalam nilai PPK dan KI antara sebelum PTK dan setelah PTK siklus I dan siklus II, disebabkan karena strategi belajar aktif tipe GGE dapat membuat siswa menjadi lebih aktif, selain itu secara tidak langsung dapat melatih siswa untuk saling bantu-membantu, hal ini diperkuat oleh sudjana (2010:40), hasil belajar siswa di sekolah dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Adanya peningkatan hasil belajar pada nilai PPK dan KI dikarenakan diterapkannya strategi belajar aktif tipe *GGE* dalam kegiatan belajar mengajar.

Hasil penelitian ini, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosmainis, dkk (2011), menyimpulkan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Group to Group Exchange* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas XI 1A SMAN 1 Kuantan Hilir Tahun Pelajaran 2010/2011 dengan daya serap siklus I dengan rata-rata presentase 75,48% (kategori baik) dan siklus II 81,09% (kategori baik).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dwi, dkk (2014) menyimpulkan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Group to Group Exchange* terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan metode *group to group exchange* dengan pemberian tugas meringkas dan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran biologi di kelas VII SMP Negeri 1 Tiumang.

Penelitian selanjutnya oleh Rizki, dkk (2014), menyimpulkan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Group to Group Exchange* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA₃ SMAN 1 Jenggawah Tahun Pelajaran 2013/2014 dengan rincian pada aspek hasil belajar kognitif terdapat peningkatan sebesar 11,62 dari pra siklus ke siklus II.

Penelitian selanjutnya oleh Martina (2009), menyimpulkan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran tipe *Group to Group Exchange* hasil belajar siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Banyudono tahun ajaran 2008/2009 baik dari penilaian awal hingga siklus II terjadi peningkatan. Pada siklus I terjadi

peningkatan sebesar 1,2 dari penilaian awal tindakan. Pada siklus II juga mengalami peningkatan sebesar 1,0 dari penilaian siklus I.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Exchange* (GGE) dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa di kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru Semester Genap Tahun Pelajaran 2016/2017. Peningkatan hasil belajar tersebut dapat dilihat dari daya serap dan ketuntasan belajar siswa sebelum dan sesudah PTK.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dengan ini peneliti menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

Penggunaan Strategi Belajar Aktif tipe *Group to Group Gxchange* (GGE) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII₃ SMPN 16 Pekanbaru yaitu dengan cara melibatkan siswa secara aktif untuk mempelajari materi atau topik yang berbeda beda dan presentasi serta tanya jawab dengan siswa yang lain.

Bagi peneliti yang ingin melanjutkan atau menerapkan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Gxchange* (GGE) agar dapat mengatur waktu dengan baik pada saat menerapkan strategi belajar aktif tipe *Group to Group Gxchange* (GGE) dan diharapkan dapat memperhatikan langkah-langkah penelitian dengan seksama, terutama langkah-langkah metode yang digunakan.

Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menambah variasi strategi belajar aktif tipe *Group to Group Gxchange* (GGE) dengan menggunakan bahan ajar atau media pembelajaran lain agar dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Bagi peneliti selanjutnya tidak dibenarkan memberi nilai 0 (nol) pada siswa diharapkan memberikan nilai hasil kerja keras siswa walaupun hanya observasi dengan tujuan agar peneliti dapat menghargai usaha siswa dan siswapun merasa cukup senang menerima hasil tindakan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta
- Arsyad. 2011. *Belajar*. Jakarta: PT Grafindo Persada
- Aqib. 2013. *Model-Model Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Yrama Widya Bandung
- Catrina. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournamens) Dengan Menggunakan Handout Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII Hang Kesturi SMPN 1 Pekanbaru Tahun Ajaran 2014/2015*
- Depdiknas. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: BSNP
- Djamarah. 2012. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Elfis. 2010a. Konstruktivisme dalam pembelajaran Availabel. [http://elfisuir.blogspot.com/2010/01/konstruktivistik dalam pembelajaran.html](http://elfisuir.blogspot.com/2010/01/konstruktivistik-dalam-pembelajaran.html). (diakses 20 oktober 2013).
- Elfis. (2010a). Desain Penelitian Tindakan Kelas (Online). <http://elfisuir.blogspot.com.html>
- Elfis, 2010b. *Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, Dan Model Pembelajaran*, (online), (<http://elfisuir.blogspot.com>.)
- Elfis. (2010d). *Analisis Deskriptif Data* . Availabel at:[http:// elfisuir. Blogspot . com/2010/05/analisis-ptk.html](http://elfisuir.blogspot.com/2010/05/analisis-ptk.html).
- Faturrohman. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogyakarta
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: CV. Pustaka Setia
- Harjito. 2010. *Penerapan Metode Belajar Aktif Tipe Group to Group Exchange (GGE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII₂ SMP Negeri 4 Kuantan Hilir*, (Online), ([http.digilib.unnes.ac.id.pdf](http://digilib.unnes.ac.id/pdf), diakses 4 februari 2016).
- Kunandar. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta

Lie. 2008. *Cooperatif Learning*. PT Grasindo. Jakarta

Martina.2008. *Peningkatan Aktivitas Belajar Biologi Dengan Strategi Group Exchange (GGE) pada Pokok Bahasan Pentingnya Keaneragaman Makhluk hidup siswa kelas VII E SMP Negeri 2 Banyudono Semester II Tahun Ajaran 2008/2009*, (Online), (<http://digilib.unnes.ac.id/pdf>, diakses 2 februari 2016)

Muslich. 2011. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Rizki. 2014. *Penggunaan Metode Group To Group Exchange (GGE) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Dan Sikap Peduli Sosial Pada Mata Pelajaran Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 PengasihKulonProgo*.<http://digilib.injember.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=umj-ijx>. Diakses 4 Februari (2015)

Rosmainis, S. Nursal. Rosi, N. 2010. *Penerapan Strategi Pembelajaran Group to Group Exchange (GGE) untuk meningkatkan motivasi dan ilmu hasil belajar siswa kelas XI IA SMA Negeri I Kuantar Hilir Tahun Pelajaran 2010/2011*.

Sanjaya. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

Sanjaya. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana

Saefuddin. 2014. *Pembelajaran Efektif*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.

Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motifasi Belajar Mengajar*. PT Raja Grafindo: Jakarta

Silberman. 2012. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung : Nusa Media

Sudjana. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung

Suharsimi Arikunto. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Suprijono. A. 2012. *Cooperatif Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Kencana Prenada Media Group. Jakarta

Trianto. 2007. *Model model pembelajaran inovatif berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka. Jakarta

Wena. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. PT Bumi Aksara. Jakarta

Zubaidah. 2014. *Model Penilaian Pencapaian Kompetensi Peserta didik Sekolah Menengah Pertama*. Makalah Pada Seminar Sosialisasi Kurikulum 2013.

