Digital Repository Universitas Jember

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF TIPE *SEND A PROBLEM* TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI (Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 SMP Negeri 7 Jember)

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata I (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi

Oleh:

Saltsa Ridlotul Jannah

NIM 120210153055

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

JURUSAN PENDIDIKAN MIPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS JEMBER

2017

Digital Repository Universitas Jember

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF TIPE *SEND A PROBLEM* TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI (Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 SMP Negeri 7 Jember)

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata I (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi

Oleh:

Saltsa Ridlotul Jannah

NIM 120210153055

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

JURUSAN PENDIDIKAN MIPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS JEMBER

2017

Digital Repository Universitas Jember

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, serta shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW dan para sahabatnya, dengan segala kerendahan hati saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Orangtua tercinta, Ibu Suharti dan Bapak Sentot Purwanto beserta kakak-kakakku yang senantiasa melantunkan doa tiada henti dan mencurahkan segenap kasih sayang yang tidak terhingga, serta dukungan moril dan materil demi terselesaikannya skripsi ini, terimakasih setulus-tulusnya atas segala pengorbanan dan didikannya terhadap ananda selama ini;
2. Keluarga besar di Purbalingga dan Jember yang telah memberikan dukungan dan doa agar saya menjadi orang yang bermanfaat dan dapat membahagiakan orang tua;
3. Guru-guruku sejak Taman Kanak-kanak sampai Sekolah Menengah Atas yang telah memberikan ilmu pengetahuan tanpa pamrih;
4. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar dan Pembimbing, terimakasih atas ketulusan dalam memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan bimbingan tanpa pamrih.

Digital Repository Universitas Jember

MOTTO

"Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar". *)
(Terjemahan QS. Al-Baqarah: 153)

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap". *)
(Terjemahan QS. Al-Insyirah: 5-8)

*) Departemen Agama RI. 2001. *Al-Qur'an dan Terjemahannya.* Semarang: CV. ASY-SYIFA'.

Digital Repository Universitas Jember

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Saltsa Ridlotul Jannah

NIM : 120210103055

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send a Problem* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi (Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 SMP Negeri 7 Jember)" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, September 2017

Yang menyatakan,

Saltsa Ridlotul Jannah

NIM. 120210103055

Digital Repository Universitas Jember

SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF TIPE *SEND A PROBLEM* TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI (Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 SMP Negeri 7 Jember)

Oleh:

Saltsa Ridlotul Jannah

NIM. 120210103055

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Wachju Subchan, M.S., Ph.D.

Dosen Pembimbing Anggota : Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd.

Digital Repository Universitas Jember

PERSETUJUAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF TIPE *SEND A PROBLEM* TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI (Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 SMP Negeri 7 Jember)

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata I (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi

Oleh

Nama Mahasiswa	: Saltsa Ridlotul Jannah
NIM	: 120210103055
Jurusan	: Pendidikan MIPA
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Angkatan Tahun	: 2012
Daerah Asal	: Purbalingga
Tempat, Tanggal Lahir	: Purbalingga, 25 April 1994

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing Utama,	Dosen Pembimbing Anggota,
Drs. Wachju Subchan, M.S., Ph.D.	Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196308131993021001	NIP. 198705262012121002

Digital Repository Universitas Jember

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send a Problem* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi (Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 SMP Negeri 7 Jember)" telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal :

Tempat :

Tim Penguji:

Ketua,	Sekretaris,
Drs. Wachju Subchan, M.S., Ph.D.	Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196308131993021001	NIP. 198705262012121002
Anggota I,	Anggota II,
Dra. Pujiastuti, M.Si.	Kamalia Fikri, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196102221987022001	NIP. 198402232010122004

Mengesahkan,
Dekan FKIP Universitas Jember

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196808021993031004

Digital Repository Universitas Jember

RINGKASAN

Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send a Problem* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi (Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 SMP Negeri 7 Jember); Saltsa Ridlotul Jannah 120210103055; Tahun 2017; 68 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Terwujudnya pendidikan yang bermutu, tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas pendidikan. Namun, peran guru dan berbagai pihak terkait sangat penting dalam mencapai tujuan belajar. Pembelajaran yang berkualitas dituntut menyelenggarakan pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) yang harus banyak melibatkan peran aktif siswa. Salah satu permasalahan yang sering ditemukan pada proses pembelajaran adalah rendahnya aktivitas belajar siswa. Padahal aktivitas belajar merupakan faktor dan prinsip yang penting dalam menentukan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengajak siswa belajar aktif sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar adalah model pembelajaran kolaboratif. Model pembelajaran kolaboratif merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam suatu kelompok untuk membangun pengetahuan dan mencapai tujuan pembelajaran bersama melalui interaksi sosial di bawah bimbingan pendidik sehingga terjadi pembelajaran penuh makna. Model pembelajaran kolaboratif memiliki berbagai macam tipe yang memudahkan guru menerapkan pembelajaran secara efektif. Salah satunya yaitu model pembelajaran kolaboratif tipe *send a problem*. Model pembelajaran kolaboratif tipe send a problem merupakan pembelajaran kolaboratif dimana setiap kelompok menerima sebuah masalah dan mencoba menyelesaikannya, kemudian mengirim masalah dan solusinya kepada kelompok lain dan kelompok terakhir mengulas respon kelompok sebelumnya serta mempresentasikan di depan kelas. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kolaboratif tipe *send a problem* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Tujuan dari penelitian ini antara lain: (1) untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap aktivitas

Digital Repository Universitas Jember

belajar siswa, (2) untuk mengetahuai pengaruh penggunaan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap hasil belajar siswa, (3) untuk mengetahui hubungan antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Jember pada kelas VII E (kelas kontrol) dan kelas VII F (kelas eksperimen) tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuasi eksperimen. Teknik analisis data aktivitas belajar dan hasil belajar kognitif siswa dilakukan dengan uji ANAKOVA, dan analisis hubungan antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dilakukan dengan uji korelasi *Product Moment*. Dari hasil penelitian pada kelas eksperimen dapat diketahui bahwa model pembelajaran kolaboratif tipe *send a problem* berpengaruh sangat signifikan terhadap aktivitas belajar siswa (p = 0,000). Rerata selisih aktivitas awal dan akhir siswa kelas eksperimen lebih tinggi yakni sebesar 34,62 dibandingkan rerata selisih aktivitas awal dan akhir siswa kelas kontrol yakni 20,31. Penggunaan model pembelajaran kolaboratif tipe *send a problem* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa (p=0,025). Selisih rerata *pre-test* terhadap *post-test* dari hasil belajar kognitif siswa sebesar 18,59 pada kelas eksperimen dan sebesar 18 pada kelas kontrol. Hasil analisis korelasi *product moment* menunjukkan bahwa aktivitas belajar berkorelasi sangat signifikan dengan hasil belajar siswa (p = 0,000) dan memiliki hubungan positif dan searah (r = 0,385).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran kolaboratif tipe *send a problem* berpengaruh sangat signifikan terhadap aktivitas belajar siswa dan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa, serta terdapat hubungan positif dan searah antara aktivitas dan hasil belajar siswa secara signfikan.

Digital Repository Universitas Jember

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send A Problem* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi (Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 SMP Negeri 7 Jember)". Skripsi ini diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata I (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah SAW.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Drs. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember dan selaku Dosen Pembimbing Akademik yang tiada henti memberikan semangat dan motivasi serta perhatian yang begitu besar dalam penyusunan skripsi ini;
4. Drs. Wachju Subchan M.S, Ph.D., selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing anggota yang telah tulus ikhlas membimbing, memotivasi, memberikan semangat dan meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian yang begitu besar dalam penyusunan skripsi ini;
5. Dra. Pujiastuti, M.Si., dan Ibu Kamalia Fikri, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembahas dan dosen penguji yang telah bersedia memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
6. Segenap Dosen FKIP Pendidikan Biologi, atas semua ilmu dan pengalaman yang telah diberikan selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi;

Digital Repository Universitas Jember

7. Bapak Dwi Sugeng Winarto, S.Pd., selaku guru IPA kelas VII SMP Negeri 7 Jember dan validator instrumen pembelajaran, yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini;
8. Validator instrumen penelitian Ibu Erlia Narulita, S.Pd., M.Si., Ph.D., yang telah meluangkan waktunya, memberi kritik dan saran yang sangat berharga demi penyempurnaan penyusunan instrumen penelitian yang digunakan;
9. Observer penelitian Alfi Nur Diyana, Ika Wahyuni, Aprilia Lindiyana Sari, Tri Karunianingtyas, Nurmalita Pasca Gupita, Aunurrofiqi Hiasrofi, dan Siti Aisyah yang telah berkenan membantu dalam pelaksanaan penelitian;
10. Keluarga besar Ibu Suharti dan Bapak Sentot Purwanto di Purbalingga yang selalu memberi semangat, doa, dan dukungan;
11. Tsur Estikawati dan Dwi Ari Kartikawati, kakak tercinta yang tiada henti memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi;
12. Sahabatku Iis, Doe, Gerda, Keluarga di Jember, Keluarga besar SD Al-Baitul Amien Jember yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang selalu memberi semangat dan dukungan;
13. Sahabat Tapak Liman dan teman-teman kelas X, yang telah berbagi ilmu dan memberi arti persahabatan, serta teman-teman angkatan 2012 FKIP Biologi Universitas Jember yang telah memberikan dukungan dan motivasi;
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini, semoga Allah SWT memberikan balasan atas kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, September 2017

Penulis

Saltsa Ridlotul Jannah

Digital Repository Universitas Jember

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL .....
HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **ii**
HALAMAN MOTTO ..... **iii**
HALAMAN PERNYATAAN ..... **iv**
HALAMAN PEMBIMBING ..... **v**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **vi**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **vii**
RINGKASAN ..... **viii**
PRAKATA ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB I. PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang **1**
1.2 Rumusan Masalah **5**
1.3 Batasan Masalah **5**
1.4 Tujuan Penelitian **5**
1.5 Manfaat Penelitian **6**
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA **7**
2.1 Pembelajaran IPA Biologi **7**
2.2 Model Pembelajaran **8**
2.3 Model Pembelajaran Kolaboratif **9**
2.3.1 Hakikat Model Pembelajaran Kolaboratif 9
2.3.2 Ciri-ciri Model Pembelajaran Kolaboratif 11
2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kolaboratif 11

Digital Repository Universitas Jember

2.3.4 Unsur-unsur Model Pembelajaran Kolaboratif 12
2.3.5 Faktor yang Mempengaruhi Model Pembelajaran Kolaboratif 14
2.4 Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send a Problem* 15
2.5 Aktivitas 16
2.6 Hasil Belajar Siswa 18
2.7 Model Pembelajaran Konvensional 23
2.8 Karakteristik Materi Pembelajaran 24
2.9 Kerangka Teoritis 25
2.10 Hipotesis 26
BAB 3. METODE PENELITIAN 27
3.1 Jenis Penelitian 27
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian 27
3.3 Definisi Operasional 27
3.4 Penentuan Responden Penelitian 28
3.4.1 Populasi 28
3.4.2 Sampel 28
3.5 Variabel dan Parameter Penelitian 29
3.6 Desain Penelitian 30
3.7 Metode Pengumpulan Data 30
3.8 Prosedur Penelitian 32
3.9 Analisis Data 38
3.10 Alur Penelitian 39
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN 40
4.1 Hasil Penelitian 40
4.1.1 Penentuan Sample Penelitian 40
4.1.2 Hasil Aktivitas Belajar Siswa 41
4.1.3 Hasil Belajar Siswa 44
4.1.4 Hasil Analisis Korelasi dan Regresi antara Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar 45
4.1.5 Data Pelengkap 46

Digital Repository Universitas Jember

4.2 Pembahasan 49
4.2.1 Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send A Problem* terhadap Aktivitas Belajar Siswa ……..... 52
4.2.2 Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send A Problem* terhadap Hasil Belajar Siswa ……..... 55
4.2.3 Hubungan antara Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa.. 56
BAB 5. PENUTUP..... 58
5.1 Kesimpulan..... 58
5.2 Saran..... 58
DAFTAR PUSTAKA..... 60
LAMPIRAN..... 65

Digital Repository Universitas Jember

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Variabel dan Parameter Penelitian 29
Tabel 3.2 Desain Penelitian..... 30
Tabel 3.3 Pengintegrasian Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send A Problem* ke dalam RPP..... 34
Tabel 3.4 Kategori Aktivitas Siswa 39
Tabel 4.1 Perbandingan Selisih Rerata Hasil Aktivitas Belajar Awal dan Akhir 41
Tabel 4.2 Hasil Uji ANAKOVA terhadap Aktivitas Belajar Siswa 42
Table 4.3 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Selama Pembelajaran 43
Tabel 4.4 Perbandingan Persentase Aktivitas Belajar Siswa secara Klasikal . 43
Tabel 4.5 Rerata Hasil Belajar Kognitif Siswa 44
Tabel 4.6 Hasil Uji ANAKOVA terhadap Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* (Aspek Hasil Belajar Kognitif Siswa) 45
Tabel 4.7 Hasil Uji Korelasi terhadap Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa..... 46

Digital Repository Universitas Jember

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Teoritis 25
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian 39

Digital Repository Universitas Jember

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

A. Matriks Penelitian 65
B. Pedoman Pengumpulan Data 67
B.1 Pedoman Observasi 67
B.2 Pedoman Wawancara 67
B.3 Pedoman Tes 67
B.4 Pedoman Dokumentasi 68
C. Instrumen Wawancara 69
C.1 Wawancara Sebelum Penelitian 69
C.2 Wawancara Setelah Penelitian 70
C.3 Hasil Wawancara Sebelum Penelitian 72
C.4 Hasil Wawancara Setelah Penelitian 78
D. Silabus Pembelajaran 84
E. Instrumen Pembelajaran 86
E.1 RPP Kelas Kontrol 86
E.2 RPP Kelas Eksperimen 103
E.3 Lingkungan Tercemar 121
E.4 Akibat Kerusakan Lingkungan 122
E.5 LDS Pertemuan 1 Kelas Kontrol 123
E.6 LDS Pertemuan 1 Kelas Eksperimen 126
E.7 Rubrik LDS 1 129
E.8 LDS Pertemuan 2 Kelas Kontrol 132
E.9 LDS Pertemuan 2 Kelas Eksperimen 136
E.10 Rubrik LDS 2 140
E.11 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol 144
E.12 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 148
E.13 Daftar Kelompok Kelas VII E 152
E.14 Daftar Kelompok Kelas VII F 153
E.15 Penghargaan 154

Digital Repository Universitas Jember

E.16 Lembar Penilaian antar Teman 155
F. Instrumen Observasi 156
F.1 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa 156
F.2 Rubrik Penilaian Aktivitas Belajar Siswa 157
F.3 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa 158
F.3.1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol 158
F.3.2 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen 167
F.4 Hasil Analisis Aktivitas Belajar Siswa 176
F.5 Lembar Penilaian Afektif Siswa 179
F.6 Rubrik Penilaian Afektif Siswa 180
F.7 Hasil Penilaian Afektif Siswa 181
F.7.1 Hasil Penilaian Afektif Siswa Kelas Kontrol 181
F.7.2 Hasil Penilaian Afektif Siswa Kelas Eksperimen 187
G. Instrumen Validasi RPP 193
G.1 Lembar Validasi Pedoman Pengintegrasian Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send A Problem* Ke Dalam RPP (Pertemuan 1)..... 193
G.2 Lembar Validasi Pedoman Pengintegrasian Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send A Problem* Ke Dalam RPP (Pertemuan 2)..... 198
G.3 Lembar Validasi RPP (Pertemuan 1) 203
G.4 Lembar Validasi RPP (Pertemuan 2) 205
G.5 Rubrik Penilaian RPP..... 207
H. Instrumen Soal *Pre-test* dan *Post-test* 211
H.1 Kisi-kisi Soal *Pre-test* dan *Post-test*..... 211
H.2 Rubrik Penilaian Soal *Pre-test* dan *Post-test* 219
H.3 Lembar Validasi Soal *Pre-test* dan *Post-test*..... 222
I. Uji Homogenitas Kelas VII 225
I.1 Daftar Nilai UAS Gasal Kelas VII E dan VII F 225
I.2 Daftar Nilai UH Kelas VII G dan VII H..... 229
I.3 Hasil Uji Levene-test 233

Digital Repository Universitas Jember

J. Hasil Penelitian 234
J.1 Daftar Nilai Lembar Diskusi Siswa 234
J.2 Daftar Nilai Kognitif Siswa 238
J.3 Hasil Uji Analisis SPSS 242
K. Foto Kegiatan Penelitian 245
L. Surat Izin Penelitian 249
M. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian 250
N. Lembar Konsultasi Skripsi 251

Digital Repository Universitas Jember

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses yang berlangsung seumur hidup dan selalu dialami oleh setiap individu. Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan memiliki peranan yang sangat penting untuk membentuk sumberdaya manusia (SDM) yang berkualitas. Pendidikan sebagai ujung tombak penentu kemajuan suatu negara, menjadi perhatian yang serius bagi pemerintah Indonesia. Untuk itu pemerintah berupaya menetapkan kebijakan-kebijakan pendidikan guna meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia (Suarjana, *et al*., 2014: 2).

Menurut Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 menjelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Selanjutnya pasal 3 menjelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Terwujudnya pendidikan bermutu, tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas pendidikan. Peran seorang guru dan berbagai pihak terkait sangat penting dalam mencapai tujuan belajar. Di sekolah guru merupakan faktor utama dalam proses belajar mengajar (*key person* atau "orang kunci") di kelas karena besar pengaruhnya terhadap perilaku belajar siswa yang memiliki kecenderungan meniru dan mengidentifikasi (Margowati, 2009: 2). Guru sebagai tenaga pendidik harus memiliki banyak pengetahuan dan keterampilan yang memadai sesuai dengan

Digital Repository Universitas Jember

tuntutan zaman, serta kemajuan sains dan teknologi. Menurut Mukaromah, *et al* (2014: 49) salah satu usaha guru dalam meningkatkan capaian hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan pembelajaran yang inovatif dengan menggunakan model dan metode pembelajaran yang memacu keterampilan siswa baik dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Oleh karena itu, peningkatan kualitas dan mutu pendidikan sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran (Haq, *et al*., 2014: 63).

Pembelajaran yang berkualitas dituntut menyelenggarakan pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) merupakan faktor penting yang sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran (Ausubel dalam Sutiyono, 2012: 8). Proses pembelajaran yang bermakna harus banyak melibatkan peran aktif siswa. Artinya dalam proses pembelajaran harus menekankan pada interaksi yang menuntut siswa untuk bertanya, berpendapat dan menyampaikan komentar-komentar terhadap berbagai materi pelajaran dan informasi yang disampaikan (Sidi dalam Santoso, 2013: 15). Salah satu pelajaran yang dipelajari siswa di sekolah adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam melalui proses ilmiah, dibangun dengan sikap ilmiah, dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal (Trianto, 2010: 137). Pada pelajaran IPA Biologi, sebagian besar siswa hanya menghafal materi yang diajarkan tanpa memahami dan mengerti materi lebih dalam, sehingga tingkat penalarannya menjadi relatif rendah (Wibowo, 2013: 102). Padahal menurut Sahfriana, *et al* (2015: 213) pemahaman merupakan modal dasar bagi penguasaan materi selanjutnya. Agar siswa dapat belajar dan memahami pelajaran dengan baik, terlebih dahulu mereka harus mengetahui cara belajar yang sesuai dengan karakternya, sehingga dapat belajar dengan benar dan memahami pelajaran sesuai dengan gaya belajar mereka (Ma'rifah dalam Agustina dan Lukitasari, 2015: 16).

Selain siswa, guru juga harus mengetahui cara belajar yang baik dan sesuai dengan karakter siswa serta materi yang diajarkan. Menurut Permendiknas RI Nomor 41 tahun 2007 menyatakan bahwa proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta

Digital Repository Universitas Jember

memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya bertugas untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik tetapi juga sebagai fasilitator, pelatih, dan partner yang bertugas membimbing siswa.

Berdasarkan hasil wawancara hari Kamis, 11 Februari 2016 dengan guru mata pelajaran IPA kelas VII SMP Negeri 7 Jember, diperoleh informasi bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran masih cenderung pasif meskipun guru telah berusaha menggunakan model pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa dengan metode pembelajaran diskusi kelompok, tanya jawab, presentasi dan penugasan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil observasi aktivitas siswa sebelum penelitian yang menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa masih sangat rendah karena banyak siswa yang tidak memperhatikan dan sibuk dengan aktivitasnya sendiri. Padahal, aktivitas siswa merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar dan menentukan hasil belajar seseorang (Sardiman dalam Widyaningsih *et al*., 2012: 267). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengajak siswa belajar secara aktif sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar adalah model Pembelajaran Kolaboratif.

Pembelajaran kolaboratif merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam suatu kelompok untuk membangun pengetahuan dan mencapai tujuan pembelajaran bersama melalui interaksi sosial di bawah bimbingan pendidik baik di dalam maupun di luar kelas, sehingga terjadi pembelajaran penuh makna dan siswa akan saling menghargai kontribusi semua anggota kelompok (Widodo, 2013: 5). Pembelajaran kolaboratif lebih menekankan pada pembangunan makna oleh siswa dari proses sosial yang bertumpu pada konteks belajar kelompok. Proses pembelajaran kolaboratif menghendaki perpaduan aktivitas bersama antara intelektual, sosial dan emosi secara dinamis, baik dari pihak siswa maupun guru. Teori ini didasarkan pada asumsi bahwa belajar harus aktif dan konstruktif, dimana siswa harus terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran (Utomo, 2011: 54-55).

Model pembelajaran kolaboratif memiliki berbagai macam tipe yang dapat memudahkan guru untuk menerapkan pembelajaran secara efektif. Salah satu tipe

Digital Repository Universitas Jember

model pembelajaran kolaboratif adalah *Send a Problem*. Pembelajaran Kolaboratif tipe *Send a Problem* merupakan proses pembelajaran dimana siswa berkelompok secara heterogen untuk memecahkan masalah yang berbeda di setiap kelompok, kemudian mengirim masalah tersebut beserta solusinya kepada kelompok yang ada di sebelahnya. Kelompok terakhir mengevaluasi, dan menganalisis respon terhadap masalah yang diterima, kemudian mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak lain (Barkley *et al.*, 2014: 267). Menurut Putri (2010: 67) kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* dapat membuat siswa aktif berdiskusi kelompok. Hal ini dikarenakan kemampuan setiap siswa akan diasah untuk mengoptimalkan kemampuannya dalam menyerap informasi yang diberikan, dilatih untuk mengidentifikasi masalah dan memecahkan masalah, serta mengevaluasi dan menganalisis respons terhadap masalah tersebut, dan dilatih untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas (Saifulloh, *et al*., 2015: 7). Jadi, dengan penggunaan model pembelajaran ini diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, tidak hanya mendengar dan mencatat apa yang disampaikan guru akan tetapi siswa juga berperan dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan efektif.

Dari uraian tersebut, diharapkan pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* dapat membantu mempermudah proses pembelajaran IPA-Biologi serta mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian mengenai model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* pernah dilakukan oleh Shappour (2014: 69) dan Wulandari (2015: 83) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian Putri (2010: 67) menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send a Problem* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi (Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 SMP Negeri 7 Jember).**

Digital Repository Universitas Jember

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas adalah sebagai berikut.

a. Adakah pengaruh penggunaan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap aktivitas belajar siswa?
b. Adakah pengaruh penggunaan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap hasil belajar siswa?
c. Bagaimana hubungan antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah pembahasan dan pemahaman, serta mengurangi penafsiran masalah yang ada di dalam penelitian, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut.

a. Subjek penelitian adalah kelas VII E dan VII F SMP Negeri 7 Jember tahun pelajaran 2015/2016 dengan kondisi yang sama dilihat dari uji homogenitas.
b. Materi Biologi yang digunakan pada penelitian ini adalah pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan.
c. Aktivitas belajar siswa diukur berdasarkan hasil observasi sebelum dan ketika pembelajaran berlangsung. Aspek yang diukur meliputi: memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas kelompok, bekerjasama dalam kelompok, mengemukakan pendapat, keaktifan dalam diskusi.
d. Hasil belajar siswa yang diukur dalam penelitian ini yaitu ranah kognitif.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap aktivitas belajar siswa.
b. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap hasil belajar siswa.
c. Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.

Digital Repository Universitas Jember

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Bagi siswa

   Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran di kelas dan memberikan pengalaman baru dengan menggunakan model kolaboratif tipe *send a problem*.

b. Bagi guru

   Penelitian ini dapat menambah informasi dan wawasan dalam mengajar serta menjadi bahan masukan untuk menentukan pembelajaran yang tepat bagi siswa dalam rangka meningkatkan peran aktif siswa.

c. Bagi pihak sekolah

   Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan dan menjadi acuan sebagai salah satu solusi dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah sehingga dapat meningkatkan kualitas siswa dan lulusannya.

d. Bagi peneliti lain

   Sebagai sumber informasi atau referensi dan bahan perbandingan, baik untuk penelitian yang sejenis maupun penelitian lain yang berkaitan dengan aktivitas dan hasil belajar.

Digital Repository Universitas Jember

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran IPA Biologi

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan di dalam kelas yang sengaja dirancang untuk menciptakan kegiatan belajar dan terdapat interaksi dengan lingkungan baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru sehingga terjadi perubahan dan perkembangan intelektual (Dimyati dan Mudjiono, 2002: 38). Pada dasarnya pembelajaran merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar, sehingga mampu mengendalikan, mengubah, dan mengembangkan keterampilan dan sikap serta perilaku peserta didik sampai batas maksimal. Menurut Santoso (2013: 16), terdapat tiga elemen penting yang mencirikan pengertian belajar, yaitu (a) belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman, dan perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar, (b) disebut belajar apabila perubahan itu relatif mantap, merupakan akhir suatu periode waktu yang cukup panjang (berlangsung berhari-hari, berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun), dan (c) tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis, seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah atau berfikir, ketrampilan, kecakapan, kebiasaan atau sikap.

Pembelajaran biologi merupakan cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Pembelajaran biologi selalu berhubungan dengan aktivitas dunia nyata sehingga terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, dan siswa dengan lingkungannya (Syamsuri, 2007: 21). Biologi juga berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematik, sehingga biologi tidak hanya mempelajari penguasaan komponen pengetahuan yang berupa fakta, konsep, dan prinsip saja tetapi juga merupakan suatu penemuan (Depdiknas, 2002: 1). Dengan

Digital Repository Universitas Jember

demikian, melalui pembelajaran biologi diharapkan siswa mampu menyatu dengan lingkungan, ekosistem, dan dapat memecahkan persoalan biologi di lingkungannya.

Menurut Permendiknas (2006: 451-452), tujuan pembelajaran biologi bagi peserta didik adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

a. Membentuk sikap positif terhadap biologi agar menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
b. Memupuk sikap ilmiah yang jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis, dan mampu bekerja sama dengan orang lain.
c. Mengembangkan pengalaman agar dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui eksperimen, serta mengkomunikasikan hasil penelitian baik secara lisan maupun tulisan.
d. Mengembangkan kemampuan analitis, induktif dan prinsip biologi dan aling keterkaitannya dengan IPA lainnya, dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip biologi.
e. Mengembangkan penguasaan konsep serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri.
f. Menerapkan konep dan prinsip biologi untuk mengahsilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia.
g. Meningkatkan keadaran dan berperan serta dalam menjaga kelestarian lingkungan.

2.2 Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematik dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai suatu tujuan belajar, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru/pengajar untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar (Winataputra, 2001: 3). Menurut Rahayu (2014: 2), model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang dapat digunakan sebagai pedoman pengajaran yang dimanfaatkan oleh guru untuk membantu siswa dalam memperoleh informasi baru.

Digital Repository Universitas Jember

Joyce, B. (dalam Widyaningsih *et al*., 2012: 267) menjelaskan bahwa model pembelajaran berfungsi untuk membantu para siswa dalam meningkatkan kekuatannya sebagai pembelajar (*to help student increase their power as learners*) dan dirancang untuk mencapai ruang lingkup tujuan kurikulum. Artinya setiap model pembelajaran yang dipilih harus mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, sesuai dengan karakteristik siswa serta materi yang akan dipelajari, termasuk tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, serta pengelolaan kelas dan tentunya mampu membawa siswa aktif dalam kegiatan belajar. Menurut Joyce (dalam Rahayu, 2014: 3), model pembelajaran dikelompokkan menjadi 4, yaitu kelompok model pengajaran memproses informasi, pengajaran sosial, pengajaran personal dan pengajaran sistem perilaku. Joyce juga menjelaskan bahwa setiap model pembelajaran memiliki unsur-unsur seperti: sintakmatik, sistem sosial, sistem pendukung, peran guru serta dampak instruksional dan dampak pengiring.

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual dan prosedural yang sistematis yang digunakan sebagai pedoman kegiatan belajar mengajar untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran serta memiliki unsur-unsur tertentu.

2.3 Model Pembelajaran Kolaboratif

2.3.1 Hakikat Model Pembelajaran Kolaboratif

Pembelajaran kolaboratif merupakan suatu proses belajar melalui kerja kelompok secara berpasangan atau dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama-sama (Barkley *et al.*, 2014: 4). Menurut Roberts (2004: 205), menyatakan bahwa "*Collaborative is an adjective that implies working in a group of two or more to achieve a common goal, while respecting each individual's contribution to the whole*" yang berarti kolaborasi adalah kata sifat yang menyiratkan bekerja dalam kelompok beranggotakan dua atau lebih untuk mencapai tujuan bersama, dengan menghargai kontribusi masing-masing individu untuk keseluruhan. Jadi, model pembelajaran kolaboratif menempatkan peserta didik dalam kelompok kecil dan memberinya tugas atau pekerjaan kelompok.

Digital Repository Universitas Jember

Dukungan teman sejawat, keragaman sudut pandang, pengetahuan, dan keahlian masing-masing individu sangat membantu dalam mewujudkan pembelajaran kolaboratif.

Saifulloh *et al*. (2015: 5) menyatakan bahwa *collaborative learning* meliputi kemampuan sosial dan kemampuan pembelajaran dengan menggabungkan tiga konsep utama, yaitu tanggung jawab individu (*individual accountability*), keuntungan kelompok (*group benefit*), dan pencapaian kesuksesan yang sama (*equal achievement of success*). Menurut Barkley *et al*. (2014: 5), terdapat tiga prinsip penting dalam pembelajaran kolaboratif, yaitu: (1) Desain kelompok yang disengaja, yaitu para siswa membentuk kelompok dan bekerja dengan memilih kegiatan yang belum terstruktur, atau menciptakan struktur sendiri maupun struktur yang telah ada. (2) Adanya kerja sama untuk meraih tujuan bersama, yaitu semua anggota kelompok harus mempunyai kontribusi dan partisipasi yang setara dalam menyelesaikan tugas sehingga terjalin kerja sama untuk mencapai tujuan yang sama pula, dan (3) Adanya proses pembelajaran yang penuh makna, yaitu siswa harus bisa meningkatkan pengetahuan atau semakin memahami materi yang diajarkan dan menyelesaikan masalah yang tidak terduga dengan pembelajaran secara bersama-sama dan berbagi beban kerja yang seimbang.

Meskipun model pembelajaran kolaboratif belum banyak diterapkan, namun model ini memiliki keunggulan dan merupakan bentuk pembelajaran yang efektif. Utomo (2011: 55) mengemukakan menfaat pembelajaran kolaboratif dalam kelompok, diantaranya adalah: (a) menumbuhkan tanggungjawab individu, karena individu menyadari adanya tugas bersama dalam kelompok; (b) meningkatkan komitmen anggota kelompok untuk saling membantu, saling membutuhkan, memberikan umpan balik, serta memberikan dorongan untuk mencapai tujuan bersama; (c) memperlancar interaksi antar individu dalam kelompok dan antar kelompok, yang memungkinkan tiap anggota menampilkan keterampilan sosial dan kompetensi dalam berkomunikasi; dan (d) memberikan stabilitas pada kelompok sehingga tiap anggota kelompok dapat bekerjasama dalam waktu yang cukup lama tetapi tidak melelahkan dan membangun norma kelompok, penampilan tugas bersama, dan pola-pola interaksi. Jadi pembelajaran kolaboratif dapat

Digital Repository Universitas Jember

meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar dan berdiskusi sehingga dapat bertanggungjawab untuk keberhasilan belajar pada dirinya sendiri.

2.3.2 Ciri-ciri Model Pembelajaran Kolaboratif

Menurut Utomo (2011: 55), terdapat empat ciri-ciri utama pembelajaran kolaboratif, yaitu: (1) saling ketergantungan secara positif, (2) adanya interaksi saling bertatap muka dalam bekerjasama, (3) rasa tanggungjawab individu untuk menyelesaikan tugas bersama, dan (4) dibutuhkannya keterampilan interpersonal dan kerjasama kelompok kecil.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran kolaboratif akan menumbuhkan sikap saling ketergantungan secara positif di mana setiap anggota kelompok akan berbagi tugas, saling memberi masukan, dan bertanggungjawab terhadap tugas masing-masing yang nantinya akan dipertanggungjawabkan kepada anggota lain dan diri sendiri. Melalui tugas tersebut akan terjadi interaksi antar anggota kelompok untuk memberi masukan serta terjadinya proses kerjasama dan menumbuhkan rasa tanggungjawab untuk menyelesaikan tugas bersama. Keberhasilan kerjasama kelompok dipengaruhi oleh keterampilan interpersonal, seperti sosialisasi dengan teman, sikap toleransi, dan rasa tanggungjawab.

2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kolaboratif

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Menurut Margowati (2009:13), kelebihan model pembelajaran kolaboratif adalah: (1) melatih rasa peduli, perhatian, dan kerelaan untuk berbagi, (2) meningkatkan rasa penghargaan terhadap orang lain, (3) melatih kecerdasan emosional, (4) mengutamakan kepentingan kelompok di atas kepentingan pribadi, (5) mengasah kecerdasan interpersonal, (6) melatih kemampuan bekerja sama, (7) melatih mendengarkan pendapat orang lain, (8) melatih menejemen konflik, (9) melatih kemampuan berkomunikasi, (10) murid tidak malu bertanya kepada temannya sendiri, (11) kecepatan dan hasil belajar meningkat pesat, (12)

Digital Repository Universitas Jember

meningkatan daya ingat terhadap materi yang dipelajari, dan (13) meningkatkan motivasi dan suasana belajar.

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran kolaboratif juga memiliki kekurangan, yaitu: (1) murid yang lebih pintar bila belum mengerti tujuan sesungguhnya dari proses ini akan merasa sangat dirugikan, (2) murid yang lebih pintar akan merasa keberatan karena nilai yang diperoleh ditentukan oleh capaian kelompoknya, dan (3) bila kerjasama tidak dapat dijalankan dengan baik, maka yang akan bekerja hanyalah murid yang pintar dan aktif saja (Margowati, 2009:13).

2.3.4 Unsur-unsur Model Pembelajaran Kolaboratif

Model pembelajaran kolaboratif memiliki unsur-unsur model belajar mengajar sebagai berikut.

a. Sintakmatis

Menurut Barkley *et al*. (2014: 45-140), terdapat lima tahapan yang harus dilakukan dalam mengembangkan pembelajaran kolaboratif, yaitu:

Tahap I: Mengorientasikan Mahasiswa (*Orientation*)

Pada tahap ini, pendidik melakukan kegiatan pendahuluan sebelum berlangsungnya proses pembelajaran (kegiatan inti) seperti penyampaian tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, serta memberikan motivasi kepada siswa (Barkley *et al*., 2014: 64).

Tahap II: Membentuk Kelompok (*Making Group*)

Pada tahap ini, pendidik mengatur pembagian kelompok berupa jumlah anggota tiap kelompok, dan menentukan kelompok yang heterogen atau homogen. Selanjutnya, pendidik atau peserta didik dapat memilih metode untuk menentukan anggota kelompok. Pada tahap ini, pendidik juga dapat melakukan pembagian peran jika ada yang ingin mereka berikan (Barkley *et al*., 2014: 80-81).

Tahap III: Menyusun Tugas Pembelajaran (*Give Task*)

Pada tahap ini, pendidik memberikan tugas agar dipecahkan oleh kelompok, dan semua anggota kelompok harus berusaha menyumbangkan kemampuan berupa ilmu pengetahuan, pendapat atau gagasan. Pendidik juga menjelaskan prosedur-prosedur yang harus dilakukan siswa (Barkley *et al*., 2014: 82).

Digital Repository Universitas Jember

Tahap IV: Memfasilitasi Kolaborasi Mahasiswa (*Facilited Collaboration*)

Pada tahap ini, setiap anggota kelompok dengan perbedaan kemampuan yang dimiliki saling bertukar pikiran dan melakukan diskusi kelompok, sehingga siswa dengan prestasi rendah akan dapat meningkatkan prestasinya karena adanya proses transformasi dari siswa dengan prestasi tinggi. Untuk memperkenalkan kegiatan kolaboratif dapat dilakukan dengan cara mengobservasi dan berinteraksi dengan kelompok, mengatasi masalah, memilih teknik-teknik pelaporan, serta membantu kelompok menyelesaikan pekerjaan hingga tahap akhir (Barkley *et al*., 2014: 102). Pada tahap ini, pendidik berfungsi sebagai fasilitator dan partner siswa, serta melakukan pengawasan yang bersifat mendukung daripada mengarahkan siswa (Barkley *et al*., 2014: 124).

Tahap V: Memberi Nilai dan Mengevaluasi Pembelajaran Kolaboratif (*Evaluation*)

Pada tahap ini, siswa melakukan penilaian terhadap pembelajaran yang dilakukan. Sedangkan pendidik berperan dalam memfasilitasi proses evaluasi dan memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Pendidik juga melakukan evaluasi terhadap hasil belajar yang telah dilakukan oleh siswa melalui ujian (Barkley *et al*., 2014: 134-139).

b. Sistem Sosial

Dalam pembelajaran kolaboratif, sistem sosial yang berlaku adalah heterogen dan demokratis. Setiap siswa memiliki kebebasan mengemukakan pendapat baik berupa pertanyaan, jawaban, serta saran sehingga tercipta suasana belajar aktif dan terjalin interaksi antarsiswa di dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama (Kusumastutik, 2012: 14).

c. Sistem Pendukung

Sarana pendukung yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dapat berupa lembar Kerja Siswa (LKS), dan buku pelajaran sebagai referensi (Kusumastutik, 2012: 14).

d. Peran Guru

Pendidik berperan sebagai fasilitator, pelatih, dan partner yang bertugas membimbing siswa dan memberikan kritik dan saran yang bersahabat. Guru harus mampu menciptakan kegiatan belajar mengajar yang dapat membangkitkan

Digital Repository Universitas Jember

motivasi belajar siswa sehingga siswa dapat belajar secara aktif dan terjadi interaksi baik antar siswa, maupun siswa dengan guru (Kusumastutik, 2012: 14).

e. Dampak Instruksional

Dampak intruksional dari model pembelajaran ini antara lain: pemahaman dan penguasaan konsep biologi, kemampuan menerapkan konsep biologi dalam memecahkan masalah, kemempuan merespon dan menilai fenomena biologi yang terjadi serta kemampuan bersosialisasi (Kusumastutik, 2012: 14).

f. Dampak Pengiring

Dampak pengiring dari penerapan model pembelajaran kolaboratif adalah kemampuan bersikap jujur, menghargai pendapat orang lain, memandang masalah dari berbagai perspektif, kemampuan berpikir kreatif, memiliki rasa percaya diri, mengembangkan sikap tanggung jawab, dan mengurangi kesenjangan sosial antarsiswa di kelas (Kusumastutik, 2012: 15).

2.3.5 Faktor yang Mempengaruhi Model Pembelajaran Kolaboratif

Apriono (2013: 301), mengemukakan bahwa dalam pembelajaran kolaboratif terdapat dua faktor yang perlu diperhatikan, yaitu peran peserta didik dan peran guru.

a. Peran Peserta Didik

Peserta didik merupakan subjek utama pendidikan yang sedang melakukan proses belajar. Peran peserta didik yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran kolaboratif antara lain: (1) Mengarahkan, yaitu dengan menyusun rencana yang akan dilaksanakan dan mengajukan alternatif pemecahan masalah yang sedang dihadapi, (2) Menerangkan, yaitu dengan memberikan penjelasan atau kesimpulan kepada anggota kelompok lain, (3) Bertanya, yaitu dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk memperbanyak informasi yang ingin diketahui, (4) Mengkritik, yaitu dengan mengajukan sanggahan, tanggapan dan pertanyaan dari pendapat/pernyataan yang diajukan untuk mendapatkan alasan yang sesuai, (5) Merangkum, yaitu dengan membuat catatan berupa kesimpulan dari hasil diskusi atau penjelasan yang diberikan, (6) Mencatat, yaitu dengan membuat catatan

Digital Repository Universitas Jember

tentang segala sesuatu yang diperoleh kelompok, dan (7) Menghubungkan, yaitu dengan meningkatkan interaksi yang terjadi antar anggota kelompok.

b. Peran Guru

Dalam proses pembelajaran, guru menjadi ujung tombak pendidikan. Guru harus mampu berupaya menciptakan kegiatan belajar mengajar yang dapat membangkitkan motivasi belajar siswa sehingga siswa dapat belajar secara aktif. Menurut Kusumastuti (2012: 12), guru mempunyai tiga peran dalam pembelajaran kolaboratif yakni: (1) Fasilitator, yaitu guru menyediakan sarana yang dapat melancarkan proses belajar siswa, (2) *Coach* (Pelatih), yaitu guru memberikan petunjuk, umpan balik dan memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran, dan (3) Partner, yaitu guru memposisikan diri sebagai rekan dari siswa sehingga dapa saling membantu pada proses pembelajarannya.

2.4 Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send a Problem*

Pembelajaran kolaboratif tipe *send a problem* merupakan pembelajaran kolaboratif dimana setiap kelompok menerima sebuah masalah, dan mencoba menyelesaikannya, kemudian mengirimkan masalah dan solusinya kepada kelompok yang ada di sebelahnya. Tanpa melihat solusi kelompok sebelumnya, kelompok berikutnya menyelesaikan masalah yang diterima. Setelah kelompok yang berpartisipasi dirasa cukup dan bermanfaat, kelompok terakhir menganalisis, mengevaluasi, dan menyintesis respons-respons terhadap masalah yang diterima dan melaporkan solusi terbaik di hadapan seluruh kelas (Barkley *et al*, 2014: 267). Terdapat dua tahap kegiatan pada pembelajaran kolaboratif tipe *send a problem*, yaitu tahap penyelesaian masalah dan evaluasi solusi (Barkley *et al*, 2014: 267; dan Wulandari, 2015: 73). Tujuan tahap penyelesaian masalah adalah untuk memberikan kesempatan berlatih dan mempelajari keterampilan berpikir yang dibutuhkan dalam penyelesaian masalah secara efektif. Sedangkan tahap evaluasi solusi bertujuan untuk membantu membandingkan dan membedakan berbagai macam solusi (Barkley *et al*, 2014: 267).

Menurut Barkley *et al*. (2014: 268), tahap pembelajaran kolaboratif tipe *send a problem*, adalah sebagai berikut.

Digital Repository Universitas Jember

a. *Orientation*: pada tahap ini, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, serta memberikan motivasi kepada siswa.
b. *Making Group*: pada tahap ini, guru membentuk kelompok yang beranggotakan dua hingga lima siswa dan menyediakan waktu untuk menjelaskan kegiatan pembelajaran, serta memberi petunjuk dan menjawab pertanyaan siswa.
c. *Give Task*: pada tahap ini, guru membagikan masalah yang berbeda untuk setiap kelompok dan meminta setiap kelompok mendiskusikannya. Setiap kelompok berdiskusi dan mencari solusi terbaik, kemudian mencatat dan menempatkan respons mereka pada sebuah map atau amplop.
d. *Collaboration*: pada tahap ini, guru memberi penanda waktu dan memerintahkan kelompok untuk meneruskan masalah pada kelompok berikutnya. Ketika menerima masalah baru, setiap kelompok kembali berdiskusi dan mencari solusi terbaik serta mencatat hasilnya sampai waktu habis tanpa melihat respons kelompok sebelumnya. Proses ini diulangi sampai cukup memadai dan sesuai untuk masalah tersebut.
e. *Evaluation and Reflection*: pada tahap ini, kelompok terakhir mengulas respons-respons kelompok sebelumnya (menganalisis, mengevaluasi, dan menyintesis serta menambahkan informasi). Selanjutnya kegiatan ditutup dengan mempresentasikan hasil ulasan di depan kelas dan setiap kelompok dapat menambahkan poin-poin yang terlewatkan untuk menguatkan proses atau solusi yang benar. Kemudian, siswa dapat melakukan penilaian pembelajaran.

2.5 Aktivitas

Pada dasarnya, setiap kegiatan belajar mengajar tercipta suatu aktivitas. Istilah aktivitas diartikan sebagai kegiatan atau keaktifan. Aktivitas belajar merupakan salah satu kunci untuk mendorong keterlibatan siswa dalam mengelola lingkungan, sehingga siswa dapat berinteraksi dengan rekan-rekan dan guru secara bebas dan nyaman (Widyaningsih *et al*., 2012: 268). Menurut Hendrawijaya (1999: 24), aktivitas belajar merupakan segala bentuk kegiatan yang bersifat fisik maupun mental yang dilakukan untuk menghasilkan pengetahuan, nilai, sikap, dan keterampilan siswa sebagai suatu proses latihan yang dilaksanakan secara sengaja

Digital Repository Universitas Jember

agar tercipta kegiatan belajar dan hasil belajar yang optimal. Dimyati dan Mudjianto (2002: 45), menjelaskan bahwa dalam setiap kegiatan belajar siswa menunjukkan aktivitas yang beraneka ragam. Aktivitas tersebut dapat berupa kegiatan fisik yang dapat diamati maupun kegiatan psikis yang susah diamati. Kegiatan fisik dapat berupa membaca, mendengar, menulis, dan berlatih. Sedangkan aktivitas psikis dapat berupa pengetahuan yang dimiliki untuk memecahkan masalah, membandingkan satu konsep dengan konsep lain, dan membuat kesimpulan.

Kunandar (2010: 277) mengemukakan aktivitas belajar merupakan keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses pembelajaran dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Menurut Nasution (2000: 86) aktivitas merupakan asas terpenting dalam pembelajaran karena belajar merupakan suatu kegiatan. Tanpa ada kegiatan, tidak mungkin seseorang dikatakan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa melalui kegiatan siswa yang aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan, keaktifan mengolah data, bertanya secara aktif dan mencerna materi pelajaran dengan kritis maka siswa akan menguasai materi dengan lebih baik.

Pembelajaran aktif merupakan suatu proses pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif membangun sendiri konsep dan makna melalui berbagai kegiatan dengan mengoptimalkan penggunaan potensi yang dimiliki siswa sehingga dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan. Nasution (2000: 91), mengemukakan bahwa jenis-jenis aktivitas siswa dapat digolongkan menjadi delapan, yaitu:

a. *Visual activities*, yang termasuk didalamnya adalah membaca, memperhatikan: gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya.
b. *Oral activities*, aktivitas yang termasuk didalamnya seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interview, diskusi, interupsi dan sebagainya.
c. *Listening activities*, sebagai contoh adalah aktivitas mendengarkan uraian atau penjelasan, percakapan, diskusi, musik, pidato dan sebagainya.

Digital Repository Universitas Jember

d. *Writing activities*, seperti kegiatan menulis cerita, karangan, laporan, tes, angket, menyalin dan sebagainya.
e. *Drawing activities*, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola dan sebagainya.
f. *Motor activities*, aktivitas yang termasuk didalamnya antara lain, melakukan pecobaan, membuat kontruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, memelihara binatang dan sebagainya.
g. *Mental activities*, sebagai contoh adalah menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan dan sebagainya.
h. *Emotional activities*, misalnya menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup dan sebagainya.

Menurut Melati (dalam Agustina dan Lukitasari, 2015: 21) peningkatan aktivitas dapat diketahui dari semakin banyaknya jumlah siswa yang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan semakin banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran akan menyebabkan peningkatan aktivitas pembelajaran tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, aktivitas siswa merupakan segala bentuk kegiatan fisik dan mental yang dilakukan siswa pada proses pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses pembelajaran dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Aktivitas yang akan diamati pada penelitian ini antara lain: memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas kelompok, bekerjasama dalam kelompok, mengemukakan pendapat, keaktifan dalam diskusi

2.6 Hasil Belajar Siswa

Belajar merupakan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman dan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respons. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi dalam kehidupan individu setelah menjalani kegiatan belajar yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu (Slameto, 2003: 31). Menurut Suprijono (dalam Suarjana *et al*., 2014: 2), hasil belajar adalah pola perbuatan, nilai, pengertian, sikap, apresiasi, dan keterampilan yang ditunjukkan oleh siswa. Kunandar (2010: 276), menambahkan bahwa hasil belajar merupakan suatu akibat dari proses belajar yang diukur dengan menggunakan alat pengukuran

Digital Repository Universitas Jember

berupa tes yang disusun secara terencana, baik berupa tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan.

Horward Kingsley (dalam Sudjana, 2010: 22) membagi hasil belajar menjadi tiga, yaitu (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertian, (3) sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne (dalam Sudjana, 2010: 22) membagi hasil belajar menjadi lima kategori, yaitu (1) informasi verbal, 2) keterampilan intelektual, (3) strategi kognitif, (4) sikap, dan (5) keterampilan motoris.

Dalam sistem pendidikan nasional, rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom. Secara gasis besar, Benyamin Bloom membagi hasil belajar menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris (Sudjana, 2010:22-33).

a. Ranah Kognitif

Taksonomi Bloom ranah kognitif telah direvisi Anderson dan Krathwohl (2001: 66-88) yakni: mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).

1) Mengingat (*Remember*)

   Mengingat merupakan usaha mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan. Mengingat merupakan aspek yang berperan paling penting dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*) (Anderson dan Krathwohl, 2001: 66).

2) Memahami/mengerti (*Understand*)

   Memahami/mengerti berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi. Memahami/mengerti juga berkaitan dengan aktivitas mengklasifikasikan (*classification*) dan membandingkan (*comparing*) (Anderson dan Krathwohl, 2001: 70).

3) Menerapkan (*Apply*)

   Menerapkan merujuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan sebuah prosedur untuk melakukan percobaan atau menyelesaikan

Digital Repository Universitas Jember

permasalahan. Menerapkan berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*) yang meliputi kegiatan menjalankan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*) (Anderson dan Krathwohl, 2001: 77).

4) Menganalisis (*Analyze*)

   Menganalisis merupakan suatu proses memecahkan permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut serta mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Menganalisis berkaitan dengan proses kognitif memberi atribut (*atributing*) dan mengorganisasikan (*organizing*) (Anderson dan Krathwohl, 2001: 79).

5) Mengevaluasi (*Evaluate*)

   Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasa digunakan antara lain kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Evaluasi dapat meliputi mengecek (*checking*) dan mengkritisi (*critiquing*) (Anderson dan Krathwohl, 2001: 83).

6) Menciptakan (*Create*)

   Menciptakan mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk suatu kesatuan yang berhubungan dan mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya. Menciptakan meliputi menggeneralisasikan (*generating*) dan memproduksi (*producing*) (Anderson dan Krathwohl, 2001: 84-86).

b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi (Sudjana, 2010: 22). Hasil belajar pada ranah afektif akan tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatianya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial (Sudjana, 2010: 29).

Digital Repository Universitas Jember

Menurut Sudjana (2010: 30), beberapa kategori ranah afektif sebagai hasil belajar dimulai dari tingkat yang paling dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks. Kategori ranah afektif sebagai hasil belajar adalah sebagai berikut:

1) *Reciving/attending* (penerimaan), yaitu semacam kepekaan dalam menerima rangsangan dari luar dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dan lain-lain. Dalam aspek penerimaan, juga termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.
2) *Responding* atau jawaban, yaitu reaksi yang diberikan sesorang terhadap rangsangan yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, dan kepuasan menjawab rangsangan dari luar.
3) *Valuing* (penilaian), yaitu berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau rangsangan yang datang dari luar.
4) *Organization*, yaitu pengembangan dari nilai kedalam suatu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lainnya, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya.

c. Ranah Psikomotoris

Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek yang termasuk ke dalam ranah pikomotorik, yaitu: gerakan refleks (gerakan tidak sadar), keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual (termasuk membedakan visual, auditif, motoris, dan lain-lain), keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, ekspresif dan interpretative (Sudjana, 2010: 30-31).

Penilaian hasil belajar dapat dilakukan dengan menggunakan alat/metode penilaian atau instrumen evaluasi. Menurut Sudjana (2010: 22), alat/metode merupakan cara atau teknik yang digunakan dalam proses penilaian. Penilaian merupakan upaya untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan tercapai atau tidak. Penilaian dengan alat/metode penilaian maupun instrumen evaluasi berfungsi sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan proses dan hasil belajar, serta untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan sesuai dengan kenyataan yang dievaluasi. Menurut Ismayanti (2014: 335), alat penilaian atau tes dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu penilaian dengan tes dan penilaian nontes.

Digital Repository Universitas Jember

Instrumen evaluasi berupa tes digunakan untuk mengakses kemampuan kognitif atau keterampilan siswa, sedangkan instrumen evaluasi nontes digunakan untuk mengakses sikap atau ranah afektif. Menurut Arikunto (2010: 30-36), penilaian dengan tes ditinjau dari segi kegunaannya, dibedakan menjadi tiga macam tes, yaitu (1) tes diagnostik, (2) tes formatif, dan (3) tes sumatif. Sedangkan penilaian non tes dapat dibedakan menjadi enam kelompok , yaitu (1) skala bertingkat (*rating scale*), (2) kuisioner (*questionair*), (3) daftar cocok (*check list*), (4) wawancara (*interview*), (5) pengamatan (*observation*), dan (6) riwayat hidup (Arikunto, 2010: 263).

Hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Menurut Slameto (2003: 54-60), faktor intern dan faktor ekstern yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa adalah:

a. Faktor Intern

Faktor intern merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa, seperti faktor jasmani, psikologi dan kelelahan.

1) Faktor jasmani, yang termasuk dalam faktor jasmani antara lain kesehatan dan cacat tubuh (kondisi fisik siswa).
2) Faktor psikologi, yang termasuk dalam faktor psikologi antara lain intelegensi, perhatian, minat, bakat, kesiapan, dan kematangan.
3) Faktor kelelahan, yang termasuk dalam faktor kelelahan antara lain kelelahan jasmani dan rohani.

b. Faktor Ekstern

Faktor ekstern merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa, seperti faktor keluarga, sekolah, dan lingkungan masyarakat.

1) Faktor keluarga, merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mempengaruhi hasil belajar siswa yang meliputi, cara orang tua mendidik siswa, keadaan ekonomi keluarga, suasana rumah (tempat tinggal), relasi antar anggota keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
2) Faktor sekolah, merupakan salah satu faktor yang juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor sekolah meliputi, kondisi dan suasana sekolah serta guru, model dan metode mengajar di sekolah, kurikulum, hubungan guru dengan siswa dan sesame siswa, serta mutu pendidikan di sekolah tersebut.

Digital Repository Universitas Jember

3) Faktor lingkungan masyarakat, merupakan faktor ketiga yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor lingkungan masyarakat meliputi, kegiatan siswa dalam masyarakat, hubungan siswa dengan masyarakat, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat serta media yang berkembang dalam masyarakat.

Jadi hasil belajar siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar baik bersifat kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan) yang ditandai dengan perubahan tingkah laku dan menggambarkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan guru. Hasil belajar yang diteliti adalah aspek kognitif yang diambil dari hasil *pre-test* (sebelum dilakukan tindakan) dan *post-test* (setelah dilakukan tindakan), dengan bentuk soal tes objektif yang memiliki aspek C1, C2, dan C3 yaitu aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan.

2.7 Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan suatu model pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar. Konvensional memiliki arti kebiasaan atau tradisional. Gora dan Sunarto (2010: 7), memandang bahwa pembelajaran konvensional merupakan proses pembelajaran yang dilakukan sebagaimana umumnya guru mengajarkan materi kepada siswanya. Artinya guru mentransfer ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada siswa, dan siswa hanya sebagai penerima. Menurut Sudjana (dalam Suarjana, 2014: 10) konvensional merupakan suatu cara yang diterapkan dalam penyampaian informasi dengan lisan kepada sejumlah pendengar.

Gora dan Sunarto (2010: 7), menjelaskan bahwa pembelajaran konvensional ditandai dengan guru lebih banyak menjelaskan dan mengajarkan konsep-konsep pembelajaran dengan tujuan siswa dapat mengetahui sesuatu bukan mampu melakukan sesuatu sehingga hanya terjadi komunikasi yang bersifat satu arah yaitu dari guru kepada siswa. Jadi dapat diketahui bahwa pembelajaran konvensional adalah proses pembelajaran yang lebih banyak didominasi guru sebagai "pentransfer" ilmu, sementara siswa bersifat pasif sebagai "penerima" ilmu. Model pembelajaran yang demikian, menyebabkan siswa menjadi cepat bosan dan

Digital Repository Universitas Jember

kurang aktif sehingga siswa tidak memiliki motivasi belajar dan konsentrasi siswa untuk mengikuti pembelajaran berkurang. Hal ini menyebabkan kebermaknaan pembelajaran menjadi sangat kurang.

2.8 Karakteristik Materi Pembelajaran

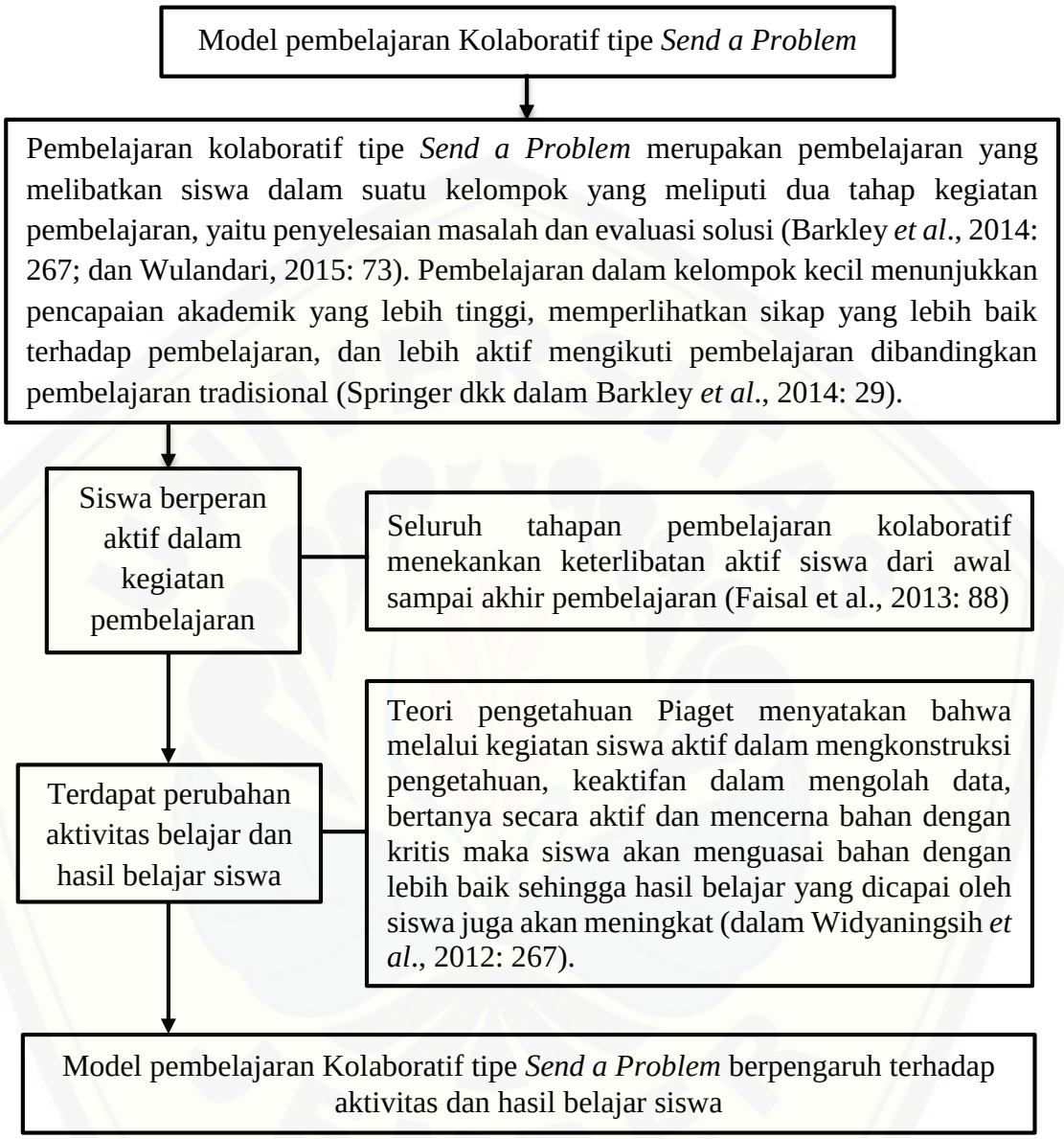
Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pencemaran dan kerusakan lingkungan yang merupakan materi pembelajaran IPA SMP kelas VII semester genap. Penelitian ini menggunakan kurikulum KTSP 2006 sesuai dengan kurikulum yang berlaku di SMP Negeri 7 Jember. Standart kompetensi yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah memahami saling ketergantungan dalam ekositem, sedangkan kompetensi dasar yang ingin dicapai adalah mengaplikasikan peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Karakteristik materi pencemaran dan kerusakan lingkungan, mengarah pada pengetahuan faktual sehingga materi ini menekankan pada kejadian nyata atau fakta yang terjadi di lingkungan sekitar siswa sehingga tergolong dalam materi yang mudah. Materi pencemaran dan kerusakan lingkungan membahas penyebab pencemaran lingkungan, dampak pencemaran lingkungan, sumber pencemaran lingkungan serta cara mengatasi pencemaran lingkungan sehingga diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif memecahkan masalah yang mungkin dihadapi.

Pencemaran lingkungan merupakan peristiwa masuknya zat-zat atau komponen lain yang merugikan ke dalam lingkungan akibat kegiatan manusia atau proses alami. Hal ini menyebabkan perubahan tatanan lingkungan dan kondisi lingkungan turun sampai tingkat tertentu sehingga menyebabkan lingkungan tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Berdasarkan sifat zat pencemar, pencemaran lingkungan dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu pencemaran kimiawi, pencemaran fisik dan pencemaran biologis. Pencemaran lingkungan berdasarkan lingkungan yang terkena pencemaran, dibedakan menjadi tiga, yaitu pencemaran air, pencemaran udara dan pencemaran tanah (Saktiyono, 2004: 156). Dalam penelitian ini, materi pencemaran dan kerusakan lingkungan akan dikombinasikan dengan model pembelajaran kolaboratif tipe *send a problem*.

Digital Repository Universitas Jember

2.9 Kerangka Teoritis



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Teoritis

Digital Repository Universitas Jember

2.10 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 7 Jember.
b. Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 7 Jember.
c. Terdapat hubungan antara aktivitas belajar dengan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 7 Jember.

Digital Repository Universitas Jember

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan *quasi experimental*, yang dilaksanakan dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ditentukan dengan sengaja, yaitu menggunakan metode *purposive sampling area*. *Purposive sampling* (sampling bertujuan) merupakan teknik sampling yang digunakan peneliti jika mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam pengambilan samplingnya (Arikunto, 1993: 127). Tempat penelitian yang dipilih adalah SMP Negeri 7 Jember yang beralamat di Jl. Cendrawasih No. 22 Jember. Penelitian dilaksanakan bulan Mei 2016 pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Pertimbangan-pertimbangan peneliti dalam memilih tempat penelitian adalah:

1. Karakteristik sekolah sesuai dengan penilitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti (aktivitas belajar cenderung pasif dan hasil belajar siswa masih rendah).
2. SMP Negeri 7 Jember bersedia menjadi tempat penelitian dan menerima peneliti untuk melaksanakan penelitian.
3. Tempat/lokasi sekolah terjangkau.

3.3 Definisi Operasional

Guna memperjelas beberapa parameter penelitian, peneliti memberikan definisi operasional sebagai berikut.

a. Model Pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* merupakan pembelajaran kolaboratif dimana setiap kelompok menerima sebuah masalah, dan mencoba menyelesaikannya, kemudian mengirimkan masalah dan solusinya kepada kelompok yang ada di sebelahnya dan kelompok terakhir mengulas respons kelompok sebelumnya serta mempresentasikan di depan kelas.

Digital Repository Universitas Jember

b. Pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang lazim digunakan oleh guru mata pelajaran IPA di sekolah tempat dilaksanakannya penelitian. Metode pembelajaran yang sering diterapkan adalah diskusi kelompok, namun masih berpusat pada guru dan siswa cenderung mendengarkan dan menulis penjelasan dari guru.
c. Aktivitas belajar siswa yang diukur dalam penelitian ini meliputi aktivitas memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas kelompok, bekerjasama dalam kelompok, mengemukakan pendapat, dan keaktifan dalam diskusi. Aktivitas belajar siswa diukur berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi aktivitas belajar siswa baik sebelum maupun sesudah tindakan.
d. Hasil belajar siswa dalam penelitian ini diukur dari hasil *pre-test* (sebelum dilakukan tindakan) dan *post-test* (setelah dilakukan tindakan). Tes hasil belajar yang digunakan untuk *pre-test* dan *post-test* berupa tes tulis dalam bentuk tes objektif yang memiliki aspek C1, C2, dan C3 yaitu aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan.

3.4 Penentuan Responden Penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII E sampai dengan kelas VII H di SMP Negeri 7 Jember tahun pelajaran 2015/2016 dengan total siswa sebanyak 172.

3.4.2 Sampel

Sampel penelitian yang diambil adalah dua kelas (kelas kontrol dan kelas eksperimen) dari empat kelas VII di SMP Negeri 7 Jember. Pengambilan sampel penelitian ditentukan berdasarkan uji homogenitas populasi siswa kelas VII SMP Negeri 7 Jember, dengan tujuan untuk mengetahui homogenitas siswa. Data yang digunakan untuk uji homogenitas adalah nilai ulangan akhir IPA semester gasal untuk kelas VII E dan VII F, serta nilai ulangan harian untuk kelas VII G dan VII H. Uji homogenitas nilai ulangan akhir IPA semester gasal untuk kelas VII E dan VII F, serta nilai ulangan harian untuk kelas VII G dan VII H dilakukan dengan uji

Digital Repository Universitas Jember

Levene-Test pada aplikasi SPSS versi 17.0 dengan taraf signifikan 5 %. Apabila p>0.05, maka nilai kelas dianggap homogen.

Setelah diketahui hasilnya, apabila homogen, maka sampel penelitian ditentukan dengan metode *random sampling* melalui teknik undian untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik random sampling merupakan teknik pengambilan sampling yang digunakan peneliti apabila populasi sampel yang diambil merupakan populasi yang homogen dan hanya mengandung satu ciri (Arikunto, 1993: 126). Sedangkan apabila hasilnya tidak homogen, maka dilakukan *clustering* berdasarkan nilai rerata yang relatif sama kemudian dilakukan metode *random sampling* melalui teknik undian untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada teknik undian, pengambilan pertama merupakan kelas kontrol dan pengambilan kedua merupakan kelas eksperimen.

3.5 Variabel dan Parameter Penelitian

Identifikasi variabel, parameter dan sumber data penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Variabel dan Parameter Penelitian

Variabel		Parameter	Sumber Data
Variabel bebas	Model pembelajaran Kolaboratif tipe *Send a Problem*	a. Orientasi b. Membentuk Kelompok c. Menyusun Tugas Pembelajaran d. Memfasilitasi Kolaborasi e. Memberikan Nilai dan Mengevaluasi Pembelajaran Kolaboratif	Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran (RPP) dapat dilihat pada lampiran E. 12.
Variabel terikat	Aktivitas belajar siswa	Memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas kelompok, bekerjasama dalam kelompok, mengemukakan pendapat, keaktifan dalam diskusi	Lembar observasi aktivitas siswa (Lampiran F. 1).
	Hasil belajar siswa	Kemampuan memahami konsep yang telah diajarkan	Data penilaian hasil *pre-test* dan *post-test* yang berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal sesuai dengan tujuan pembelajaran (Lampiran H).

Digital Repository Universitas Jember

3.6 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah *pretest-posttest control group design* dengan satu macam perlakuan. Dalam desain ini telah ada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, yang dipilih secara random (sebelumnya telah dilakukan uji homogenitas) dan diobservasi dua kali (*pre-test* dan *post-test*) (Sudjana dan Ibrahim, 2007: 39). Secara skematis, desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Desain Penelitian

Kelompok	*Pre-test*	Perlakuan (variabel bebas)	Hasil pengukuran
Eksperimen	Y1	X	Y2
Kontrol	Y1	O	Y2

Keterangan:

X = pembelajaran dengan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem*
O = pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional
Y1 = nilai *pre-test* dengan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* dan model pembelajaran konvensional
Y2 = nilai *post-test* dengan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* dan model pembelajaran konvensional

3.7 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan empat metode pengumpulan data, yaitu metode observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

3.7.1 Metode Observasi

Metode observasi merupakan suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistemik terhadap gejala yang tampak pada suatu objek penelitian. Observasi atau pengamatan sebagai alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan (Sudjana, 2010: 84). Observasi dalam penelitian ini berupa pengamatan yang dilakukan secara langsung oleh observer penelitian untuk mengamati kegiatan pembelajaran, baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Metode observasi ini juga dapat digunakan untuk mengamati sikap afektif siswa yang berupa aktivitas dan kegiatan guru terkait

Digital Repository Universitas Jember

dengan keterlaksanaan RPP selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pedoman observasi dapat dilihat pada lampiran B. 1.

3.7.2 Metode Wawancara

Metode wawancara merupakan sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara (Arikunto, 2010: 27). Sudjana (2010: 68) menjelaskan bahwa kelebihan dari metode wawancara adalah bisa melakukan kontak langsung dengan narasumber sehingga dapat mengungkapkan jawaban yang lebih bebas dan mendalam. Terdapat dua jenis metode wawancara yakni wawancara berstruktur dan wawancara bebas (tak berstruktur). Wawancara berstruktur memiliki kemungkinan jawaban yang telah disiapkan sehingga narasumber tinggal mengkategorikannya kepada alternatif jawaban yang telah dibuat. Keuntungannya adalah data lebih mudah dianalisis untuk dibuat kesimpulan. Sedangkan pada wawancara bebas, jawaban tidak perlu disiapkan sehingga narasumber bebas mengemukakan pendapatnya. Keuntungan wawancara bebas ini adalah informasi yang didapatkan lebih padat dan lengkap sekalipun peneliti harus bekerja keras dalam menganalisis data, sebab jawaban narasumber bisa beraneka ragam.

Dalam penelitian ini, metode wawancara yang digunakan peneliti adalah teknik wawancara bebas atau wawancara tak berstruktur. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru bidang studi IPA kelas VII di SMP Negeri 7 Jember dan beberapa siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pertanyaan yang diajukan adalah mengenai kegiatan belajar mengajar yang meliputi metode dan model pembelajaran yang digunakan, media pembelajaran yang digunakan, dan kondisi siswa dalam proses belajar mengajar. Pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran B. 2 dan instrument wawancara dapat dilihat pada lampiran C.

3.7.3 Metode Tes

Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan), tulisan (tes tulis), atau perbuatan (tes tindakan). Pada umumnya, tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa terutama hasil belajar kognitif, yaitu penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang harus

Digital Repository Universitas Jember

dicapai (Sudjana, 2010: 35). Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes objektif berupa pilihan ganda yang meliputi *pre-test* dan *post-test*. Instrument pengukuran *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada lampiran H.

3.7.4 Metode Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Teknik dokumentasi merupakan referensi-referensi yang berhubungan dengan fokus permasalahan penelitian (Iskandar, 2013: 221). Data dokumentasi yang diperlukan dari sekolah untuk penelitian meliputi nama subjek penelitian yaitu nama siswa kelas VII di SMP Negeri 7 Jember tahun pelajaran 2015/2016, jadwal pelajaran IPA, nilai ujian akhir semester gasal atau nilai ulangan harian pada materi sebelumnya, foto serta video selama kegiatan belajar mengajar pada saat penelitian.

3.8 Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap perencanaan, dilakukan dengan menyusun proposal dan perangkat pembelajaran berupa silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, pedoman pengambilan data, materi pembelajaran, lembar kerja siswa, serta rubrik penilaian aspek kognitif dan afektif. Mekanisme penyusunan RPP dilakukan sebagai berikut: (a) peninjauan kriteria sintak Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send a Problem*, (b) pengintegrasian *Send a Problem* ke dalam RPP, (c) hasil pengintegrasian dilakukan validasi, (d) hasil validasi dijadikan sebagai dasar perbaikan, (e) hasil perbaikan dilakukan validasi ulang, dan (f) hasil validasi yang baik mengindikasikan kelayakan RPP untuk diintegrasikan. Pengintegrasian Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send a Problem* ke dalam RPP dapat dilihat pada tabel 3.3.

Digital Repository Universitas Jember

Tabel 3.3 Pengintegrasian Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send a Problem* ke dalam RPP

Kriteria Sintak Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe *Send a Problem*	**Rencana Pengintegrasian *Send a Problem* ke dalam RPP**	**Validasi**		**Keterangan**
		Sesuai	**Tidak**	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. <u>Mengorientasikan siswa</u> a. Kegiatan apersepi, memberikan motivasi, dan mengampaikan tujuan pembelajaran.	**Kegiatan Pendahuluan** 1. Apersepsi ✓ Guru memandu siswa untuk menyiapkan buku, LKS, alat tulis yang diperlukan serta tugas ✓ Guru mengucapkan salam dan sapaan pembuka ✓ Guru memandu untuk berdoa ✓ Guru melakukan presensi ✓ Guru mengkaitkan dan menanyakan pembelajaran sebelumnya dengan materi yang akan dibahas 2. Motivasi ✓ Guru menyajikan gambar dan memberikan beberapa pertanyaan 3. Tujuan Pembelajaran ✓ Guru mengungkapkan topik dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai setelah melakukan proses pembelajaran			

Digital Repository Universitas Jember

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
b. menyampaikan materi pelajaran	**Kegiatan Inti** 4. Guru memberikan sedikit penjelasan mengenai materi yang akan disampaikan yaitu tentang pencemaran lingkungan.			
2. <u>Membentuk Kelompok</u> Membentuk kelompok beranggotakan dua hingga lima siswa dan menyediakan waktu untuk menjelaskan kegiatan pembelajaran, serta memberi petunjuk dan menjawab pertanyaan siswa.	**Kegiatan Inti** 1. Guru membentuk siswa menjadi 8 kelompok yang terdiri dari lima sampai enam siswa. 2. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran, memberi petunjuk dan menjawab pertanyaan siswa.			
3. <u>Menyusun Tugas Pembelajaran</u> Bagikan masalah yang berbeda untuk masing-masing kelompok, minta masing-masing kelompok mendikusikan masalah tersebut, mencari dan memilih solusi terbaik, kemudian catat dan tempatkan respon dalam sebuah map atau amplop.	**Kegiatan Inti** 1. Guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa secara berkelompok. 2. Anggota kelompok mendiskusikan solusi terbaik untuk permasalahan yang diberikan dan menempatkan respons mereka ke dalam map atau amplop.			
4. <u>Memfasilitasi Kolaborasi</u> Meneruskan masalah pada kelompok berikutnya, dan setiap	**Kegiatan Inti** 1. Guru berfungsi sebagai fasilitator dan partner siswa, serta melakukan			

Digital Repository Universitas Jember

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
kelompok kembali berdiskusi. Proses ini diulangi sampai cukup memadai dan sesuai untuk masalah tersebut.	pengawasan yang bersifat mendukung bukan mengarahkan.			
	2. Setiap kelompok memberikan masalah yang sudah diselesaikan kepada kelompok lain yang ada di sebelahnya.			
5. <u>Memberi Nilai dan Mengevaluasi Pembelajaran Kolaboratif</u>	**Kegiatan Inti**			
a. Kelompok terakhir mengulas respons-respons yang diberikan sebelumnya. Selanjutnya kegiatan ditutup dengan mempresentasikan hasil ulasan di depan kelas dan setiap kelompok dapat menambahkan poin-poin yang terlewatkan untuk menguatkan proses atau solusi yang benar.	1. Kelompok terakhir mengulas respons-respons yang diberikan sebelumnya dan menganalisis, mengevaluasi, menyintesis, serta menambahkan informasi yang dibutuhkan.			
	2. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil ulasan dan setiap kelompok dapat menambahkan poin-poin yang terlewatkan.			
	3. Guru membahas secara singkat materi yang telah dipresentasikan dan membimbing siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil presentasi.			

Digital Repository Universitas Jember

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	4. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya.			
b. Penilaian terhadap pembelajaran	5. Setiap siswa memberikan penilaian terhadap pembelajaran melalui penilaian antar teman			
	Kegiatan Penutup 1. Guru meminta siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini dan manfaat yang didapat.			
	2. Guru memberikan tugas kepada siwa untuk mempelajari/ merangkum tentang pengaruh pencemaran air, udara dan tanah terhadap kehidupan manusia dan cara menanggulangi pencemaran dan kerusakan lingkungan.			
	3. Guru meminta siswa mengumpulkan tugas rangkuman pada pertemuan sebelumnya.			
	4. Guru mengajak siswa berdoa, kemudian memberikan salam sebagai penutup.			

Digital Repository Universitas Jember

b. Menentukan tempat dan waktu penelitian dengan teknik purposive sampling area.
c. Melakukan observasi dengan tujuan untuk meninjau tempat, mengetahui kesediaan sekolah untuk dijadikan sebagai tempat penelitian dan mengamati lebih dekat tempat penelitian dilaksanakan.
d. Mengambil data berupa daftar nama siswa, wawancara dengan guru mata pelajaran terkait, nilai ulangan akhir IPA semester gasal untuk kelas VII E dan VII F, serta nilai ulangan harian untuk kelas VII G dan VII H.
e. Melakukan uji homogenitas untuk mengetahui varian siswa kelas VII E dengan siswa VII F dan siswa kelas VII G dengan siswa VII H SMP Negeri 7 Jember.
f. Menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen yang akan digunakan sebagai sampel penelitian dengan teknik *random sampling*.
g. Memberikan *pre-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
h. Melaksanakan penelitian, pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem*, dan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.
i. Melakukan observasi dengan minimal 4 observer selama pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen mengenai aktivitas siswa.
j. Memberikan *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah kegiatan pembelajaran berakhir.
k. Melakukan wawancara pada guru bidang studi IPA dan siswa kelas eksperimen.
l. Menganalisis aktivitas belajar siswa, dihitung dengan menggunakan rumus persentase keaktifan siswa, analisis nilai kognitif rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan metode statistik dengan analisis kovarian (ANAKOVA) dan analisis korelasi antara aktivitas belajar dengan hasil belajar siswa menggunakan Analisis Jalur (perluasan dari Analisis Regresi Linear Berganda).
m. Melakukan pembahasan berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh.
n. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh.

Digital Repository Universitas Jember

3.9 Analisis Data

Analisis data merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh selama penelitian. Data yang diperoleh selama penelitian ini berupa data kuantitatif yang harus disusun dan diolah sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan. Analisis data yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh selama penelitian adalah sebagai berikut:

a. Untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap aktivitas belajar siswa, dapat dilakukan analisis kovarian (ANAKOVA) dengan persentase aktivitas belajar awal siswa sebagai kovariat. Persentase aktivitas siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus seperti berikut.

$$P_a = \frac{A}{N} \text{ x } 100\%$$

Keterangan:

P_a = Persentase aktivitas siswa
A = Jumlah skor aktivitas siswa
N = Jumlah skor maksimum

Tabel 3.4 Kategori Aktivitas Siswa

Persentase Aktivitas	Kriteria
$P_a > 80\%$	Sangat Aktif
$60\% < P_a \leq 80\%$	Aktif
$40\% < P_a \leq 60\%$	Sedang
$20\% < P_a \leq 40\%$	Kurang Aktif
$P_a \leq 20\%$	Sangat Kurang Aktif

(Basir, 1988:132)

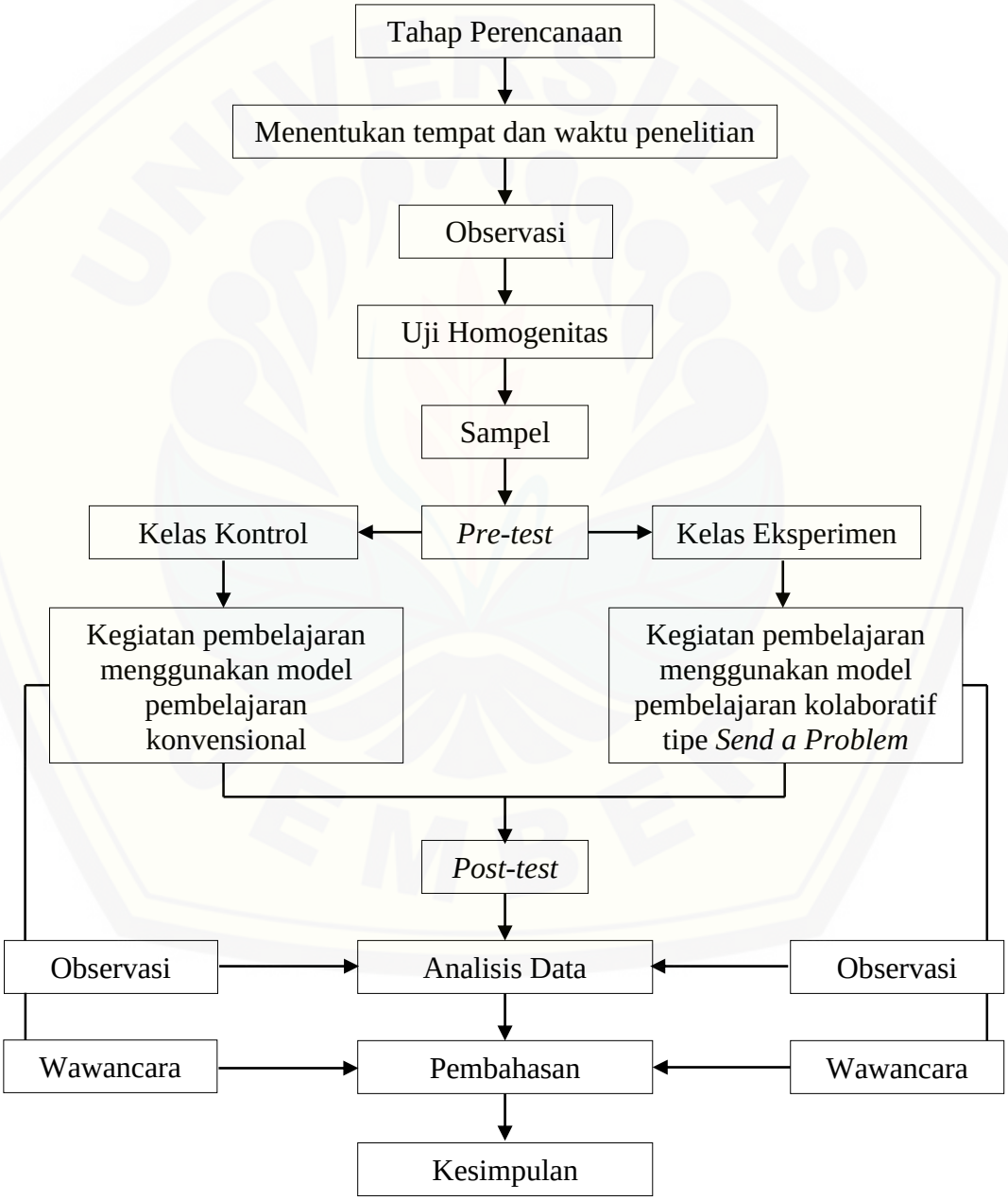
b. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap hasil belajar siswa yang berupa *pre-test* dan *post-test* siswa kelas VII SMP Negeri 7 Jember, dapat dilakukan analisis kovarian (ANAKOVA) dengan hasil belajar awal siswa sebagai kovariat. Hasil belajar awal siswa diukur dengan menggunakan *pre-test*, sedangkan hasil belajar akhir siswa diukur dengan menggunakan *post-test*.

Digital Repository Universitas Jember

c. Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas belajar dengan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 7 Jember, dapat dilakukan analisis Korelasi *Product Moment.*

3.10 Alur Penelitian

Untuk lebih jelasnya, prosedur penelitian dapat dilihat pada bagan alur penelitian.



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

Digital Repository Universitas Jember

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

a. Model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* berpengaruh sangat signifikan terhadap aktivitas belajar siswa (p = 0,000) dan selisih rerata aktivitas awal dan akhir siswa kelas eksperimen lebih tinggi yakni 34,62 dibandingkan rerata selisih aktivitas awal dan akhir siswa kelas kontrol yakni 20,31.
b. Model pembelajaran kolaboratif tipe *Send a Problem* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa (p = 0,025) dan selisih rerata *pre-test* dan *post-test* siswa kelas eksperimen lebih tinggi yakni 18,6 dibandingkan rerata selisih aktivitas awal dan akhir siswa kelas kontrol yakni 18.
c. Aktivitas belajar berkorelasi secara signifikan dengan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 7 Jember (p = 0,000), serta memiliki hubungan positif dan searah (r= 0,385).

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Dalam meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa hendaknya guru berinovasi mengembangkan model pembelajaran yang lebih efektif dan menekankan siswa untuk terlibat langsung dalam proses belajar mengajar di kelas agar siswa lebih aktif dan mandiri dalam kegiatan pembelajaran.
b. Dalam penerapan model pembelajaran kolaboratif tipe *send a problem* diperlukan pengondisian kelas dan pengalokasian waktu yang matang agar pembelajaran berjalan efektif dan tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.

Digital Repository Universitas Jember

c. Sebaiknya penerapan model pembelajaran kolaboratif dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa di dalam kelas.
d. Guru dapat memberikan *reward* kepada siswa yang berprestasi dan aktif dalam pembelajaran serta memberikan *punishment* kepada siswa yang tidak belajar dengan baik agar siswa tersebut berubah menjadi lebih baik.

Digital Repository Universitas Jember

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, M. Z. dan Lukitasari, M. 2015. Meningkatkan Kemampuan Metakognitif dan Aktivitas Belajar melalui Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* di SMPN 1 Balerejo Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Florea*. 2 (2): 16-23.

Anderson, L. W. dan Krathwohl, D. R. 2001. *A Taxonomy For Learning Teaching And Assesing: A Revision of Blooms Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Loghman.

Anista, W., Subchan, W., dan Prihatin, J. 2015. Pengaruh Pendekatan *Open Ended* (OE) dengan Metode Bermain Peran terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 11 Jember. *Jurnal Pancaran*. 4 (3):127-138.

Apriono, D. 2013. Pembelajaran Kolaboratif: Suatu Landasan untuk Membangun Kebersamaan dan Keterampilan. *Jurnal Diklus*. Edisi XVII (1): 292-304.

Arikunto, S. 1993. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

_____. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Aksara.

Barkley, E. E., Cross, P. K, dan Major, C. H. 2014. *Collaborative Learning Techniques*. Terjemahan oleh Narulita Yusron. Bandung: Nusa Media.

Basir, A. 1988. *Evaluasi Pendidikan untuk Sekolah Menengah*. Surabaya: Airlangga University Press.

Departemen Pendidikan Nasional. 2002. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Biologi*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Dimyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Faisal., Shaleh., Saenab, S., Adnan. 2013. Penerapan Pembelajaran Kolaboratif melalui Kegiatan *Lesson Study* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Inovasi Pembelajaran. *Jurnal Bionature*. 12 (2): 88-89.

Gora, W., dan Sunarto. 2010. *PAKEMATIK: Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Digital Repository Universitas Jember

Haq, R. I., Subchan, W., dan Asyiah, I. N. 2014. Peningkatan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa pada Mata Pelajaran Biologi (Standar Kompetensi Memahami Saling Ketergantungan dalam Ekosistem di SMP Negeri 1 Tapen Kabupaten Bondowoso Kelas 7E Tahun Ajaran 2012/2013). *Jurnal Pancaran*. 3 (3): 63-72.

Hendrawijaya, A. T. 1999. *Motivasi dan Aktivitas dalam Belajar (Diktat Kuliah)*. Jember: FKIP Universitas Jember.

Iskandar. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Jakarta: Referensi.

Ismayanti, E. 2014. Desain Model Pembelajaran Kolaboratif untuk Mata Pelajaran Fisika di SMK. *Jurnal APTEKINDO*. FPTK Universitas Pendidikan Indonesia (330-338).

Kunandar. 2010. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Kusumastutik, E. 2012. Penerapan Model Kolaboratif dengan Media Sederhana pada Pembelajaran Fisika di SMP. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.Universitas Jember.

Margowati, D. 2009. Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif disertai Strategi *Quantum Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Melati. 2012. Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Sungai Ambawang melalui Pembelajaran Model *Advance Organizer* Berlatar *Numbered Heads Together* (NHT) Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*. 6 (1): 619-630.

Mukaromah, M., R. I., Subchan, W., dan Pujiastuti. 2014. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) terhadap Hasil Belajar Biologi dan Aktivitas Siswa (Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah pada Manusia Kelas VIII Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013 di SMP Negeri 10 Jember). *Jurnal Pancaran*. 3 (1): 49-58.

Nasution, S. 2000. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Pemerintah Republik Indonesia. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.

Digital Repository Universitas Jember

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. 2006. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Biologi SMA. *Jurnal KTSP Tahun 2006*: 451.

Permendiknas. 2007. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum Depdiknas.

Putri, W. D. M. 2010. Peningkatan Kemampuan Siswa dalam Mengevaluasi Jawaban pada Materi Bentuk Pangkat, Akar, dan Logaritma dengan Menggunakan Metode *Send-a-Problem* di Kelas X-1 SMA Negeri 7 Jakarta. Skripsi. Universitas Negeri Jakarta.

Rahayu, W. 2014. *Model Pembelajaran Komeks Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Aspek Membaca Intensif di SD*. Demak: Penerbit Deepublish.

Roberts, T. S. 2004. *Online Collaborative Learning: Theory and Practice*. London: Idea Group Inc.

Sahfriana, I., Subchan, W., dan Suratno. 2014. Penerapan Model Pembelajaran *Group Invetigation* (GI) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Sosial Siswa dalam Pembelajaran IPA Biologi untuk Materi Ajar Pertumbuhan dan Perkembangan Kelas 8-C Semester Gasal di SMP Negeri 1 Bangil Pasuruan. *Jurnal Pancaran*. 4 (2): 213-222.

Saifulloh, U., Wakidi, dan Ekwandari, Y. S. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Tipe ACC terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Saktiyono, 2004. *IPA Biologi SMP dan MTs Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Santoso, S. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif dan Motivasi Belajar terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Purwantoro Wonogiri, Jawa Tengah. *Jurnal Berkala Fisika Indonesia*. 5 (1): 15-19.

Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo.

Sarwono, J. 2012. *Path Analysis* untuk Riset Skripsi, Tesis, dan Disertasi. Jakarta: Elex Media Kompatindo Kompas Gramedia.

Shappour, 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif tipe *Send a Problem* terhadap Hasil belajar IPS Siswa Kelas VII di MTs Islamiyah Sawangan Depok. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatulloh Jakarta.

Digital Repository Universitas Jember

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suarjana, G., Garminah, N., dan Mahadewi, L. P. P. 2014. Pengaruh Teknik *Buzz Group* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. 2 (1): 1-12.

Sudjana, N dan Ibrahim. 2007. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.

Sudjana, N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sutiyono, 2012. Menuju Pembelajaran Bermakna melalui Peragaan Kesenian. *Jurnal Pembelajaran*. Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.

Syamsuri, I. 2007. *Biologi untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Uno, H. B dan Mohamad, N. 2011. *Belajar dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.

Utomo, B. T. 2011. Penerapan Pembelajaran Kolaboratif dengan Asesmen Teman Sejawat pada Mata Pelajaran Matematika SMP. *Jurnal*. Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Lumajang. 52-61.

Wahyuningsih, L. E. 2016. Hubungan antara Aktivitas Belajar Siswa dengan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Akutansi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA NEGERI Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016. Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung.

Wibowo, H. 2013. Peningkatan Kemampuan Penalaran Siswa pada Pembelajaran Konsep Tumbuhan Biji melalui PBMP. *Lembaran Ilmu Kependidikan*. 42 (2): 101-106.

Widodo, U. 2013. Penerapan Metode Pembelajaran Kolaboratif untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran

Digital Repository Universitas Jember

Membaca Gambar Sketsa di SMK Negeri 2 Klaten. *Jurnal Skripsi*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Widyaningsih, S. Y., Haryono, dan Saputro, S. 2012. Model MFI dan Pogil Ditinjau Dari Aktivitas Belajar dan Kreativitas Siswa terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Inkuiri*. 1 (3): 266-275.

Winataputra. 2001. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.

Wulandari, H. 2015. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar Menggunakan Teknik Pembelajaran *Send-A-Problem* dan Teknik Pembelajaran *Buzz Group* melalui Pendekatan *Problem Posing* pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran di Kelas VIII Smp Negeri 195 Jakarta. JMAP. 14 (1): 72-85.

Zamroni. 2000. *Paradigma Pendidikan Masa Depan*. Yogyakarta: Biograf Publishing.