PENGARUH PENDEKATAN *JOYFUL LEARNING* PADA PEMBELAJARAN KIMIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Kimia

oleh

Ria Rahayu Pangestika

4301412003

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2016

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 22 September 2016

Semarang, 16 September 2016

Dosen Pembimbing I,	Dosen Pembimbing II,
Dr. Nanik Wijayati, M.Si	**Dr. Antonius Tri Widodo**
NIP. 196910231996032002	NIP. 195205201976031004

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang, 16 September 2016

METERAI TEMPEL
954C0AEF051889778
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Ria Rahayu Pangestika

4301412003

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Pengaruh Pendekatan *Joyful Learning* Pada Pembelajaran Kimia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA

disusun oleh

Ria Rahayu Pangestika

4301412003

telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA Universitas Negeri Semarang pada tanggal 22 September 2016.

Panitia:

Ketua

Prof. Dr. Zaenuri, S.E., M.Si, Akt
196412231988031001

Sekretaris

Dr. Nanik Wijayati, M.Si
196910231996032002

Ketua Penguji

Drs. Ersanghono Kusuma, M.S
195405101980121002

Anggota Penguji/
Pembimbing I

Dr. Nanik Wijayati, M.Si
196910231996032002

Anggota Penguji/
Pembimbing II

Dr. Antonius Tri Widodo
195205201976031004

MOTTO

1. "Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain." (Al-Insyiroh : 6-7)
2. "Barangsiapa menunjukkan suatu kebaikan, maka baginya seperti pahala yang melakukannya" (HR. Muslim)
3. **"Tujuan dari belajar adalah untuk tumbuh, dan akal kita berbeda dari tubuh kita, bisa terus bertumbuh selama kita hidup." (Mortimer Adler)**

Skripsi ini aku persembahkan untuk :
Ibu Markinah dan Bapak Ramingan tercinta

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah s.w.t yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh pendekatan *joyful learning* pada pembelajaran kimia terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA".

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Semarang,
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis,
3. Ketua Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian dan membantu kelancaran penulis dalam menyelesaikan skripsi,
4. Dr. Nanik Wijayati, M.Si, Dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, inspirasi, kritik, saran, dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi,
5. Dr. Antonius Tri Widodo, Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, inspirasi, kritik, saran, dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi,
6. Dosen Penguji Utama yang telah memberikan inspirasi, kritik, saran, dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi,
7. Kepala SMA Negeri 1 Bawang yang telah memberikan ijin dan kemudahan selama penulis melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Bawang,
8. Guru kimia SMA Negeri 1 Bawang, yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis dalam melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Bawang,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

9. Seluruh siswa kelas X-8 dan X-9 SMA Negeri 1 Bawang, yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian,
10. Keluarga dan sahabat penulis yang telah mendoakan dan memotivasi penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi,
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik material maupun spiritual.

Besar harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca khususnya, dan dunia pendidikan pada umumnya.

Semarang, Agustus 2016

Penulis

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Pangestika, R. R. 2016. *Pengaruh pendekatan joyful learning* pada pembelajaran kimia *terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA*. Skripsi, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama: Dr. Nanik Wijayati, M.Si, Pembimbing Pendamping: Dr. Antonius Tri Widodo.

Kata kunci: pendekatan *joyful learning*, pengaruh, hasil belajar.

Pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan hendaknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Pelaksanaan pembelajaran yang diselenggarakan secara menyenangkan dapat memberikan efek positif terhadap capaian hasil belajar siswa. Namun, kenyataan yang dihadapi di lapangan sering tidak sesuai dengan harapan. Suasana pembelajaran kimia yang membosankan dan tidak menyenangkan menjadikan siswa malas, mengantuk, sering ijin keluar kelas, tidak memperhatikan pelajaran, bahkan siswa yang merasa tidak nyaman dengan pembelajaran akan melakukan hal-hal yang dapat menganggu proses pembelajaran. Berdasarkan laporan hasil ujian nasional di salah satu SMA tahun ajaran 2014/2015 nilai rata-rata ujian kimia paling rendah dibandingkan dengan nilai ujian mata pelajaran yang lain. Penguasaan siswa terhadap materi kimia karbon juga paling rendah hanya mencapai 43,18. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh, besar pengaruh dan bagaimana respon siswa terhadap penggunaan pendekatan *joyful learning* pada materi hidrokarbon. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X.7, X.8, X.9 dan X.10 semester 1 tahun ajaran 2015/2016 berjumlah 149 siswa. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest control group* dengan sampel kelas X.8 dan kelas X.9 SMA yang ditentukan dengan teknik *cluster random sampling*. Kelas X.8 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *joyful learning*, sedangkan kelas X.9 sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran seperti biasa. Data dikumpulkan melalui metode dokumentasi, tes, observasi, dan angket. Hasil analisis data menunjukkan t_{hitung} (3,10) > t_{tabel} (1,99), hal ini berarti bahwa pendekatan *joyful learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan besarnya pengaruh sesuai dengan koefisien korelasi sebesar 0,45 dan koefisien determinasi sebesar 20,4%. Persentase rerata nilai psikomotorik siswa kelas eksperimen dan kontrol sebesar 91,03% dan 82,25%. Persentase rerata nilai afektif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 84,00% dan 82,48%. Respon siswa sangat baik terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *joyful learning.*

ABSTRACT

Pangestika, R. R.. 2016. The Effect of Joyful Learning Approach in Learning Chemistry towards Learning Outcomes Grade X Senior High School. Skripsi, Department of chemistry, Faculty Of Mathematics and Natural Sciences, State University of Semarang. Main supervisor of Dr. Nanik Wijayati, M.Si. and Supervisor Assistants Dr. Antonius Tri Widodo

Keywords: effect, joyful learning approach, learning outcomes

Implementation of a learning unit on education should be organized in an interactive, inspiring, fun, challenging and motivating students to participate actively. Implementation of learning held a pleasant can provide positive effects towards the close results of student learning. However, the reality encountered in the field often do not comply with expectations. The learning atmosphere that boring and no fun makes the students lazy, sleepy, often permit out of class, not paying attention to the lesson, even students who are not comfortable with learning will be doing things that can interfere with the learning process. Based on the report of the results of national examination in one of the senior high school in year 2014/2015 average value of test chemical most low compared with the value of the test subjects in the other. Mastery of students against carbon chemical materials as well best low reached only 43,18. This research aims to know the effect, the great of effect, and how the students responses against the use of joyful learning approach at hydrocarbons material. The population of this research is to grade X.7, X.8, X.9 and X.10 semester 1 academic year 2015/2016 totaled 149 students. This research uses a pretest-posttest design control group with a sample of class X.8 and X.9 high school class specified with the cluster random sampling techniques. Class X.8 as class experiments with using joyful learning approach, whereas class X.9 as a class model with learning control as usual. Data collected through methods of documentation, tests, observations, and the questionare. The results of the data analysis indicates tcount (3.10) > ttable (1.99), this means that the joyful learning approach effect on student learning outcomes with the magnitude of influence in accordance with the correlation coefficient of 0.45 and coefficient of determination of 20,4%. Percentage of average values of psychomotor grade experiment and the control of 91.03% and 82.25%. The percentage of the average value of experimental class students affective and grade control of 84.00% and 82,48%. Student response very well to learning by using the joyful learning approach.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Penegasan Istilah	9
1.6 Batasan Masalah	11
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Deskripsi Teori	12
2.1.1 Belajar	12
2.1.2 Pembelajaran	14
2.1.3 Pendekatan	14
2.1.4 Pendekatan *Joyful learning*	15
2.1.5 Hasil Belajar	20
2.1.6 Materi Pokok Hidrokarbon	23
2.1.7 Kajian Penelitian yang Relevan	25
2.2 Kerangka Berpikir	30

2.3 Hipotesis 31
BAB 3 METODE PENELITIAN
3.1 Jenis Penelitian..... 33
3.2 Subjek Penelitian 33
3.3 Desain Penelitian 35
3.4 Variabel Penelitian..... 35
3.5 Teknik Pengumpulan Data..... 36
3.6 Instrumen Penelitian 37
3.7 Analisis Instrumen Penelitian 39
3.8 Metode Analisis Data..... 44
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Hasil Penelitian 53
4.2 Pembahasan..... 65
BAB 5 PENUTUP
5.1 Simpulan 76
5.2 Saran 76
DAFTAR PUSTAKA 77
LAMPIRAN..... 80

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Laporan Hasil UN SMAN 1 Bawang Tahun 2015/2106	3
1.2	Presentase Penguasaan Materi Soal Kimia	4
3.1	Jumlah siswa Kelas X.7 samapi X.10 SMAN 1 Bawang	34
3.2	Desain Penelitian	34
3.3	Kriteria Nilai Afektif	51
3.4	Kriteria Nilai Apsikomotorik 1	51
3.5	Kriteria Nilai Apsikomotorik 2	51
3.6	Kategori Nilai Afektif dan Psikomotorik	51
3.7	Klasifikasi Nilai Angket Tanggapan Siswa	52
4.1	Hasil Uji Normalitas	54
4.2	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Populasi	54
4.3	Hasil Uji Kesamaan Keadaan Awal Populasi (ANAVA)	55
4.4	Nilai *pretest* dan *posttest*	55
4.5	Hasil Uji Normalitas	56
4.6	Hasil Uji Kesamaan Dua Varians	57
4.7	Hasil Uji Ada Tidaknya Pengaruh	58
4.8	Rata-rata Tiap Aspek Penilaian Psikomotorik	59
4.9	Rata-rata Nilai Penilaian Afektif	60
4.10	Persentase Responden dan Nilai Angket Respon Siswa	61

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Kerangka Berpikir	32
4.1	Perbandingan rata-rata nilai *pretest* dan *postest*	65
4.2	Hasil Nilai Rata-Rata Tiap Aspek Psikomotorik.....	69
4.3	Hasil Nilai Rata-Rata Tiap Aspek Afektif.....	70

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	81
2. Soal Uji Coba	83
3. Kunci Jawaban Soal Uji Coba	94
4. Analisis Soal Uji Coba	95
5. Data Nilai Kimia Ujian Akhir Semester 1	101
6. Analisis Uji Homogenitas dan Normalitas Populasi	102
7. Uji Kesamaan Keadaan Awal Populasi (ANAVA)	107
8. Daftar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	109
9. Silabus Kelas Eksperimen	110
10. RPP Kelas Eksperimen	115
11. Kriteria Penilaian Aspek Afektif	130
12. Kriteria Penilaian Aspek Psikomotorik	132
13. Uji Reliabilitas Lembar Observasi Afektif	138
14. Uji Reliabilitas Lembar Observasi Psikomotorik	140
15. Lembar Angket Respon Siswa	144
16. Uji Reliabilitas Angket Respon Siswa	146
17. Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*	148
18. Soal *Pretest* dan *Posttest*	150
19. Data Nilai Hasil Belajar *Pretest*	156
20. Uji Normalitas Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol	157
21. Uji Kesamaan Dua Varians Hasil *Pretest* Antara Kelas Eksperimen dan Kontrol	159
22. Data Nilai Hasil Belajar *Posttest*	160
23. Uji Normalitas Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol	161
24. Uji Kesamaan Dua Varians Hasil *Posttest* Antara Kelas Eksperimen dan Kontrol	163
25. Uji Ada Tidaknya pengaruh	164
26. Uji Besarnya Pengaruh	165

27. Dokumentasi Penelitian..... 166
28. Surat Ijin Penelitian dari Dekan FMIPA UNNES..... 168
29. Surat Keterangan Telah Mengadakan Penelitian dari Kepala SMA N 1 Bawang..... 169

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tujuan pendidikan di Indonesia tertuang dalam pembukaan UUD 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Tujuan pendidikan dapat diwujudkan melalui proses pendidikan. Pendidikan dapat ditempuh melalui jalur pendidikan formal dan nonformal. Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi, sedangkan pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang (Peraturan pemerintah No 32, 2013).

Standar nasional pendidikan di Indonesia diatur dalam Peraturan Pemerintah nomor 32 tahun 2013 yang merupakan perubahan atas Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dalam pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa "Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia". Standar Nasional Pendidikan ini meliputi beberapa aspek, yaitu standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan (Peraturan pemerintah No 32, 2013). Standar proses adalah kriteria mengenai

pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan.

Pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Peraturan pemerintah No 32, 2013). Pembelajaran adalah proses interaksi antar peserta didik, antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran sangat menentukan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar dapat dilihat dari tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Aspek-aspek tersebut harus berjalan seimbang supaya tercapai tujuan pendidikan.

Pelaksanaan pembelajaran yang diselenggarakan secara menyenangkan akan lebih efektif dan dapat memberikan efek positif terhadap capaian hasil belajar siswa (Price, 2015). Pelaksanaan pembelajaran yang menyenangkan akan memberikan kenyamanan dan kesenangan kepada siswa sehingga membantu mereka untuk mencapai keberhasilan belajar secara optimal. Namun, kenyataan yang dihadapi di lapangan sering tidak sesuai dengan harapan, termasuk di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara. Suasana pembelajaran kimia yang membosankan dan tidak menyenangkan menjadikan siswa malas, mengantuk, sering ijin keluar kelas, tidak memperhatikan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

pelajaran, bahkan siswa yang merasa tidak nyaman dengan pembelajaran akan melakukan hal-hal yang dapat menganggu proses pembelajaran.

Berdasarkan laporan hasil ujian nasional siswa SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara tahun 2014/2015 nilai rata-rata ujian kimia paling rendah dibandingkan dengan nilai ujian bahasa indonesia, bahasa inggris, matematika, fisika dan biologi yaitu 57,29 dengan kategori C. Berdasarkan data distribusi nilai siswa yang mendapat nilai diatas 70 hanya 26 siswa dari 178 peserta ujian nasional. Disajikan laporan hasil ujian nasional pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Laporan Hasil Ujian Nasional SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara Tahun Pelajaran 2014/2015

Nilai Ujian	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Mate-matika	Fisika	Kimia	Biologi	Jumlah Nilai
Kategori	B	C	C	C	C	C	C
Rata-Rata	80.68	62.29	64.78	64.13	57.29	60.56	389.73
Terendah	42.9	36.0	12.8	23.7	30.0	30.0	268.5
Tertinggi	97.9	87.2	89.7	92.3	92.5	85.0	493.5
Standar Deviasi	8.29	8.56	15.40	13.56	11.38	11.30	39.39

(BSNP, 2015)

Hal ini menunjukkan capaian hasil belajar untuk mata pelajaran kimia di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara masih rendah. Selain itu, dilihat dari data daya serap siswa terhadap materi kimia menunjukkan data seperti pada Tabel 1.2.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Tabel 1.2 Presentase Penguasaan Materi Soal Kimia

No. Urut	Kemampuan Yang Diuji	Sekolah	Kota/ Kab.	Prop.	Nas.
1	Kimia Karbon	43.18	44.26	42.32	49.62
2	Kinetika Reaksi, Kesetimbangan Kimia dan Termokimia	54.74	51.26	51.84	60.38
3	Redoks dan Elektrokimia	56.65	52.29	54.53	59.01
4	Struktur Atom, Sistem Periodik Unsur, Ikatan Kimia dan Kimia Unsur	60.83	58.46	55.27	62.45
5	Larutan dan Stoikiometri	66.45	64.17	59.89	65.20

(BSNP, 2015)

Berdasarkan data pada Tabel 1.2 dapat kita lihat bahwa penguasaan siswa terhadap materi kimia karbon paling rendah hanya mencapai 43,18. Materi pokok hidrokarbon termasuk kedalam materi kimia karbon. Materi hidrokarbon merupakan salah satu materi kimia kelas X SMA semester genap. Materi pokok hidrokarbon ini menjadi perhatian peneliti dalam penelitian ini karena penguasaan siswa terhadap materi hidrokarbon rendah.

Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa yaitu pelaksanaan pembelajaran. Menurut penelitian Chun-Wang Wei tahun 2011 terdapat hubungan antara pelaksanaan pembelajaran yang menyenangkan dengan capaian hasil belajar. Semakin senang seseorang terhadap suatu mata pelajaran maka akan semakin tinggi motivasinya untuk mengikuti pelajaran tersebut sehingga akan semakin bagus hasil belajarnya.

Tercapainya hasil belajar yang tinggi tidak hanya dipengaruhi oleh pembelajaran yang berlangsung tetapi juga dipengaruhi oleh aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara, pembelajaran masih berpusat pada guru, siswa kurang mandiri dan lebih cenderung pasif. Siswa

belum berpartisi aktif dalam pembelajaran sehingga kemampuan berpikir individu masih kurang, kerjasama antar siswa belum terjalin dengan baik dan siswa belum berani mengemukakan pendapat. Selain itu, media pembelajaran belum digunakan secara optimal. Hal tersebut akan mempengaruhi proses belajar siswa dalam memahami materi pelajaran yang akan berdampak pada capaian hasil belajar.

Permasalahan yang muncul dalam pembelajaran kimia di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara tentu menuntut guru untuk mencari solusi supaya dapat tercapai hasil belajar yang lebih baik. Oleh karena itu, dalam penelitian ini ingin mencoba strategi pembelajaran yang belum pernah digunakan oleh guru sebelumnya yang merupakan salah satu alternatif yang dapat memecahkan permasalahan yaitu dengan pendekatan *joyful learning.*

Pendekatan *joyful learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Dengan adanya model-model pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa senang dalam mengikuti pembelajaran. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *joyful learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian Dwi Hermawan tahun 2014 mengenai pengaruh pendekatan *joyful learning* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPS siswa yang mengikuti pembelajaran melalui pendekatan *joyful learning* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil penelitian Kibtiyah tahun 2014 juga menyimpulkan bahwa melalui penerapan *joyful learning* dapat

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

meningkatkan hasil belajar, aktivitas siswa dan keterampilan menulis puisi bebas.

Metode *think pair share* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa (Trianto, 2011). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa penggunaan metode *think pair share* dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti dalam penelitian Sunita tahun 2014 menyebutkan bahwa penggunaan metode *think pair share* dalam pembelajaran efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian Afiatun tahun 2015 juga menyebutkan bahwa penggunaan metode *think pair share* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa. Cahyaning Yulina dalam penelitiannya tahun 2015 juga menyebutkan bahwa penggunaan metode *think pair share* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain :

(1) Apakah pendekatan *joyful learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X ?

(2) Jika berpengaruh, seberapa besar pengaruh pendekatan *joyful learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X ?

(3) Bagaimana respon siswa kelas X SMAN 1 Bawang Banjarnegara terhadap pendekatan *joyful learning* pada materi pokok hidrokarbon?

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini antara lain :

(1) Mengetahui pengaruh pendekatan *joyful learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X.

(2) Mengetahui seberapa besar pengaruh pendekatan *joyful learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X.

(3) Mengetahui respon siswa kelas X SMAN 1 Bawang Banjarnegara terhadap pendekatan *joyful learning* pada materi pokok hidrokarbon

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para pembacanya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretik

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memperkuat teori pada pembelajaran kimia terutama pada peningkatan hasil belajar siswa dengan pendekatan *joyful learning*.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi peneliti

(1) Penelitian ini dapat meningkatkan kreativitas dan keterampilan peneliti dalam menerapkan pendekatan *joyful learning*.

(2) Peneliti dapat menggunakan hasil penelitiannya untuk proses pembelajaran di kelas.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(3) Hasil penelitian dapat digunakan peneliti sebagai referensi untuk penelitian berikutnya.

b. Manfaat bagi guru

(1) Penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada guru tentang pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *joyful learning* dalam proses pembelajaran.

(2) Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan informasi pemilihan model pembelajaran efektif yang menyenangkan dan dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa.

(3) Guru bisa lebih kreatif dalam menyelenggarakan proses pembelajaran.

c. Manfaat bagi siswa

(1) Penelitian ini dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

(2) Penelitian ini dapat menumbuhkan rasa kebersamaan, kenyamanan dan kegembiraan dalam kegiatan pembelajaran kimia.

(3) Siswa dapat meningkatkan rasa peduli dan tanggungjawab terhadap tugas yang diberikan oleh guru.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(4) Siswa memperoleh peningkatan hasil belajar.

d. Manfaat bagi sekolah

(1) Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumbangan pemikiran untuk membantu perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas X

(2) Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam melaksanakan pembelajaran inovatif.

(3) Penelitian ini dapat memperkaya referensi di perpustakaan.

(4) Pihak sekolah dapat mengembangkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti.

1.5 Penegasan Istilah

Penegasan istilah dimaksudkan untuk memeroleh pengertian tentang istilah sehingga tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda dari pembaca. Istilah-istilah yang perlu diberi penegasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Pengaruh

Pengaruh artinya daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah efek yang ditimbulkan dari penerapan pendekatan *joyful learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon kelas X di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara. Pengaruh ini diukur dari pengukuran perbedaan hasil belajar berdasarkan penerapan pendekatan *joyful learning.*

2) Besar Pengaruh

Penggunaan pendekatan *joyful learning* dalam pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Seberapa besar pengaruh penggunaan pendekatan *joyful learning* dapat diukur berdasarkan nilai *postest* siswa dengan menggunakan rumus korelasi biserial (r_b). Hasil perhitungan korelasi biserial akan menunjukkan harga r_b, kemudian dapat ditentukan harga koefisien determinasi adalah r_b^2 x 100%,

sehingga besarnya koefisien determinasi atau pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat diketahui. Hasil perhitungan koefisien determinasi akan menunjukkan presentase besarnya pengaruh.

3) Pendekatan *joyful learning*

Pendekatan *joyful learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang dirancang secara aktif, interaktif dan menyenangkan dari dimulainya suatu pembelajaran sampai berakhirnya pembelajaran tersebut dilaksanakan (Wei, 2011). Pada penelitian ini penggunaan pendekatan *joyful learning* ditunjukkan melalui beberapa kegiatan yang menyenangkan seperti melaksanakan praktikum, menggunakan metode *think pair share*, menyanyikan lagu hidrokarbon, menggunakan permainan tebak gambar, membuat *molymood* buatan dari malam berwarna, memperlihatkan video, menggunakan musik instrumental, memberikan motivasi kepada siswa dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya. Pembagian kelompok sesuai dengan metode *think pair share* yaitu membagi siswa menjadi 18 kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah dua orang.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4) Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Anni, 2012). Tujuan pembelajaran yang dituangkan dalam bentuk hasil belajar yang ingin dicapai dalam pendidikan diharapkan meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

5) Respon Siswa

Respon merupakan tindakan yang dihasilkan dari aktualisasi memori. Siswa yang sedang mengamati stimulus akan mendorong memori memberikan respon terhadap stimulus tersebut. Respon siswa diamati pada akhir proses belajar yang disebut dengan perubahan perilaku atau perubahan kinerja (*performance*) (Anni, 2012). Pada penelitian ini respon siswa diukur melalui angket tanggapan siswa yang diberikan setelah proses pembelajaran selesai.

1.6 Batasan Masalah

Hidrokarbon merupakan materi yang diajarkan pada SMA di kelas X semester 2. Penelitian dilakukan pada materi hidrokarbon khususnya pada kompetensi dasar mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon dan menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa. Untuk karakter dari siswa ada beberapa aspek yang diukur yakni aspek jujur, toleransi, rasa ingin tahu, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, komunikatif, cinta damai, gemar membaca dan tanggung jawab. Sedangkan untuk keterampilan siswa diukur melalui kegiatan praktikum.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Teori

Tinjauan pustaka dalam penelitian ini dimaksudkan sebagai pendukung pembahasan dan pendukung dalam pembuatan instrumen penelitian. Tinjauan pustaka menjelaskan tentang belajar, pembelajaran, pendekatan *joyful learning*, metode *think pair share*, materi hidrokarbon dan hasil belajar, hal tersebut dikaji dalam bentuk pengaruh penerapan pendekatan *joyful learning* terhadap hasil belajar siswa.

2.1.1 Belajar

Belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif (Syah, 2003). Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang. Belajar memegang peranan penting dalam perkembangan, kebiasaan, tingkah laku, sikap, kepribadian bahkan persepsi seseorang.

Menurut Gagne belajar merupakan disposisi atau kecakapan manusia yang berlangsung selama periode waktu tertentu dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan. Belajar merupakan sebuah sistem yang didalamnya terdapat berbagai unsur yang saling kait-mengait

sehingga menghasilkan perubahan perilaku. Beberapa unsur yang dimaksud adalah sebagai berikut.

a. Peserta didik

Istilah peserta didik dapat diartikan sebagai warga belajar dan peserta pelatihan yang sedang melakukan kegiatan belajar.

b. Rangsangan (*stimulus*)

Peristiwa yang merangsang penginderaan peserta didik disebut stimulus. Banyak stimulus yang berada di lingkungan seseorang. Suara, sinar, warna, panas, dingin, tanaman, gedung dan orang adalah stimulus yang selalu berada di lingkungan seseorang. Agar peserta didik mampu belajar optimal, ia harus memfokuskan pada stimulus tertentu yang diminati.

c. Memori

Memori yang ada pada peserta berisi berbagai kemampuan yang berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dihasilkan dari kegiatan belajar sebelumnya.

d. Respon

Tindakan yang dihasilkan dari aktualisasi memori disebut respon. Peserta didik yang sedang mengamati stimulus akan mendorong memori memberikan respon terhadap stimulus tersebut. Respon dalam peserta didik diamati pada akhir proses belajar yang disebut dengan perubahan perilaku atau perubahan kinerja (*performance*) (Anni, 2012).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.2 Pembelajaran

Menurut Briggs pembelajaran adalah seperangkat peristiwa yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan. Sedangkan menurut Gagne pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa eksternal peserta didik yang dirancang untuk mendukung proses internal belajar (Anni, 2012).

Pembelajaran dirancang agar siswa dapat memperoleh informasi nyata dalam rangka mencapai tujuan belajar. Pencapaian tujuan ini sebenarnya dapat diperoleh secara alamiah dimana siswa belajar sendiri seperti membaca buku atau mengamati lingkungan, tetapi aktivitas belajar yang dirancang yang biasa disebut sebagai pembelajaran akan lebih efektif dan efisien untuk mencapai tujuan belajar jika dirancang secara baik.

2.1.3 Pendekatan

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Peraturan pemerintah No 32, 2013). Pembelajaran yang demikian dapat terwujud melalui pemilihan pendekatan pembelajaran yang baik.

Pendekatan pembelajaran merupakan istilah yang melingkupi seluruh proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Pendekatan mewadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan, yaitu pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*) dan pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*) (Mulyatiningsih, 2010).

2.1.4 Pendekatan *joyful learning*

Pendekatan *joyful learning* merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran yang mendukung pengembangan keterampilan proses sains dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Pembelajaran menyenangkan atau *joyful learning* adalah suatu proses pembelajaran atau pengalaman belajar yang membuat peserta didik merasakan kenyamanan dalam proses pembelajaran. Sebagaimana yang diungkapkan Chen, Chen, & Liu, 2010; Kirikkaya, İşeri, & Vurkaya, 2010 dalam Wei, Chun-Wang 2011.

" joyful learning" as a kind of learning process or experience which could make learners feel pleasure in a learning scenario/process. A joyful perception is found to have positive influence on the motivation of learning".

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

a. Pengertian *Joyful learning*

Chun-Wang Wei (2011) menyatakan bahwa "*Joy, according to the Oxford English dictionary, is described as a vivid emotion/feeling of pleasure. The adjective of joy is joyful which also describes a kind of feeling, expressing and causes great pleasure". Joyful learning* merupakan strategi

pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman siswa, dengan penekanan pada belajar sambil bekerja (*learning by doing*). Pembelajaran menyenangkan (*joyful learning*) adalah suatu proses pembelajaran atau pengalaman belajar yang membuat peserta didik merasakan kenikmatan dalam proses pembelajaran. *Joyful learning* dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir, membangun sendiri konsep materi pelajaran serta kemampuan merumuskan kesimpulan pada siswa dan menghadapkan siswa kepada suatu keadaan yang menyenangkan sehingga dapat membuat siswa menyukai materi yang diberikan karena proses belajar didesain lebih dinamis, menekankan hal-hal visual, dan menyenangkan. *Joyful learning* berpengaruh besar pada prestasi siswa, prestasi siswa akan meningkat dengan digunakannya *joyful learning* (Permatasari, 2014).

Pembelajaran menyenangkan (*joyful learning*) adalah pembelajaran yang membuat anak didik tidak takut salah, ditertawakan, diremehkan, tertekan, tetapi sebaliknya anak didik berani berbuat dan mencoba, bertanya, mengemukakan pendapat/gagasan, dan mempertanyakan gagasan orang lain. Pendidik harus menyadari bahwa otak manusia tidak bisa dipaksakan untuk berpikir terus menerus tanpa henti, sehingga perlu pelemasan dan relaksasi (Salirawati, 2012).

b. Prinsip *Joyful learning*

Djamarah (2010) menyatakan pembelajaran menyenangkan merupakan pembelajaran yang didesain sedemikian rupa sehingga

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

memberikan suasana penuh keceriaan, menyenangkan dan yang paling utama tidak membosankan. Suasana seperti itu akan membuat peserta didik bisa lebih terfokus pada kegiatan belajar mengajar di kelasnya, sehingga siswa akan lebih memperhatikan pembelajaran dan tercapai hasil belajar yang lebih baik.

Prinsip pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*) adalah apabila siswa senang dan belajar tahu untuk apa dia belajar. Septiawan (2012) menyatakan bahwa belajar akan efektif jika dilakukan dalam suasana yang menyenangkan. *Joyful learning* merupakan metode belajar mengajar yang menyenangkan. Proses *joyful learning* dapat didukung dengan menyiapkan lingkungan sehingga peserta didik merasa penting, aman, dan nyaman. Persiapan lingkungan ini dapat dimulai dengan lingkungan fisik yang kondusif yang diperindah dengan tanaman, seni dan musik. Ruangan harus terasa pas untuk kegiatan belajar seoptimal mungkin (DePorter, 1992). Kegembiraan dan kesenangan dalam belajar dapat diciptakan melalui berbagai cara seperti lingkungan yang bersih dan kondusif untuk belajar, belajar sambil rekreasi, permainan peran, iringan musik dan sebagainya. Interaksi antara guru dan siswa dianggap faktor paling besar kontribusinya dalam membantu menciptakan suasana belajar menyenangkan (Darmansyah, 2010).

c. Langkah-Langkah *Joyful learning*

Pembelajaran yang menyenangkan akan seiring dengan belajar sambil bermain sehingga mengajak siswa untuk aktif. Peserta didik akan aktif belajar

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

jika sambil bermain, dan sambil bermain mereka akan aktif belajar. Belajar sambil bermain dapat membuat peserta didik melakukan *refreshing* agar kondisi kejiwaan mereka tidak dalam suasana tegang terus menerus. *Joyful learning* menggunakan proses pembelajaran yang diaplikasikan kepada siswa dengan menggunakan pendekatan riang melalui *game*, kuis dan aktivitas-aktivitas fisik lain. *Joyful learning* menggunakan pendekatan-pendekatan permainan yang menarik minat yang menimbulkan perasaan senang, segar, aktif, kreatif yang sangat dibutuhkan untuk menghilangkan kebosanan dan ketegangan belajar (Septiawan, 2012).

Guru dapat memilah dan memilih metode yang sesuai atau bahkan metode yang diciptakannya sendiri sesuai dengan konteks kelas dan perkembangan usia mental siswa. Namun, secara garis besar langkah-langkah pembelajaran *joyful learning* sebagai berikut.

(1) Persiapan

Persiapan berkaitan dengan persiapan siswa untuk belajar, tanpa itu siswa akan lambat dan bahkan bisa berhenti begitu saja. Persiapan pembelajaran bertujuan untuk mengajak peserta didik keluar dari keadaan pasif, menyingkirkan rintangan belajar, merangsang minat dan rasa ingin tahu peserta didik, menjadikan peserta didik yang tergugah untuk berpikir, belajar, menciptakan dan tumbuh. Pada tahap ini guru harus dapat membuat peserta didik keluar dari rasa takut dan tertekan menjadi rasa nyaman dan tertarik dengan pembelajaran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(2) Penyampaian

Penyampaian dalam pembelajaran dimaksudkan untuk mempertemukan pembelajaran dengan materi belajar yang mengawali proses belajar secara positif dan menarik. Pada tahap ini guru menyampaikan materi belajar yang dikaitkan dengan hal-hal nyata yang dapat ditemui peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dan diasosiasikan dengan apa yang sudah diketahui peserta didik.

(3) Pelatihan

Pada tahap pelatihan inilah pembelajaran sebenarnya berlangsung. Pada tahap ini dapat dilakukan dengan meminta peserta didik berulang-ulang mempraktikkan suatu keterampilan, mintalah peserta didik membicarakan apa yang mereka alami, perasaan mereka mengenainya, dan apa lagi yang mereka butuhkan untuk meningkatkan prestasinya. Pembelajaran dibuat seolah-olah sedang bermain, dalam hal ini dapat digunakan metode pembelajaran yang menyenangkan. Penyampaian pembelajaran hendaknya disajikan dengan gambar-gambar dan gerak-gerak yang dapat meningkatkan kerja otak kanan. Metode pembelajaran yang dipilih hendaknya tidak monoton pada tiap pertemuan. Pada saat pembelajaran dapat diberikan hadiah untuk peserta didik yang dapat menjawab benar atau kepada kelompok yang memenangkan perlombaan, selain itu saat pembelajaran berlangsung dapat diselingi humor yang dapat membuat peserta didik lebih menikmati pembelajaran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(4) Penutup

Pada tahap ini, guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang didapatkan. Menutup pembelajaran dilakukan dengan kata-kata, nyanyian atau memutarkan lagu atau film yang menyenangkan bagi peserta didik (Septiawan, 2012)

2.1.5 Hasil Belajar

Keberhasilan proses belajar mengajar diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai peserta didik. Hasil belajar berasal dari dua kata yaitu hasil dan belajar, istilah hasil dapat diartikan sebagai sebuah prestasi dari apa yang telah dilakukan, sedangkan istilah belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku peserta didik yang relatif mantap berkat pelatihan dan pengalaman (Hamalik, 2008).

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Anni.2007). Perubahan perilaku pada diri siswa dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya (Hamalik, 2008). Tujuan pembelajaran yang dituangkan dalam bentuk hasil belajar yang ingin dicapai dalam pendidikan diharapkan meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif merupakan salah satu wilayah ranah psikologis manusia yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan dan keyakinan. Ranah kognitif adalah sumber sekaligus pengendali ranah-ranah lainnya yaitu ranah afektif dan ranah psikomotorik. Oleh karena itu, pendidikan dan pengajaran perlu diupayakan sedemikian rupa sehingga ranah kognitif siswa akan berfungsi secara positif (Syah, 2003).

Pengembangan ranah kognitif dikenal dengan nama *The Taxonomy of Education Objectives Cognitive BS Bloom*. Ranah kognitif mengurutkan keahlian berpikir sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Proses berpikir menggambarkan tahap berpikir yang harus dikuasai oleh siswa agar mampu mengaplikasikan teori kedalam perbuatan. Ranah kognitif ini terdiri atas enam level, *remembering* (mengingat), *understanding* (memahami), *applying* (menerapkan), *analyzing* (menganalisis, mengurai), *evaluating* (menilai) dan *creating* (mencipta). Revisi Krathwohl ini sering digunakan dalam merumuskan tujuan belajar yang sering kita kenal dengan istilah C1 sampai dengan C6 (Utari, 2013).

b. Ranah Afektif

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Hasil belajar ranah afektif berorientasi pada nilai dan sikap. Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan perasaan, sikap, minat dan nilai (Anni, 2012). Hasil belajar ranah afektif diukur dari karakter siswa yang teramati melalui tingkah laku siswa seperti jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, komunikatif, cinta damai, gemar membaca dan tanggung jawab.

c. Ranah Psikomotor

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa bukan hanya hasil belajar secara kognitif (pengetahuan) dan afektif (sikap) saja, tetapi juga psikomotorik (keterampilan). Ranah psikomotorik merupakan manifestasi wawasan pengetahuan dan kesadaran serta sikap mentalnya (Syah, 2003). Ranah Psikomotorik berkaitan dengan kemampuan fisik seperti keterampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek dan koordinasi syaraf (Anni, 2012).

Mata pelajaran yang menuntut kemampuan praktik lebih menitikberatkan pada ranah psikomotor, seperti halnya pada pembelajaran kimia tidak hanya berpaku pada teori saja. Namun, dalam pembelajaran kimia juga ada praktikum sehingga kita bisa melihat hasil belajar ranah psikomotorik melalui keterampilan siswa ketika praktikum. Hasil belajar ranah psikomotorik diukur dari keterampilan siswa mempersiapkan alat dan bahan, menggunakan alat, penguasaan prosedur praktikum, kebersihan tempat dan alat, mengamati hasil percobaan, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan hasil percobaan.

Siswa dapat dianggap berhasil dalam pembelajaran bukan hanya karena nilai ujiannya sempurna tetapi sikap dan keterampilan dalam pembelajaran juga harus diperhatikan. Oleh sebab itu ranah psikomotorik merupakan sesuatu yang harus diperhatikan dalam upaya mencapai hasil belajar yang optimal.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.6 Materi Pokok Hidrokarbon

Materi pokok dalam penelitian ini adalah hidrokarbon kelas X semester genap dengan standar kompetensi yaitu memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul. Kompetensi dasarnya mencakup dua hal, meliputi: (1) mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon, dan (2) menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa. Penjabaran indikator pada materi pokok hidrokarbon sebagai berikut.

a. Kekhasan Atom Karbon

Salah satu kekhasan atom karbon ialah dapat membentuk rantai karbon. Atom karbon dengan nomor atom 6 mempunyai susunan elektron 2, 4. Susunan elektron yang demikian belum stabil. Dalam usaha mencapai kestabilannya, atom karbon masih dapat mengikat 4 elektron dari atom karbon yang lain atau elektron dari atom selain karbon seperti H, O, S, N, Cl, Br dan I. ikatan yang terjadi pada atom karbon adalah ikatan kovalen (Rahardjo, 2007).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

b. Posisi Atom C dalam Rantai Karbon

Ada empat macam posisi atom C dalam rantai karbon. Keempat macam atom C dalam rantai karbon, yaitu :

(1) Atom C primer yaitu atom C yang terikat dengan 1 atom C lainnya

(2) Atom C sekunder yaitu atom C yang terikat dengan 2 atom C lainnya

(3) Atom C tersier yaitu atom C yang terikat dengan 3 atom C lainnya

(4) Atom C kuartener yaitu atom C yang terikat dengan 4 atom C lainnya (Permana, 2009).

c. Senyawa Hidrokarbon Berdasarkan Ikatan

Berdasarkan ikatan yang terdapat pada rantai karbonnya, hidrokarbon dibedakan menjadi :

(1) Hidrokarbon jenuh, yaitu hidrokarbon yang antar atom pada rantai karbonnya semua berikatan tunggal. Hidrokarbon ini disebut juga sebagai alkana.

(2) Hidrokarbon tak jenuh, yaitu hidrokarbon yang antar atom pada rantai karbonnya terdapat ikatan rangkap dua atau tiga. Hidrokarbon yang mengandung ikatan rangkap dua disebut alkena dan hidrokarbon yang mengandung ikatan rangkap tiga disebut alkuna (Sudarmo, 2006).

d. Isomer

Isomer adalah dua senyawa atau lebih yang mempunyai rumus kimia sama tetapi mempunyai struktur yang berbeda. Secara garis besar isomer dibagi menjadi dua, yaitu isomer struktur dan isomer geometri.

(1) Isomer struktur dikelompokkan menjadi isomer rangka, isomer posisi dan isomer gugus fungsi. Isomer rangka adalah senyawa-senyawa yang mempunyai rumus molekul sama tetapi kerangkanya berbeda. Isomer posisi adalah senyawa-senyawa yang memiliki rumus molekul sama tetapi posisi gugus fungsinya berbeda. Sedangkan isomer gugus fungsi adalah senyawa-senyawa yang mempunyai rumus molekul sama tetapi gugus fungsinya berbeda.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(2) Isomer geometri adalah senyawa-senyawa yang mempunyai rumus molekul sama tetapi struktur ruangnya berbeda. Contohnya pada alkena mempunyai 2 isomer geometri yaitu cis dan trans

(Harnanto, 2009).

e. Reaksi Senyawa Hidrokarbon

Reaksi hidrokarbon antara lain:

(1) Reaksi oksidasi adalah reaksi suatu zat dengan oksigen. Reaksi pembakaran akan menghasilkan karbon dioksida dan air.

(2) Reaksi substitusi adalah reaksi penggantian suatu atom oleh atom yang lain.

(3) Reaksi adisi adalah reaksi pengubahan ikatan rangkap menjadi ikatan tunggal.

(4) Reaksi eliminasi adalah reaksi penguraian molekul atau reaksi pembentukan ikatan rangkap. Kebalikan dari reaksi adisi.

(5) Reaksi polimerisasi adalah reaksi yang melibatkan penggabungan banyak molekul alkena (monomer) membentuk molekul yang sangat besar disebut polimer (Rahardjo, 2007).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.7 Kajian Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian Triastuti (2013) mengenai keefektifan model *CIRC* berbasis *joyful learning* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMP kelas VIII, dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran *CIRC* berbasis *joyful learning* efektif terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada materi teorema pythagoras. Pembelajaran dikatakan

efektif karena telah memenuhi indikator-indikator keefektifan, antara lain sebagai berikut, (1) persentase banyaknya siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *CIRC* berbasis *joyful learning* mencapai ketuntasan klasikal minimal 80%, (2) rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *CIRC* berbasis *joyful learning* lebih baik daripada rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran ekspositori, (3) persentase keaktifan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran *CIRC* berbasis *joyful learning* lebih tinggi daripada persentase keaktifan siswa pada pembelajaran ekspositori, dan (4) aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran *CIRC* berbasis *joyful learning* mencapai kriteria sangat baik.

Permatasari (2014) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa berdasarkan kajian teori dan didukung adanya hasil analisis serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *joyful learning* dengan metode pemberian tugas yang dilakukan pada materi pokok koloid kelas XI IPA SMA Negeri 1 Simo tahun pelajaran 2012/2013 efektif terhadap prestasi belajar kognitif dan afektif siswa, dibuktikan nilai thitung = 3,39 untuk aspek kognitif dan nilai thitung = 3,02 untuk aspek afektif lebih tinggi dari harga ttabel yaitu 1,68 yang berarti prestasi belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *joyful learning* dengan metode pemberian tugas lebih tinggi dari pada prestasi belajar siswa dengan metode konvensional.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Hasil penelitian Wei (2011) menyebutkan bahwa arah dari penelitiannya adalah untuk mendesain dan mengevaluasi *Joyful Classroom Learning System* (JCLS) untuk mendukung belajarnya anak-anak dengan mempergunakan *Robot Learning Companion* (RLC). Hasil penelitian ini menyebutkan JCLS dapat membantu pelajar untuk mempunyai pengalaman belajar yang baik, belajar penuh kegembiraan. Para pelajar mengatakan bahwa JCLS dapat menambah motivasi belajar mereka dan membantu memusatkan perhatian mereka pada aktivitas belajar. Pelajar juga mengungkapkan kemudahan dari penggunaan dari JCLS.

Kamal (2013) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pendekatan *Activity Base Learning* atau *Joyful learning* berguna bagi seluruh kategori peserta didik. Pada taraf sekolah dasar *Activity Base Learning* sudah diterapkan hampir diseluruh sekolah dasar di India. Pendekatan *Activity Base Learning* akan sangat berguna untuk keseluruhan pengembangan peserta didik seperti meningkatkan kepribadian dari peserta didik dan setelah selesai menempuh pendidikan, peserta didik mendapat pengetahuan yang mana telah dipelajari selama hidup mereka.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Kibtiyah (2014) dalam penelitiannya mengenai penerapan metode *joyful learning* menyimpulkan bahwa melalui metode sugesti-imajinasi dengan media lagu dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan keterampilan menulis puisi bebas. Keterampilan guru pada siklus I memperoleh skor 28 kategori baik, dan siklus II memperoleh skor 38,5 dengan kategori baik sekali. Aktivitas siswa pada siklus mendapatkan rata-

rata skor 18,72 kategori baik, dan pada siklus II, memperoleh rata-rata skor 26,82 dengan kategori baik sekali. Hasil belajar keterampilan menulis puisi siswa pada siklus I memperoleh rata-rata skor 13,68 dengan ketuntasan klasikal 68%. Sedangkan pada siklus II memperoleh rata-rata skor 15,32 dengan ketuntasan klasikal sebesar 80%.

Hayanah (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penerapan pendekatan SETS dapat meningkatkan keterampilan guru. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan yang terjadi di setiap siklus. Keterampilan guru pada siklus I mendapatkan skor 16 atau sebesar 57,14% dengan kategori baik. Kemudian di siklus II mendapatkan skor 20 atau sebesar 71,43% dan termasuk dalam kategori baik. Pada siklus III, keterampilan guru mengalami peningkatan dengan memperoleh skor 24 atau sebesar 85,71% dengan kategori sangat baik. Penerapan pendekatan SETS dapat meningkatkan aktivitas siswa, hal ini dibuktikan dengan meningkatkan aktivitas siswa disetiap siklusnya. Pada siklus I siswa mendapatkan skor 13,5 atau sebesar 48,21% dengan kategori cukup, kemudian aktivitas siswa mendapatkan skor 17,75 atau sebesar 63,39% dengan kategori baik di siklus II. Pada siklus III, aktivitas siswa mendapatkan skor 21,67 atau sebesar 77,38% dengan kategori sangat baik. Penerapan pendekatan SETS dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus I, ketuntasan hasill belajar siswa secara klasikal sebesar 61,11%. Lalu di siklus II, ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal meningkat dan memperoleh persentase sebesar 75% dan pada siklus III

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

memperoleh persentase sebesar 86,11%. Hasil ini memenuhi indikakor yang telah ditentukan yaitu sebesar 80%.

Dol (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa metode *think pair share* sebagai strategi pembelajaran aktif untuk mengajarkan teori dari pelajaran hitungan menyebutkan bahwa 99% siswa setuju bahwa penggunaan model *think pair share* menarik perhatian mereka dalam pembelajaran dan model *think pair share* efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Afiatun (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa implementasi model *think pair share* (TPS) berbasis *problem posing* (PP) pada pembelajaran fluida dinamis menyebutkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *think pair share* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (0,79>0,58). Peningkatan kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (0,33>0,32). Model *Think Pair Share* berbasis *Problem Posing* efektif digunakan pada pokok bahasan fluida dinamis.

Kartikawati (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penerapan model *think pair share* dengan media video untuk meningkatkan kualitas pembelajaran ips menunjukkan bahwa (1) keterampilan guru pada siklus I mendapat skor 22 (baik), pada siklus II mendapat skor 28 (baik), meningkat pada siklus III menjadi 31 (sangat baik), (2) aktivitas siswa pada siklus I mendapat skor 25,22 (baik), pada siklus II mendapat skor 25,5 (baik), meningkat pada siklus III menjadi 28,11 (sangat baik), (3) hasil belajar siswa

pada siklus I mengalami ketuntasan klasikal sebesar 63,15%, siklus II menjadi 71,05%, meningkat pada siklus III menjadi menjadi 94,44%. Simpulan penelitian ini adalah melalui model *Think Pair Share* dengan media video dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPS.

2.2 Kerangka Berpikir

Ketertarikan, kenyamanan dan keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran mempengaruhi hasil belajar siswa. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa terhadap pelajaran kimia, salah satunya adalah model pembelajaran yang digunakan guru. Untuk itu, diperkenalkan suatu model pembelajaran yaitu pendekatan *joyful learning*. Suatu pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan permainan dan suasana belajar yang tidak membuat siswa tegang dan stress melainkan membuat siswa senang dan aktif melalui kerjasama dan kegiatan diskusi.

Kelebihan dari metode *think pair share* yaitu memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain, mengoptimalkan partisipasi siswa, bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas. Sedangkan kelemahan kelompok berpasangan yaitu guru harus memonitor banyak kelompok. Namun, dengan penggunaan pendekatan *joyful learning* perhatian siswa terhadap materi yang sedang dipelajari cenderung lebih terjaga karena siswa sudah merasa nyaman dengan lingkungan belajarnya. Proses dalam pembelajaran yang menyenangkan menggunakan metode diskusi kelas dengan cara siswa berkelompok secara berpasangan untuk mendiskusikan suatu permasalahan yang ada, siswa diberi waktu untuk

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

mendiskusikan dan membahas permasalahan dalam kelompoknya setelah itu guru bersama siswa melakukan diskusi kelas dengan cara masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan mengenai permasalahan yang sedang dibahas.

Pembelajaran dengan pendekatan *joyful learning* diharapkan akan memudahkan siswa dalam proses pembelajaran atau melewati ujian sehingga nilai yang dicapai akan maksimal dan pada akhirnya terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Adapun kerangka berpikir ini dapat ditampilkan pada gambar 2.1 halaman 32.

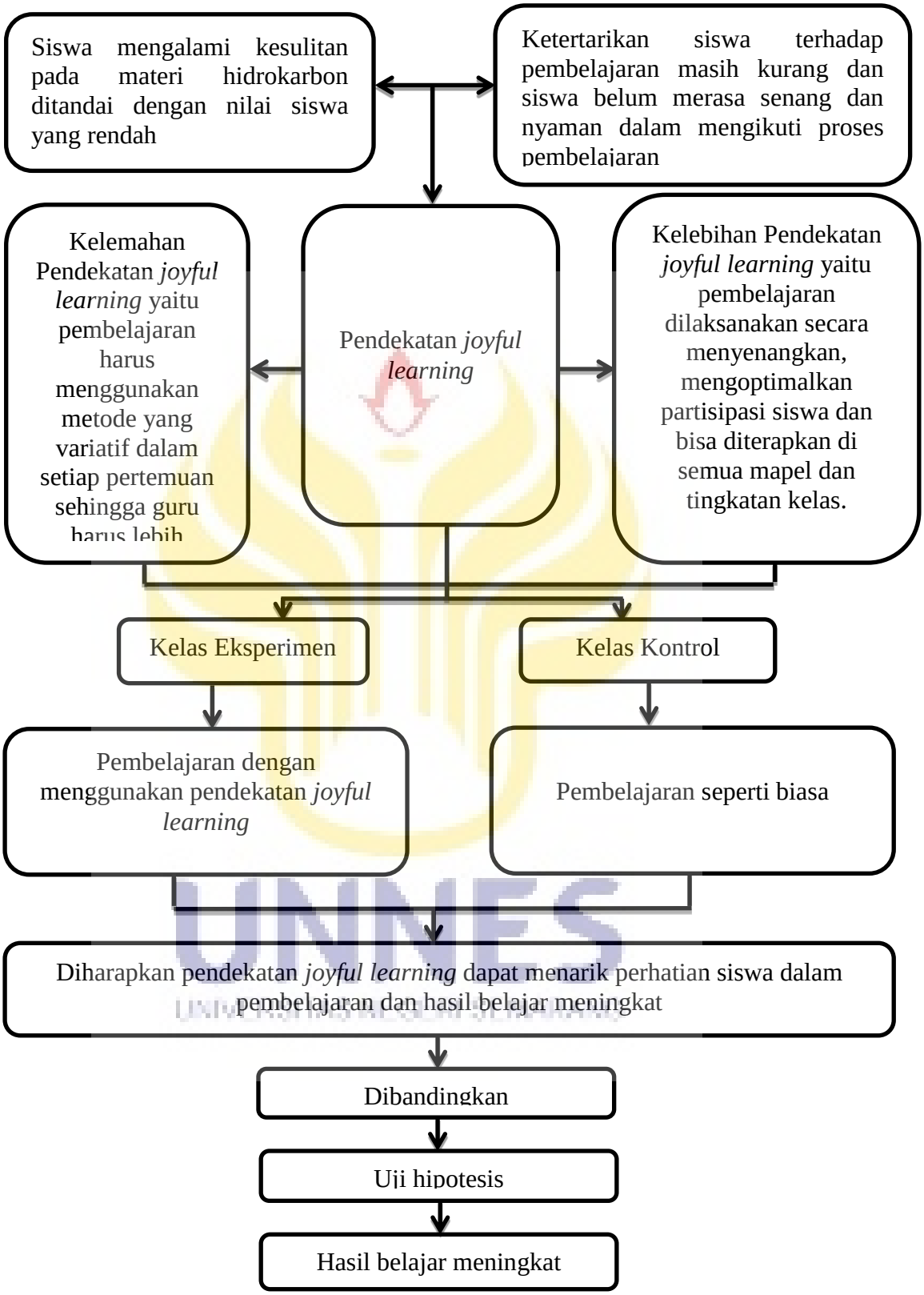
2.3 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan adalah :

H_0 = pendekatan *joyful learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Bawang pada materi hidrokarbon.

Ha = pendekatan *joyful learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Bawang pada materi hidrokarbon.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB 5

PENUTUP

5.1.Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh pendekatan *joyful learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Bawang pada materi pokok hidrokarbon yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1) Pendekatan *joyful learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi hidrokarbon.
2) Pendekatan *joyful learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi hidrokarbon sebesar 20,4 %.
3) Siswa memberikan respon positif terhadap pendekatan *joyful learning* dengan penilaian sangat baik sesuai rerata persentase nilai angket respon siswa sebesar 77,25%.

5.1 Saran

Berdasarkan simpulan di atas, saran yang dapat diberikan terkait dengan hasil penelitian sebagai berikut.

1. Pembelajaran menggunakan pendekatan *joyful learning* perlu diterapkan pada pembelajaran sebagai salah satu alternatif variasi dalam mengajar.
2. Penelitian lebih lanjut mengenai pendekatan *joyful learning* pada pembelajaran kimia perlu dilaksanakan sehingga diperoleh informasi lebih luas dan hasil penelitian yang lebih baik lagi.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR PUSTAKA

Afiatun, U.d.N.M.D.P., 2015. Implementasi Model Think Pair Share (TPS) Berbasis Problem Posing (PP) Pada Pembelajaran Fluida Dinamis. *Unnes Physics Education Journal*, 4(1): 1-5.

Anni, T.d., 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.

Aqib, Z., 2014. *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.

Arikunto, S., 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. 2nd ed. Jakarta: Bumi Aksara.

BSNP, 2015. Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud.

Darmansyah, 2010. *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humor*. Jakarta: Bumi Aksara.

DePorter, B.d.M.H., 1992. *Quantum Learning*. Translated by Alwiyah. 2007. Bandung: Kaifa

Djamarah, 2010. *Guru & Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dol, S.M., 2014. TPS(Think-Pair-Share) : An Active Learning Strategy to Teach Theory of Computation Course. *International Journal of Educational Research and Technology*, 5(4): 62-67.

Hamalik, O., 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.

Harnanto, A.d.R., 2009. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Hayanah, I.N.S.H.d.D.W., 2013. Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Sets Pada Kelas V. *Joyful Learning journal*, 2(3): 55-62.

Hermawan, Dwi, dkk, 2014. Pengaruh Pendekatan Joyful Learning Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas V SD Gugus 8 I Gusti Ngurah Rai Denpasar Selatan. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1): 1-10

Kamal, P.D.N., 2013. Activity Base Learning Or Joyful Learning In Commerce Education. *Asia Pacific Journal of Marketing & Management Review*, 2(3): 79-81.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Kartikawati, C.Y.d.E.P., 2015. Penerapan Model Think Pair Share Dengan Media Video Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPS. *Joyful Learning Journal*, 4(3): 29-37.

Kibtiyah, A.M.d.N.A., 2014. Peningkatan Keterampilan Menulis Puisi Bebas Melalui Metode Sugesti-Imajinasi Dengan Media Lagu. *Joyful Learning Journal*, 3(1): 61-65.

Kusmiati, M.C.d.K.C.S., 2013. Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Ii Sdn Rahayu Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Universitas Sebelas Maret*.

Kwok, A.P.d.A.L., 2015. An Exploratory Study on Using the Think-Pair-Share Cooperative Learning Strategy. *Journal of Mathematical Sciences 2*, 22-28.

Mulyatiningsih, E., 2010. *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Inovatif, Efektif Dan Menyenangkan (Paikem)*. Depok: Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidik Dan Tenaga Kependidikan.

Peraturan pemerintah No 32, 2013. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.

Permana, I., 2009. *Memahami Kimia SMA/MA untuk Kelas X Semester I dan 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Permatasari, A.I.B.M.d.N.D.N., 2014. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Joyful Learning Dengan Metode Pemberian Tugas Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Siswa Kelas XI IPA Sma Negeri 1 Simo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(1): 117-22.

Price, C.A.d., 2015. Casual Games and Casual Learning About Human Biological Systems. *Journal of Science Education and Technology*, 111-16.

Puspita, S.A.R.P.d.N.N., 2013. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Geometri Berbasis Discovery Learning Melalui Model Think Pair Share. *Joyful Learning Journal*, 2(3): 1-9.

Rahardjo, S.B., 2007. *Panduan Belajar Kimia untuk Kelas X SMA dan MA*. Solo: Wangsa Jatra Lestari.

Salirawati, 2012. Pentingnya Penerapan Joyful Learning Dalam Penciptaan Suasana Belajar Yang Menyenangkan. *Jurdik Kimia FMIPA UNY*, 1-10.

Septiawan, H., 2012. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Joyful Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN Salatiga 01 Kota Salatiga. *Skripsi*.

Sudarmo, U., 2006. *Kimia untuk SMA Kelas X*. Surakarta: Phibeta.

Sudjana, 2005. *Metoda Satistika*. 6th ed. Bandung: PT. Tarsito Bandung.

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. 13th ed. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, 2013. *Statistika untuk Penelitian*. 22nd ed. Bandung: Alfabeta.

Syah, M., 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Trianto, 2011. *Model-model Pembelajaran Inofatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi.

Triastuti, A.d.W., 2013. Keefektifan Model CIRC Berbasis Joyful Learning Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Jurnal Kreano*, 4(2): 182-88.

Uno, H.B.d.N.M., 2013. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.

Utari, R.d.W.M., 2013. *Taksonomi Bloom Apa dan Bagaimana Menggunakannya?* Jakarta: Pusdiklat KNPK.

Wei, C.-W.I.-C.H.d.L.L., 2011. A joyful Classroom Learning System With Robot Learning Companion For Children To Learn Mathematics Multiplication. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2): 11-23.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG