

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN PAKEM BERMUATAN
KARAKTER DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SISWA KELAS XI MIA
SMAN 15 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika sebagai Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

RIKI PUTRA
16021/2010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

PERSETUJUAN SKRIPSI

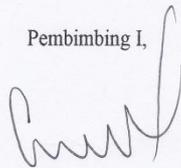
**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN PAKEM BERMUATAN
KARAKTER DALAM PEMBEAJARAN FISIKA SISWA KELAS XI MIA
SMAN 15 PADANG**

Nama : Riki Putra
NIM : 16021
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 20 Februari 2015

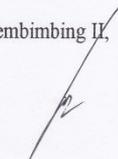
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Drs. H. Asrul, MA
NIP. 19520423 197603 1 003

Pembimbing II,



Drs./Gusnedi, M.Si
NIP. 19620810 198703 1 024

PENGESAHAN

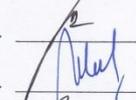
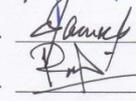
**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Implementasi Strategi Pembelajaran PAKEM
Bermuatan Karakter Dalam Pembelajaran Fisika Siswa
Kelas XI MIA SMAN 15 Padang**

Nama : Riki Putra
NIM : 16021
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 20 Februari 2015

Tim Penguji

Nama		Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Asrul, MA	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Gusnedi, M.Si	2. 
3. Anggota	: Drs. H. Masril, M.Si	3. 
4. Anggota	: Dra. Nurhayati, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Dr. Ramli, S.Pd, M.Si	5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 20 Februari 2015

Yang menyatakan,



Riki Putra

ABSTRAK

Riki Putra: Implementasi Strategi Pembelajaran PAKEM Bermuatan Karakter dalam Pembelajaran Fisika Siswa Kelas XI MIA SMAN 15 Padang

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang optimalnya waktu curah perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran serta kurang optimalnya nilai-nilai karakter dalam diri siswa. Akibatnya hasil belajar fisika siswa pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan rendah. Strategi Pembelajaran PAKEM Bermuatan Karakter merupakan strategi pembelajaran yang dipandang efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meneliti pengaruh penerapan Strategi Pembelajaran PAKEM bermuatan karakter terhadap pencapaian hasil belajar fisika pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experiment* dengan rancangan penelitian berupa *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa pada kelas XI MIA di SMAN 15 Padang tahun ajaran 2014/2015. Sampel dalam penelitian adalah kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditentukan melalui teknik *Cluster Random Sampling*. Teknik analisis data penelitian adalah interpretasi data yang ditampilkan dalam grafik untuk aspek sikap, serta uji hipotesis melalui uji t pada taraf nyata 0,05 untuk aspek pengetahuan dan keterampilan.

Grafik penilaian sikap menunjukkan bahwa sikap siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari sikap siswa pada kelas kontrol. Pada aspek pengetahuan, nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen adalah 80,63 sedangkan kelas kontrol 70,22. Pada aspek keterampilan, nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 78,28 sedangkan kelas kontrol 72,97. Oleh karena itu, hipotesis kerja yang menyatakan terdapat pengaruh yang berarti dari penerapan strategi PAKEM bermuatan karakter terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan dapat diterima pada taraf nyata 0,05. Dengan demikian, strategi pembelajaran PAKEM bermuatan karakter memiliki pengaruh yang berarti terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita aturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karuniaNya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini. Sebagai judul skripsi ini yaitu: “Implementasi Strategi Pembelajaran PAKEM Bermuatan Karakter dalam Pembelajaran Fisika Siswa Kelas XI MIA SMAN 15 Padang”. Penulisan laporan skripsi ini berguna untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Fisika FMIPA UNP.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Asrul, MA sebagai Dosen Penasehat Akademik sekaligus sebagai Dosen Pembimbing I skripsi yang telah membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Drs. Gusnedi, M.Si sebagai Dosen Pembimbing II skripsi yang telah membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Masril, M.Si sebagai Dosen Penguji.
4. Ibu Dra. Nurhayati, M.Pd sebagai Dosen Penguji.
5. Bapak Dr. Ramli, S.Pd, M.Si sebagai Dosen Penguji.
6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP.
7. Ayah, Ibu, dan Adik, beserta keluarga besar penulis di Kerinci yang sudah memberikan dukungan moril maupun materil bagi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi kita serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan saran untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 20 Februari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Kegunaan Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Tinjauan tentang Kurikulum 2013	9
B. Tinjauan tentang Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013.....	14
C. Tinjauan tentang Penilaian Hasil Belajar dalam Kurikulum 2013.....	18
D. Tinjauan tentang Strategi Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM)	27
E. Tinjauan tentang PAKEM Bermuatan Karakter	31
F. Kerangka Konseptual	36
G. Hipotesis Penelitian	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	38
B. Rancangan Penelitian	38
C. Populasi dan Sampel.....	39

D. Variabel dan Data	42
E. Prosedur Penelitian	42
F. Teknik Pengumpulan Data	47
G. Instrumen Penelitian	48
H. Teknik Analisis Data	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	63
1. Deskripsi Data Hasil Belajar Aspek Sikap.....	63
2. Deskripsi Data Hasil Belajar Aspek Pengetahuan	65
3. Deskripsi Data Hasil Belajar Aspek Keterampilan	66
B. Analisis Data	67
1. Analisis Data Hasil Belajar Aspek Sikap.....	67
2. Analisis Data Hasil Belajar Aspek Pengetahuan	81
3. Analisis Data Hasil Belajar Aspek Keterampilan	85
C. Pembahasan	88
1. Pencapaian Hasil Belajar Aspek Sikap	88
2. Pencapaian Hasil Belajar Aspek Pengetahuan.....	90
3. Pencapaian Hasil Belajar Aspek Keterampilan.....	91
4. Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran PAKEM Bermuatan Karakter Terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa	91
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	97
B. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	101

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian I Mata Pelajaran Fisika Semester 1 Tahun 2014/2015 Siswa Kelas XI MIA SMAN 15 Padang	5
2. Deskripsi Langkah Pembelajaran.....	16
3. Rancangan Penelitian	38
4. Populasi Penelitian Siswa Kelas XI MIA SMAN 15 Padang TA 2014/2015	39
5. Nilai Rata-rata dari Ulangan Harian I Mata Pelajaran Fisika dan Standar Deviasi Kelas Populasi Kelas XI MIA SMAN 15 Padang	40
6. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Kelas Sampel	41
7. Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	44
8. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	50
9. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	51
10. Klasifikasi Indeks Reliabilitas soal	53
11. Kriteria Ketuntasan Nilai Sikap	55
12. Kriteria Penilaian Keterampilan	61
13. Data Hasil Belajar Fisika Aspek Sikap melalui Lembar Observasi	64
14. Data Hasil Belajar Fisika Aspek Sikap melalui Penilaian Diri, Penilaian Teman Sejawat, dan Jurnal	65
15. Data Hasil Belajar Fisika Rata-rata Aspek Sikap Kedua Kelas Sampel	65
16. Nilai rata-rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, simpangan Baku, dan Vaians Kelas Sampel Aspek Pengetahuan	66
17. Nilai rata-rata, Nilai tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Aspek Keterampilan	67
18. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Aspek Pengetahuan	82

19.	Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Aspek Pengetahuan	83
20.	Hasil Uji t Aspek Pengetahuan	83
21.	Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Aspek Keterampilan	85
22.	Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Aspek Keterampilan ...	86
23.	Hasil Uji t Aspek Keterampilan.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	Kerangka Konseptual	36
2.	Grafik Pengamatan Sikap Religius Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	68
3.	Grafik Pengamatan Sikap Kreatif Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	69
4.	Grafik Pengamatan Sikap Jujur Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	70
5.	Grafik Pengamatan Sikap Disiplin Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	71
6.	Grafik Pengamatan Sikap Bertanggung Jawab Peserta Didik Pada Kedua Kelas Sampel	72
7.	Grafik Pengamatan Sikap Percaya Diri Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	73
8.	Grafik Pengamatan Sikap Toleransi Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	74
9.	Grafik Pengamatan Sikap Gotong Royong Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	75
10.	Grafik Pengamatan Sikap Santun Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	76
11.	Grafik Pengamatan Sikap Rata-rata Peserta Didik melalui Observasi pada Kedua Kelas Sampel	77
12.	Grafik Pengamatan Sikap Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel melalui Penilaian Diri, Penilaian Teman Sejawat, dan Jurnal	79
13.	Grafik Nilai Sikap Rata-rata Peserta Didik pada Kedua Kelas Sampel	80
14.	Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek Pengetahuan	84

15.	Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek Keterampilan	87
-----	---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Uji Normalitas Kelas Sampel I	101
II. Uji Normalitas Kelas Sampel II	103
III. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel	105
IV. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kelas Sampel	106
V. Rencana Pelaksanaan pembelajaran	107
VI. Pembagian Kelompok Peserta Didik	143
VII. Lembar Kerja Siswa	144
VIII. Lembar Diskusi Siswa	159
IX. Kisi- kisi soal uji coba.....	166
X. Soal uji coba.....	170
XI. Analisis Soal Uji Coba	183
XII. Format Instrumen Penilaian Sikap	187
XIII. Kisi-kisi Soal Tes Akhir	195
XIV. Soal tes akhir.....	199
XV. Format Instrumen Penilaian Keterampilan	207
XVI. Hasil Observasi Sikap Peserta Didik	208
XVII. Isian Jurnal	210
XVIII. Nilai Aspek Sikap Siswa	212
XIX. Nilai Aspek Pengetahuan Siswa	214
XX. Nilai Aspek Keterampilan Siswa	216
XXI. Uji normalitas aspek pengetahuan kelas eksperimen	218
XXII. Uji normalitas aspek pengetahuan kelas kontrol	219
XXIII. Uji homogenitas variansi kelas sampel Aspek Pengetahuan	220
XXIV. Uji hipotesis aspek pengetahuan	221
XXV. Uji normalitas aspek keterampilan kelas eksperimen	222
XXVI. Uji normalitas aspek keterampilan kelas kontrol	223

XXVII.	Uji homogenitas variansi kelas sampel Aspek Keterampilan.....	224
XXVIII.	Uji hipotesis aspek Keterampilan	225
XXIX.	Tabel distribusi Lilifors	226
XXX.	Tabel distribusi F	227
XXXI.	Tabel distribusi t	229
XXXII.	Tabel distrbusi Z	230
XXXIII	Surat Keterangan Penelitian	231

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi dalam era globalisasi membawa pengaruh perubahan yang signifikan dalam membentuk dan mengembangkan kepribadian seseorang, baik positif maupun negatif. Dalam hal ini, pendidikan merupakan kunci bagi pembentukan dan perkembangan kepribadian tersebut, karena dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat.

Dunia pendidikan mempunyai tantangan yang menuntut tidak hanya mampu menguasai teknologi dan informasi, supaya dapat bersaing didunia internasional, akan tetapi juga menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan berbudi pekerti yang luhur, sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional:

“pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak, serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan Bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwakepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Oleh karena itu, pendidikan nasional harus berfungsi secara optimal sebagai wahana utama dalam pembangunan bangsa dan karakter.

Penyelenggaraan pendidikan sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional diharapkan dapat mewujudkan proses berkembangnya kualitas pribadi siswa sebagai generasi penerus bangsa di masa depan, yang diyakini akan menjadi faktor determinan bagi tumbuh kembangnya bangsa dan negara Indonesia sepanjang zaman.

Kemdikbud telah mencanangkan gerakan nasional berupa pendidikan karakter (2010-2025) melalui keputusan pemerintah Republik Indonesia oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tanggal 11 Mei tahun 2010 tentang gerakan nasional pendidikan karakter. Gerakan nasional pendidikan karakter tersebut diharapkan mampu menjadi solusi atas rapuhnya karakter bangsa selama ini. Menurut Darmiyati Zuchdi, hal ini dimaksudkan sebagai sarana untuk mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia yang berlandaskan empat pilar kebangsaan, yaitu: Pancasila, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD '45), Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), dan Bhineka Tunggal Ika. (Zuchdi, 2011: xv)

Paradigma utama dalam dunia pendidikan yang saat ini juga sedang dilakukan yaitu, perubahan dari pembelajaran yang terpusat pada guru kepada pembelajaran yang terpusat pada siswa. Selain proses belajar yang sama pentingnya dengan hasil belajar, serta fokus yang artinya bukan hanya melakukan transfer ilmu, akan tetapi juga pencapaian tujuan pendidikan secara utuh, dengan menyeimbangkan tiga ranah dalam Taxonomy Bloom, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Untuk mencapai tiga kompetensi tersebut, dibutuhkan kreativitas

guru dalam memilih strategi yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Guru merupakan orang yang mempunyai peranan penting dalam proses pencapaian tujuan pendidikan yang diharapkan. Dalam hal ini, guru juga dituntut untuk selalu meningkatkan kompetensinya dalam berbagai bidang. Guru harus terus mengevaluasi setiap pembelajaran yang dilaksanakan, apakah sudah sesuai dengan tugas profesionalisme guru yang sesungguhnya.

Tantangan pendidikan terutama tantangan dalam pembelajaran fisika yang perlu dicarikan alternatif jalan keluarnya oleh guru adalah persoalan strategi pembelajaran. Menurut Wina Sanjaya (2006:124), strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan (rangkaiian kegiatan) termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya/kekuatan dalam pembelajaran. Semakin baik strategi yang digunakan, maka semakin baik pula pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Perbaikan kualitas pendidikan juga dilakukan oleh pemerintah. Saat ini, usaha yang sedang dilakukan oleh pemerintah adalah dengan penyempurnaan kurikulum. Sejak tahun 2006, pendidikan di Indonesia menggunakan kurikulum KTSP. Namun, sejak tahun 2013, kementerian pendidikan dan kebudayaan mencanangkan kurikulum baru, yakni Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini adalah penyempurnaan dari kurikulum KTSP. Salah satu perubahan mendasar dari kurikulum 2013 dengan kurikulum KTSP adalah desain pembelajarannya, dimana Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan

dengan menggunakan pendekatan saintifik dan mencakup tiga aspek, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Kurikulum 2013 sudah mulai diterapkan di sekolah-sekolah di Indonesia sejak tahun ajaran 2013/2014, termasuk di sekolah tempat penelitian ini akan dilakukan, yaitu SMAN 15 Padang yang menerapkan Kurikulum 2013 sejak semester ganjil tahun ajaran 2014/2015. Kurikulum 2013 diterapkan untuk kelas X dan XI, sedangkan kelas XII masih menggunakan Kurikulum KTSP. Pelaksanaannya sudah cukup baik, dimana guru sudah menerapkan desain pembelajaran yang terintegrasi dengan pendekatan saintifik. (*scientific approach*). Namun, yang masih menjadi kendala khususnya untuk pembelajaran fisika adalah belum tersedianya buku teks Kurikulum 2013 bagi siswa yang membantu mereka dalam kegiatan pembelajaran. Siswa masih menggunakan buku teks untuk Kurikulum KTSP, bahkan beberapa kelas ada yang menggunakan 'LKS pasaran' yang banyak ketidaksesuaian kontennya dengan Kurikulum 2013.

Penulis telah melaksanakan kegiatan observasi awal di SMAN 15 Padang. Selama melaksanakan kegiatan tersebut, penulis menemukan bahwa siswa kelas XI MIA SMAN 15 Padang belum memaksimalkan waktu curah perhatian terhadap pelajarannya. Pencapaian kompetensi pada aspek pengetahuan mata pelajaran fisika di SMAN 15 Padang masih belum optimal, meskipun berbagai upaya telah dilakukan. Hal ini dapat diamati dari hasil ulangan harian fisika pertama semester 1 Tahun 2014/2015 siswa kelas XI MIA SMAN 15 Padang yang secara rata-rata masih kurang dari KKM mata pelajarannya, yaitu 76.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian 1 Mata Pelajaran Fisika Semester 1 Tahun 2014/2015 Siswa Kelas XI MIA SMAN 15 Padang.

NO	KELAS	Rata-rata Nilai Ulangan Harian Fisika
1	XI MIA ₁	63,34
2	XI MIA ₂	62,38
3	XI MIA ₃	65,96
4	XI MIA ₄	61,25

Sumber : Guru Fisika SMAN 15 Padang

Rendahnya pencapaian hasil belajar siswa erat kaitannya dengan minat serta motivasi siswa dalam aktivitas belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Sardiman (2001:73) yang menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar adalah guru tidak berhasil dalam membangkitkan motivasi siswa untuk belajar.

Motivasi belajar siswa dapat dikatakan sebagai minat atau perhatian siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Perhatian siswa terhadap pelajaran dapat ditumbuhkan dengan menciptakan suasana menyenangkan dalam pembelajaran. Menurut Hamzah dan Nurdin Mohammad (2014:210), suasana belajar mengajar yang menyenangkan dapat membuat siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada belajar sehingga waktu curah perhatiannya tinggi. Menurut hasil penelitian dalam Hamzah dan Nurdin Mohammad (2014:210), tingginya waktu curah terbukti meningkatkan hasil belajar.

Dalam hal pendidikan karakter, di SMAN 15 Padang telah dilakukan berbagai kegiatan rutin yang positif guna membentuk karakter siswa, seperti kegiatan Tadarus Al-Qur'an, Kultum Agama, Khatam Al-Qur'an, kegiatan Kepramukaan, dan lain-lain. Namun, tetap saja masih ada karakter mulia yang

belum sepenuhnya dimiliki siswa, salah satunya adalah karakter disiplin. Hal ini diketahui dari keterangan guru fisika di sekolah tersebut, dimana masih terlihat perilaku siswa datang ke sekolah tidak tepat waktu. Hal tersebut membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian di SMAN 15 Padang dengan menggunakan strategi pembelajaran yang bermuatan nilai-nilai karakter.

Dari uraian di atas, perlu diadakan suatu tindakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu strategi pembelajaran yang direkomendasikan untuk dapat menjembatani permasalahan tersebut adalah strategi Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM) Bermuatan Karakter.

Dimana yang menjadi keunggulan strategi pembelajaran PAKEM, yaitu strategi ini membuat guru tidak monoton dalam menyampaikan materi pembelajaran, namun dapat bervariasi dan lebih kreatif dalam menampilkan berbagai materi kepada siswa. Begitu pula dengan siswa, mereka akan lebih menikmati kegiatan pembelajaran dan tidak mudah bosan dalam menangkap materi. Siswa selalu termotivasi untuk meraih prestasi yang lebih tinggi. Guru lebih dekat dengan siswa dengan prinsip PAKEM, maka guru selalu menjadi inspirator dan motivator bagi siswa.

Di samping memiliki keunggulan, strategi PAKEM juga memiliki kelemahan. Kelemahan utama PAKEM adalah kurang menumbuhkan nalar kritis siswa. Hal ini disebabkan iklim kebebasan kreatif, sehingga secara tidak langsung menolak metode berpikir logis secara prosedural. Padahal metode berpikir demikian menjadi tumpuan bagi pengembangan berpikir kritis. Terlebih lagi istilah “menyenangkan” dalam PAKEM yang terkesan kontradiksi dengan

keseriusan. Dengan kata lain, jika menyenangkan (dalam PAKEM) identik dengan tertawa riang, maka berpikir kritis identik dengan mengernyitkan kening.

Berdasarkan pada uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat sebuah judul: “Implementasi Strategi Pembelajaran PAKEM Bermuatan Karakter dalam Pembelajaran Fisika Siswa Kelas XI MIA SMAN 15 Padang”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian, yaitu apakah penerapan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan (PAKEM) bermuatan karakter memiliki pengaruh yang berarti terhadap pencapaian hasil belajar fisika pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa kelas XI MIA SMAN 15 Padang.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka dilakukan beberapa pembatasan masalah. Sebagai pembatasan masalah penelitian yaitu :

1. Materi pelajaran yang diteliti sesuai dengan kurikulum 2013 kelas XI MIA semester 1 SMAN 15 Padang yaitu Getaran Harmonis dalam Kompetensi Dasar 3.4 (12 jam pelajaran) dan Momentum, Impuls, dan Tumbukan dalam Kompetensi Dasar 3.5 (16 jam pelajaran).
2. Hasil belajar yang diteliti pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
 - a. Aspek sikap dinilai melalui observasi, penilaian diri, penilaian teman sejawat, dan jurnal
 - b. Aspek pengetahuan dinilai melalui tes tertulis

- c. Aspek keterampilan dinilai melalui tes praktik

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh penerapan strategi Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan (PAKEM) bermuatan karakter terhadap pencapaian hasil belajar fisika pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa kelas XI MIA SMAN 15 Padang.

E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

1. Guru fisika sebagai salah satu usaha untuk menumbuhkan karakter mulia dalam diri siswa.
2. Guru fisika sebagai alternatif dalam proses pembelajaran fisika agar dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa.
3. Pertimbangan bagi pimpinan sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan terutama pelajaran fisika pada masa yang akan datang.
4. Memenuhi salah satu syarat bagi peneliti dalam menyelesaikan pendidikan pada jurusan fisika FMIPA UNP.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Tinjauan tentang Kurikulum 2013

Berdasarkan Lampiran I Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah dapat diketahui beberapa hal terkait Kurikulum 2013, antara lain latar belakang, karakteristik, tujuan, dan landasan Kurikulum 2013.

1. Latar Belakang

a. Pengertian Kurikulum

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Berdasarkan pengertian tersebut, ada dua dimensi kurikulum, yang pertama adalah rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, sedangkan yang kedua adalah cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Kurikulum 2013 yang diberlakukan mulai tahun ajaran 2013/2014 memenuhi kedua dimensi tersebut.

b. Rasional Pengembangan Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan faktor-faktor sebagai berikut:

1. Tantangan Internal

Tantangan internal antara lain terkait dengan kondisi pendidikan dikaitkan dengan tuntutan pendidikan yang mengacu kepada 8 (delapan) Standar Nasional Pendidikan yang meliputi standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan.

Tantangan internal lainnya terkait dengan perkembangan penduduk Indonesia dilihat dari pertumbuhan penduduk usia produktif. Saat ini jumlah penduduk Indonesia usia produktif (15-64 tahun) lebih banyak dari usia tidak produktif (anak-anak berusia 0-14 tahun dan orang tua berusia 65 tahun ke atas). Jumlah penduduk usia produktif ini akan mencapai puncaknya pada tahun 2020-2035 pada saat angkanya mencapai 70%. Oleh sebab itu tantangan besar yang dihadapi adalah bagaimana mengupayakan agar sumberdaya manusia usia produktif yang melimpah ini dapat ditransformasikan menjadi sumberdaya manusia yang memiliki kompetensi dan keterampilan melalui pendidikan agar tidak menjadi beban.

2. Tantangan Eksternal

Tantangan eksternal antara lain terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu yang terkait dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif dan budaya, dan perkembangan pendidikan di tingkat internasional. Arus globalisasi akan menggeser pola hidup masyarakat dari agraris dan perniagaan tradisional menjadi masyarakat industri dan perdagangan modern seperti dapat terlihat di *World Trade Organization (WTO)*, *Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Community*, *Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC)*, dan *ASEAN Free Trade Area (AFTA)*. Tantangan eksternal juga terkait dengan pergeseran kekuatan ekonomi dunia, pengaruh dan imbas tekno-sains serta mutu, investasi, dan transformasi bidang pendidikan. Keikutsertaan Indonesia di dalam studi *International Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* dan *Program for International Student Assessment (PISA)* sejak tahun 1999 juga menunjukkan bahwa capaian anak-anak Indonesia tidak mengembirakan dalam beberapa kali laporan yang dikeluarkan TIMSS dan PISA. Hal ini disebabkan antara lain banyaknya materi uji yang ditanyakan di TIMSS dan PISA tidak terdapat dalam kurikulum Indonesia.

3. Penyempurnaan Pola Pikir

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir sebagai berikut.

- a) Penguatan pola pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Peserta didik harus memiliki pilihan-pilihan terhadap materi yang dipelajari dan gaya belajarnya (*learning style*) untuk memiliki kompetensi yang sama;
- b) Penguatan pola pembelajaran interaktif (interaktif guru-peserta didik-masyarakat-lingkungan alam, sumber/media lainnya);
- c) Penguatan pola pembelajaran secara jejaring (peserta didik dapat menimba ilmu dari siapa saja dan dari mana saja yang dapat dihubungi serta diperoleh melalui internet);
- d) Penguatan pembelajaran aktif-mencari (pembelajaran siswa aktif mencari semakin diperkuat dengan pendekatan pembelajaran saintifik);
- e) Penguatan pola belajar sendiri dan kelompok (berbasis tim);
- f) Penguatan pembelajaran berbasis multimedia;
- g) Penguatan pola pembelajaran berbasis klasikal-massal dengan tetap memperhatikan pengembangan potensi khusus yang dimiliki setiap peserta didik;
- h) Penguatan pola pembelajaran ilmu pengetahuan jamak (*multidisciplines*); dan
- i) Penguatan pola pembelajaran kritis.

4. Penguatan Tata Kelola Kurikulum

Kurikulum 2013 dilakukan penguatan tata kelola sebagai berikut.

- a) Penguatan tata kerja guru lebih bersifat kolaboratif;
- b) Penguatan manajemen sekolah melalui penguatan kemampuan manajemen kepala sekolah sebagai pimpinan kependidikan (*educational leader*); dan
- c) Penguatan sarana dan prasarana untuk kepentingan manajemen dan proses pembelajaran.

5. Penguatan Materi

Penguatan materi dilakukan dengan cara pengurangan materi yang tidak relevan serta pendalaman dan perluasan materi yang relevan bagi peserta didik.

2. Karakteristik Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 dirancang dengan karakteristik sebagai berikut.

- a. Mengembangkan keseimbangan antara sikap spiritual dan sosial, pengetahuan, dan keterampilan, serta menerapkannya dalam berbagai situasi di sekolah dan masyarakat;
- b. Menempatkan sekolah sebagai bagian dari masyarakat yang memberikan pengalaman belajar agar peserta didik mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah ke masyarakat dan memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar;

- c. Memberi waktu yang cukup leluasa untuk mengembangkan berbagai sikap, pengetahuan, dan keterampilan;
- d. Mengembangkan kompetensi yang dinyatakan dalam bentuk kompetensi inti kelas yang dirinci lebih lanjut dalam kompetensi dasar mata pelajaran;
- e. Mengembangkan kompetensi inti kelas menjadi unsur pengorganisasian (*organizing elements*) kompetensi dasar. Semua kompetensi dasar dan proses pembelajaran dikembangkan untuk mencapai kompetensi yang dinyatakan dalam kompetensi inti;
- f. Mengembangkan kompetensi dasar berdasar pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antar-mata pelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal).

3. Tujuan Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

B. Tinjauan tentang Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013

Berdasarkan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah dapat diketahui beberapa hal terkait

desain pembelajaran dalam Kurikulum 2013, salah satunya yaitu tentang pendekatan pembelajaran dalam Kurikulum 2013.

Pembelajaran pada Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik atau pendekatan berbasis proses keilmuan. Pendekatan saintifik dapat menggunakan beberapa strategi seperti pembelajaran kontekstual. Model pembelajaran merupakan suatu bentuk pembelajaran yang memiliki nama, ciri, sintak, pengaturan, dan budaya misalnya *discovery learning*, *project-based learning*, *problem-based learning*, *inquiry learning*.

Kurikulum 2013 menggunakan modus pembelajaran langsung (*direct instructional*) dan tidak langsung (*indirect instructional*). Pembelajaran langsung adalah pembelajaran yang mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir dan keterampilan menggunakan pengetahuan peserta didik melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang dirancang dalam silabus dan RPP. Dalam pembelajaran langsung peserta didik melakukan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar/mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Pembelajaran langsung menghasilkan pengetahuan dan keterampilan langsung, yang disebut dengan dampak pembelajaran (*instructional effect*).

Pembelajaran tidak langsung adalah pembelajaran yang terjadi selama proses pembelajaran langsung yang dikondisikan menghasilkan dampak pengiring (*nurturant effect*). Pembelajaran tidak langsung berkenaan dengan pengembangan nilai dan sikap yang terkandung dalam KI-1 dan KI-2. Hal ini berbeda dengan pengetahuan tentang nilai dan sikap yang dilakukan dalam proses pembelajaran

langsung oleh mata pelajaran Pendidikan Agama dan Budi Pekerti serta Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. Pengembangan nilai dan sikap sebagai proses pengembangan moral dan perilaku, dilakukan oleh seluruh mata pelajaran dan dalam setiap kegiatan yang terjadi di kelas, sekolah, dan masyarakat. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran Kurikulum 2013, semua kegiatan intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler baik yang terjadi di kelas, sekolah, dan masyarakat (luar sekolah) dalam rangka mengembangkan moral dan perilaku yang terkait dengan nilai dan sikap.

Pendekatan saintifik meliputi lima pengalaman belajar sebagaimana tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 2. Deskripsi Langkah Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Bentuk Hasil Belajar
Mengamati (<i>observing</i>)	Mengamati dengan indra (membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat	Perhatian pada waktu mengamati suatu objek/membaca suatu tulisan/mendengar suatu penjelasan, catatan yang dibuat tentang yang diamati, kesabaran, waktu (<i>on task</i>) yang digunakan untuk mengamati
Menanya (<i>questioning</i>)	Membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, berdiskusi Tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui, atau sebagai klarifikasi.	Jenis, kualitas, dan jumlah pertanyaan yang diajukan peserta didik (pertanyaan faktual, konseptual, prosedural, dan hipotetik)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Bentuk Hasil Belajar
Mengumpulkan informasi/mencoba (<i>experimenting</i>)	Mengeksplorasi, mencoba, berdiskusi, mendemonstrasikan, meniru bentuk/gerak, melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengumpulkan data dari nara sumber melalui angket, wawancara, dan memodifikasi/menambahi/mengembangkan	Jumlah dan kualitas sumber yang dikaji/digunakan, kelengkapan informasi, validitas informasi yang dikumpulkan, dan instrumen/alat yang digunakan untuk mengumpulkan data.
Menalar/mengasosiasi (<i>associating</i>)	Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan, menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, mengasosiasi atau menghubungkan fenomena/informasi yang terkait dalam rangka menemukan suatu pola, dan menyimpulkan.	Mengembangkan interpretasi, argumentasi dan kesimpulan mengenai keterkaitan informasi dari dua fakta/konsep, interpretasi argumentasi dan kesimpulan mengenai keterkaitan lebih dari dua fakta/konsep/teori, menyintesis dan argumentasi serta kesimpulan keterkaitan antarberbagai jenis fakta/konsep/teori/pendapat; mengembangkan interpretasi, struktur baru, argumentasi, dan kesimpulan yang menunjukkan hubungan fakta/konsep/teori dari dua sumber atau lebih yang tidak bertentangan; mengembangkan interpretasi, struktur baru, argumentasi dan kesimpulan dari konsep/teori/pendapat yang berbeda dari berbagai jenis sumber.

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Bentuk Hasil Belajar
Mengomunikasikan (<i>communicating</i>)	Menyajikan laporan dalam bentuk bagan, diagram, atau grafik; menyusun laporan tertulis; dan menyajikan laporan meliputi proses, hasil, dan kesimpulan secara lisan	Menyajikan hasil kajian (dari mengamati sampai menalar) dalam bentuk tulisan, grafis, media elektronik, multi media dan lain-lain

Sumber: Permendikbud no. 103 Tahun 2014

C. Tinjauan tentang Penilaian Hasil Belajar dalam Kurikulum 2013

Berdasarkan Lampiran III Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah dan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah dapat diketahui beberapa hal terkait penilaian hasil belajar dalam Kurikulum 2013, antara lain sebagai berikut.

1. Strategi Penilaian

Penilaian hasil belajar adalah proses pengumpulan informasi/bukti tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam ranah sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan, dan keterampilan dilakukan secara terencana dan sistematis, selama dan/atau setelah proses belajar suatu kompetensi, satu semester, satu tahun untuk suatu muatan/mata pelajaran, dan untuk penyelesaian pendidikan pada suatu satuan pendidikan.

Dalam konteks pendidikan berdasarkan standar (*standard-based education*), kurikulum berdasarkan kompetensi (*competency-based*

curriculum), dan pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*) penilaian proses dan hasil belajar merupakan parameter tingkat pencapaian kompetensi minimal. Untuk itu, berbagai pendekatan, strategi, metode, teknik, dan model pembelajaran perlu dikembangkan untuk memfasilitasi peserta didik agar mudah dalam belajar dan mencapai keberhasilan belajar secara optimal.

Kurikulum 2013 mempersyaratkan penggunaan penilaian otentik (*authentic assesment*). Secara paradigmatis penilaian otentik memerlukan perwujudan pembelajaran otentik (*authentic instruction*) dan belajar otentik (*authentic learning*). Hal ini diyakini bahwa penilaian otentik lebih mampu memberikan informasi kemampuan peserta didik secara holistik dan valid.

2. Bentuk Penilaian Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan

a. Ruang Lingkup Penilaian

Penilaian hasil belajar peserta didik mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan secara berimbang sehingga dapat digunakan untuk menentukan posisi relatif setiap peserta didik terhadap standar yang telah ditetapkan. Cakupan penilaian merujuk pada ruang lingkup materi, kompetensi mata pelajaran/kompetensi muatan/kompetensi program, dan proses.

b. Teknik dan Instrumen Penilaian

Teknik dan instrumen yang digunakan untuk penilaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan berdasarkan Permendikbud no. 104 tahun 2014 sebagai berikut.

1. Penilaian Kompetensi Sikap

Pendidik melakukan penilaian kompetensi sikap melalui observasi, penilaian diri, penilaian “teman sejawat” (*peerevaluation*) oleh peserta didik dan jurnal. Instrumen yang digunakan untuk observasi, penilaian diri, dan penilaian antarpeserta didik adalah daftar cek atau skala penilaian (*ratingscale*) yang disertai rubrik, sedangkan pada jurnal berupa catatan pendidik.

a) Observasi

Sikap dan perilaku keseharian peserta didik direkam melalui pengamatan dengan menggunakan format yang berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati, baik yang terkait dengan mata pelajaran maupun secara umum. Pengamatan terhadap sikap dan perilaku yang terkait dengan mata pelajaran dilakukan oleh guru yang bersangkutan selama proses pembelajaran berlangsung, seperti: ketekunan belajar, percaya diri, rasa ingin tahu, kerajinan, kerjasama, kejujuran, disiplin, peduli lingkungan, dan selama peserta didik berada di sekolah atau bahkan di luar sekolah selama perilakunya dapat diamati guru.

b) Penilaian Diri

Penilaian diri digunakan untuk memberikan penguatan (*reinforcement*) terhadap kemajuan proses belajar peserta didik. Penilaian diri berperan penting bersamaan dengan bergesernya

pusat pembelajaran dari guru ke peserta didik yang didasarkan pada konsep belajar mandiri (*autonomous learning*).

Untuk menghilangkan kecenderungan peserta didik menilai diri terlalu tinggi dan subyektif, penilaian diri dilakukan berdasarkan kriteria yang jelas dan objektif. Untuk itu penilaian diri oleh peserta didik di kelas perlu dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Menjelaskan kepada peserta didik tujuan penilaian diri.
 - b. Menentukan kompetensi yang akan dinilai.
 - c. Menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan.
 - d. Merumuskan format penilaian, dapat berupa daftar tanda cek, atau skala penilaian.
- c) Penilaian antarpeserta didik (teman sebaya)

Penilaian teman sebaya atau antarpeserta didik merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk saling menilai terkait dengan pencapaian kompetensi. Instrumen yang digunakan berupa lembar pengamatan antarpeserta didik. Penilaian teman sebaya dilakukan oleh peserta didik terhadap 3 (tiga) teman sekelas atau sebaliknya.

- d) Jurnal

Jurnal merupakan kumpulan rekaman catatan guru dan/atau tenaga kependidikan di lingkungan sekolah tentang sikap dan

perilaku positif atau negatif, selama dan di luar proses pembelajaran mata pelajaran.

2. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Pendidik menilai kompetensi pengetahuan melalui tes tulis, tes lisan, dan penugasan.

a) Tes Tertulis

Bentuk soal tes tertulis, yaitu:

- 1) Memilih jawaban, dapat berupa:
 - a. Pilihan ganda
 - b. Dua pilihan (benar-salah, ya-tidak)
 - c. Menjodohkan
 - d. Sebab-akibat
- 2) Mensuplai jawaban, dapat berupa:
 - a. Isian atau melengkapi
 - b. Jawaban singkat atau pendek
 - c. Uraian

Soal tes tertulis yang menjadi penilaian autentik adalah soal-soal yang menghendaki peserta didik merumuskan jawabannya sendiri, seperti soal-soal uraian. Soal-soal uraian menghendaki peserta didik mengemukakan atau mengekspresikan gagasannya dalam bentuk uraian tertulis dengan menggunakan kata-katanya sendiri, misalnya mengemukakan pendapat, berpikir logis, dan menyimpulkan. Kelemahan tes tertulis bentuk uraian antara lain cakupan materi yang

ditanyakan terbatas dan membutuhkan waktu lebih banyak dalam mengoreksi jawaban.

b) Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan

Penilaian terhadap pengetahuan peserta didik dapat dilakukan melalui observasi terhadap diskusi, tanya jawab, dan percakapan. Teknik ini adalah cerminan dari penilaian autentik.

Ketika terjadi diskusi, guru dapat mengenal kemampuan peserta didik dalam kompetensi pengetahuan (fakta, konsep, prosedur) seperti melalui pengungkapan gagasan yang orisinal, kebenaran konsep, dan ketepatan penggunaan istilah/fakta/prosedur yang digunakan pada waktu mengungkapkan pendapat, bertanya, atau pun menjawab pertanyaan.

c) Penugasan

Instrumen penugasan berupa pekerjaan rumah dan/atau proyek yang dikerjakan secara individu atau kelompok sesuai dengan karakteristik tugas.

3. Penilaian Kompetensi Keterampilan

Kompetensi keterampilan terdiri atas keterampilan abstrak dan keterampilan kongkret.

Penilaian kompetensi keterampilan dapat dilakukan dengan menggunakan:

a) Unjuk kerja/Kinerja/Praktik

Penilaian unjuk kerja/kinerja/praktik dilakukan dengan cara mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan sesuatu. Penilaian ini cocok digunakan untuk menilai ketercapaian kompetensi yang menuntut peserta didik melakukan tugas tertentu seperti: praktikum di laboratorium, praktik ibadah, praktik olahraga, presentasi, bermain peran, memainkan alat musik, bernyanyi, dan membaca puisi/deklamasi.

Untuk mengamati unjuk kerja/kinerja/praktik peserta didik dapat menggunakan instrumen sebagai berikut:

1) Daftar Cek

Dengan menggunakan daftar cek, peserta didik mendapat nilai bila kriteria penguasaan kompetensi tertentu dapat diamati oleh penilai.

2) Skala Penilaian (*Rating Scale*)

Penilaian kinerja yang menggunakan skala penilaian memungkinkan penilai memberi nilai tengah terhadap penguasaan kompetensi tertentu, karena pemberian nilai secara kontinum di mana pilihan kategori nilai lebih dari dua. Skala penilaian terentang dari tidak sempurna sampai sangat sempurna. Misalnya: 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, dan 1 = kurang.

b) Proyek

Penilaian proyek dapat digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasi, kemampuan menyelidiki dan kemampuan menginformasikan suatu hal secara jelas.

Penilaian proyek dilakukan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai pelaporan. Untuk itu, guru perlu menetapkan hal-hal atau tahapan yang perlu dinilai, seperti penyusunan desain, pengumpulan data, analisis data, dan penyiapan laporan tertulis/lisan. Untuk menilai setiap tahap perlu disiapkan kriteria penilaian atau rubrik.

c) Produk

Penilaian produk meliputi penilaian kemampuan peserta didik membuat produk-produk, teknologi, dan seni, seperti: makanan (contoh: tempe, kue, asinan, baso, dan *nata de coco*), pakaian, sarana kebersihan (contoh: sabun, pasta gigi, cairan pembersih dan sapu), alat-alat teknologi (contoh: adaptor ac/dc dan bel listrik), hasil karya seni (contoh: patung, lukisan dan gambar), dan barang-barang terbuat dari kain, kayu, keramik, plastik, atau logam.

Penilaian produk biasanya menggunakan cara analitik atau holistik.

- 1) Cara analitik, yaitu berdasarkan aspek-aspek produk, biasanya dilakukan terhadap semua kriteria yang terdapat

pada semua tahap proses pengembangan (tahap: persiapan, pembuatan produk, penilaian produk).

- 2) Cara holistik, yaitu berdasarkan kesan keseluruhan dari produk, biasanya dilakukan hanya pada tahap penilaian produk.

d) Portofolio

Penilaian portofolio pada dasarnya menilai karya-karya peserta didik secara individu pada satu periode untuk suatu mata pelajaran. Akhir suatu periode hasil karya tersebut dikumpulkan dan dinilai oleh guru dan peserta didik sendiri. Berdasarkan informasi perkembangan tersebut, guru dan peserta didik sendiri dapat menilai perkembangan kemampuan peserta didik dan terus menerus melakukan perbaikan. Dengan demikian, portofolio dapat memperlihatkan dinamika kemampuan belajar peserta didik melalui sekumpulan karyanya, antara lain: karangan, puisi, surat, komposisi musik, gambar, foto, lukisan, resensi buku/literatur, laporan penelitian, sinopsis dan karya nyata individu peserta didik yang diperoleh dari pengalaman.

e) Tertulis

Selain menilai kompetensi pengetahuan, penilaian tertulis juga digunakan untuk menilai kompetensi keterampilan, seperti menulis karangan, menulis laporan, dan menulis surat.

D. Tinjauan tentang Strategi Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM)

Menurut Asmani dalam Suyadi (2010: 161), istilah PAKEM dikembangkan dari AJEL (*Active Joyfull and Effective Learning*). Untuk pertama kali di Indonesia, pada tahun 1999 disebut PEAM (Pembelajaran Efektif, Aktif, dan Menyenangkan). Seiring dengan perkembangan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS), pada tahun 2002 istilah PEAM diganti menjadi PAKEM, yaitu kependekan dari Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan.

1. Pembelajaran yang Aktif

Konsep pembelajaran aktif bukanlah tujuan dari kegiatan pembelajaran, tetapi merupakan salah satu strategi yang digunakan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Menurut Hamzah dan Mohamad Nurdin (2014: 10), aktif dalam strategi ini adalah dengan memosisikan guru sebagai orang yang menciptakan suasana belajar yang kondusif atau sebagai fasilitator dalam belajar, sementara siswa sebagai peserta belajar yang harus aktif. Dalam proses pembelajaran yang aktif itu terjadi dialog yang interaktif antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru atau siswa dengan sumber belajar lainnya. Dalam suasana pembelajaran yang aktif tersebut, siswa tidak terbebani secara perseorangan dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam belajar, tetapi mereka dapat saling bertanya dan berdiskusi sehingga beban belajar bagi mereka sama sekali tidak terjadi. Dengan strategi pembelajaran yang aktif ini diharapkan akan tumbuh dan berkembang segala

potensi yang mereka miliki sehingga pada akhirnya dapat mengoptimalkan hasil belajar mereka.

2. Pembelajaran yang Kreatif

Menurut Hamzah dan Mohamad Nurdin (2014: 12-13), pembelajaran yang kreatif adalah salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Pembelajaran kreatif ini pada dasarnya mengembangkan belahan otak kanan anak yang dalam teori Hemsfir disebutkan bahwa belahan otak anak terdiri dari belahan kiri dan belahan kanan. Belahan kiri konvergen dengan ciri utamanya berpikir linier dan teratur, sementara belahan otak kanan sifatnya difergen dengan ciri utamanya berpikir konstruktif, kreatif, dan holistik.

Pembelajaran yang kreatif menghendaki guru harus kreatif, dan siswa dapat mengembangkan kreatifitasnya. Kreativitas adalah kemampuan untuk membuat atau menciptakan hal-hal baru atau kombinasi baru berdasarkan data, informasi, dan unsur-unsur yang ada. Memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dan menghasilkan karya cipta yang diperoleh melalui pengetahuan atau pengalaman hidup serta mampu memunculkan ide-ide kreatif yang inovatif. Di sinilah esensi pembelajaran yang kreatif perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran Indonesia.

3. Pembelajaran yang Efektif

Pembelajaran yang efektif adalah salah satu strategi pembelajaran yang diterapkan guru dengan maksud untuk menghasilkan tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Hamzah dan Mohamad Nurdin (2014: 13-14), strategi

pembelajaran yang efektif ini menghendaki agar siswa yang belajar dimana dia telah membawa sejumlah potensi lalu dikembangkan melalui kompetensi yang telah ditetapkan, dan dalam waktu tertentu kompetensi belajar dapat dicapai siswa dengan baik atau tuntas.

Segala pertimbangan dalam strategi ini menyangkut tujuan yang disusun berdasarkan kemampuan siswa, pemilihan materi yang benar-benar menunjang tujuan, penetapan metode yang sesuai dengan karakteristik siswa, penggunaan media yang pas serta evaluasi yang tertuju pada tujuan yang telah ditetapkan, pada akhirnya telah terpulang pada bagaimana peran seorang guru dalam mengelola proses pembelajaran.

4. Pembelajaran yang Menyenangkan

Strategi pembelajaran yang menyenangkan dimaksudkan agar guru menciptakan pembelajaran yang menarik, sehingga siswa senang mengikuti pelajarannya, termasuk senang pada gurunya. Strategi ini tentu tidak akan berjalan tanpa dibarengi dengan penyiapan suasana pembelajaran yang mendorong siswa akan memperdalam apa yang dia pelajari. Dalam kaitan ini seorang guru memosisikan diri sebagai fasilitator belajar. Artinya guru menyediakan situasi atau suasana agar pembelajaran itu berjalan dengan baik.

Menurut Khanifatul (2013: 38-41), setidaknya ada enam langkah yang hendaknya dilakukan oleh seorang guru agar tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Menciptakan suasana ceria
2. Ciptakan humor ringan

3. Menggunakan metode yang bervariasi
4. Mengajarkan bagaimana cara mempelajari materi pelajaran secara tepat
5. Mendorong siswa terlibat aktif
6. Mengakhiri pembelajaran dengan kalimat-kalimat motivasi

Menurut Suyadi (2013: 163-164), prinsip yang terdapat dalam pembelajaran PAKEM adalah sebagai berikut.

1. Mengalami secara langsung

Mengalami secara langsung berarti siswa belajar banyak hal yang digerakkan oleh dorongan berbuat untuk mengalami secara empiris dan bersifat langsung dengan melibatkan seluruh indra.

2. Interaksi

Prinsip interaksi memberikan peluang kepada siswa untuk berekspresi dan berartikulasi sesuai kemampuan masing-masing. Potensi mereka akan berkembang karena aktualisasi dinamis yang terus dikembangkan.

3. Komunikatif-interaktif

Interaksi akan lebih bermakna jika interaksi tersebut komunikatif. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran berbasis PAKEM akan terjadi komunikasi interaktif antara guru dan siswa, dimana keduanya saling memberi masukan dan tanggapan.

4. Reflektif-introspektif

Refleksi-introspeksi adalah memikirkan kembali apa yang diperbuat atau dipikirkan. Dari refleksi-introspeksi ini dapat diketahui kelemahan dan kelebihan atau efektif dan tidaknya suatu strategi pembelajaran.

E. Tinjauan tentang PAKEM Bermuatan Karakter

Mengingat landasan teoritis PAKEM adalah pengembangan *active learning* dalam konteks keindonesiaan, maka konsep dasar PAKEM bermuatan karakter tidak jauh berbeda dengan konsep dasar *active learning* bermuatan karakter. Oleh karena itu, konsep dasar PAKEM bermuatan karakter diadopsi dari *active learning* bermuatan karakter. *Pertama*, PAKEM dikaji atau digali nilai-nilai karakter yang terkandung di dalamnya atau diaktualisasikan dalam pembelajaran, sehingga nilai-nilai karakter tersebut dapat ditanamkan atau diinternalisasikan ke dalam diri siswa. Dalam hal ini, PAKEM dianggap seolah-olah telah memuat sejumlah nilai karakter. Misalnya, dalam PAKEM terdapat nilai kreatif sebagaimana tercantum secara eksplisit dalam istilah PAKEM itu sendiri. Namun, tidak semua nilai karakter termuat dalam PAKEM, sehingga perlu pengembangan variasi yang lebih beragam agar memuat lebih banyak nilai karakter. *Kedua*, PAKEM dapat dimodifikasi dan dikembangkan secara kreatif agar memuat nilai-nilai kreatif lebih variatif. Artinya, PAKEM dapat diisi muatan nilai karakter dari luar sesuai kepentingan guru dalam pembelajaran. Dalam hal ini PAKEM diperlakukan sebagai strategi pembelajaran yang netral dan dapat diisi dengan muatan nilai-nilai karakter sesuai kepentingan guru dan siswa.

1. Nilai-nilai karakter dalam PAKEM

Berikut ini akan dikemukakan nilai-nilai karakter yang dapat ditransformasikan melalui strategi pembelajaran PAKEM. Menurut Suyadi (2013: 170-173), setidaknya terdapat delapan dari 18 nilai karakter yang dicanangkan Kemdikbud.

a. Religius

Pembelajaran PAKEM yang dimuati dengan karakter religius merupakan upaya agar pembelajaran yang menyenangkan tersebut bersentuhan dengan pengamalan spiritual siswa, sehingga nuansa pembelajaran terkesan religius dan agamis. Contoh sederhana adalah mengawali pembelajaran dengan berdoa dan menutup pembelajaran dengan ucapan *Alhamdulillah*. Termasuk dalam hal ini adalah *syukur-an* atau bersyukur ketika siswa meraih prestasi tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa PAKEM dapat diisi nilai religius dalam pembelajaran.

b. Kreatif

Istilah “kreatif” dalam PAKEM yang tercantum secara eksplisit, menunjukkan dengan jelas bahwa PAKEM mengandung nilai karakter kreatif. Oleh karena itu, tidak diragukan lagi bahwa PAKEM dapat digunakan untuk membentuk jiwa kreatif siswa.

c. Rasa Ingin Tahu

Secara alamiah, iklim pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan akan mendorong munculnya rasa ingin tahu pada diri peserta didik. Sebaliknya, iklim pembelajaran yang mencekam dan tidak

memberi ruang bebas bagi peserta didik untuk berpikir akan semakin memasung munculnya rasa ingin tahu. Istilah “menyenangkan” dalam PAKEM memberi ruang bagi munculnya kebebasan berpikir peserta didik, sehingga mendorong rasa ingin tahunya.

d. Mandiri dan Tanggung Jawab

Sebagaimana disebutkan di atas, bahwa strategi pembelajaran PAKEM akan efektif jika sebelum pembelajaran dimulai, guru telah menciptakan suasana belajar sedemikian rupa sehingga siswa akan terlibat aktif, kreatif, dan penuh keceriaan. Nuansa pembelajaran yang demikian mendorong siswa untuk melakukan tugas belajar dengan penuh rasa tanggung jawab.

e. Toleransi

Nilai toleransi dalam strategi pembelajaran PAKEM terletak pada daya kreatif siswa. Setiap kepala mempunyai ide dan kreatifitasnya sendiri. Jika di dalam kelas terdapat 30 siswa, maka akan ada 30 ide kreatif, dan semua ide yang muncul tidak mungkin sama, bahkan seringkali bertentangan satu dengan yang lainnya. Dalam konteks yang demikian, secara tidak langsung siswa dituntut untuk menghargai ide maupun pemikiran siswa yang lain. Termasuk dalam hal ini adalah guru wajib memberikan apresiasi terhadap setiap ide yang muncul dari siswa. Penghargaan terhadap setiap ide yang muncul tersebut adalah manifestasi tinggi terhadap nilai karakter “toleransi”.

f. Demokratis

Meskipun PAKEM menghargai setiap ide kreatif siswa, tentu tidak semua ide dapat ditampung, khususnya dalam kasus-kasus penyelesaian masalah tertentu dalam pembelajaran. Artinya, hanya ide kreatif yang terbaiklah yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Ide kreatif terbaik itu dapat dirangkum dari seluruh ide siswa yang ada, atau dipilih dari beberapa ide yang muncul.

Dalam konteks yang demikian, secara tidak langsung siswa dituntut untuk mengakui kelebihan ide orang lain dan mengakui kelemahan idenya sendiri, kemudian memutuskan secara bersama-sama untuk menggunakan ide kreatif terbaik tersebut untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi bersama. Inilah nilai demokratis yang dapat ditanamkan dalam diri siswa melalui strategi PAKEM.

g. Peduli Lingkungan

Nilai kepedulian terhadap lingkungan dalam pembelajaran PAKEM terletak pada aplikasi-aplikasi pembelajaran, karena sering kali pembelajaran dengan strategi ini tidak hanya di dalam kelas, tetapi juga di lingkungan alam bebas. Nuansa menyenangkan dan kreativitas berpikir menuntut guru menyediakan suasana belajar yang variatif agar tidak membosankan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan pembelajaran di alam terbuka, sehingga peserta didik berinteraksi langsung terhadap lingkungan secara baik.

h. Kepedulian Sosial

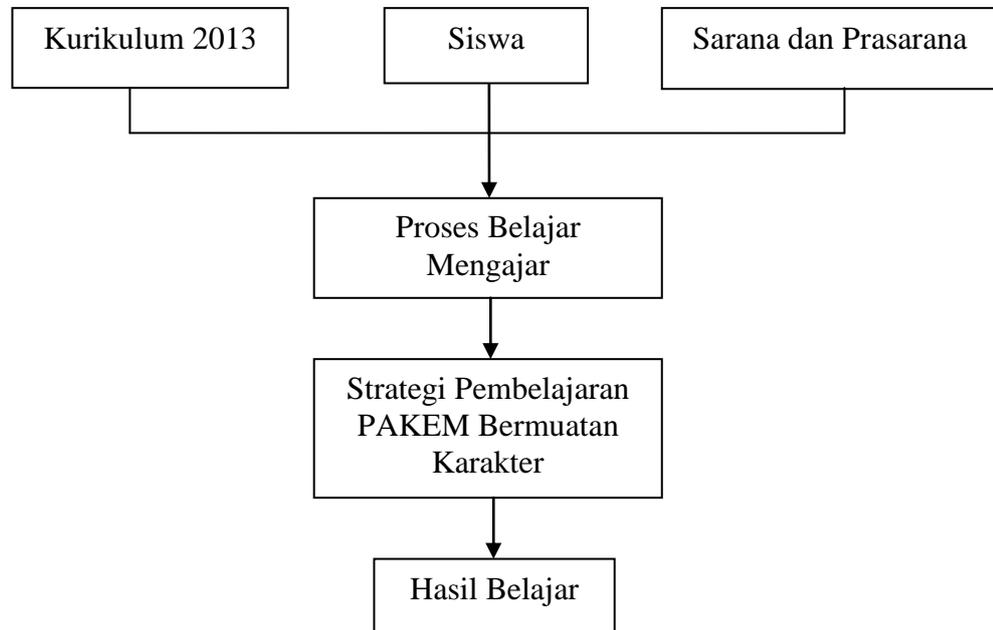
Nilai kepedulian sosial dalam pembelajaran PAKEM terletak pada pembentukan kelompok-kelompok kecil saat strategi ini digunakan. Kelompok-kelompok kecil dalam satu kelas dipacu untuk lebih kreatif dari yang lain, sehingga menyenangkan bagi yang lain pula. Hal ini menunjukkan bahwa PAKEM mempunyai nilai kepedulian sosial yang tinggi.

2. Prosedur Penerapan PAKEM Bermuatan Karakter

Setelah diketahui nilai-nilai karakter yang dapat ditransformasikan oleh guru kepada siswa melalui strategi PAKEM, selanjutnya Suyadi (2013: 173-174) mengemukakan prosedur pelaksanaan strategi PAKEM bermuatan karakter dalam praktis pembelajaran, yakni sebagai berikut.

1. Guru mengatur ruang kelas lebih menarik, dan mengubah secara berkala agar peserta didik tidak bosan. Di samping itu, suasana kelas yang selalu berubah dapat mempengaruhi perubahan pola pikir siswa.
2. Siswa dilibatkan dalam berbagai kegiatan yang mengembangkan pemahaman dan kemampuan dengan berorientasi pada pembelajaran langsung.
3. Guru menggunakan berbagai alat bantu, media, teknologi pendidikan, dan sumber belajar yang lebih variatif, termasuk dalam hal ini adalah memanfaatkan lingkungan atau alam terbuka untuk belajar, sehingga siswa lebih tertarik, senang, penuh semangat, dan antusias.
4. Guru menerapkan cara mengajar yang kooperatif dan bervariasi serta menjalin komunikasi lebih intensif dengan siswa.
5. Guru memberikan kebebasan berpikir dan berkreasi kepada siswa untuk menemukan caranya sendiri dalam memecahkan masalah, termasuk cara belajar itu sendiri.

F. Kerangka Konseptual



Gambar 1. Kerangka Konseptual

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori di atas, dapat dirumuskan hipotesis kerja (H_1) dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Terdapat pengaruh yang berarti dari penerapan strategi pembelajaran PAKEM bermuatan karakter dalam pembelajaran fisika siswa kelas XI MIA SMAN 15 Padang terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa pada aspek sikap.
- 2) Terdapat pengaruh yang berarti dari penerapan strategi pembelajaran PAKEM bermuatan karakter dalam pembelajaran fisika siswa kelas XI MIA SMAN 15 Padang terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa pada aspek pengetahuan.

- 3) Terdapat pengaruh yang berarti dari penerapan strategi pembelajaran PAKEM bermuatan karakter dalam pembelajaran fisika siswa kelas XI MIA SMAN 15 Padang terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa pada aspek keterampilan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap Strategi Pembelajaran PAKEM Bermuatan Karakter di kelas XI MIA SMAN 15 Padang, kemudian melakukan pengolahan data, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan Strategi Pembelajaran PAKEM Bermuatan Karakter dalam pembelajaran fisika siswa kelas XI MIA SMAN 15 Padang memiliki pengaruh yang berarti terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa pada aspek sikap.
2. Penerapan strategi pembelajaran PAKEM bermuatan karakter dalam pembelajaran fisika siswa kelas XI MIA SMAN 15 Padang memiliki pengaruh yang berarti terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa pada aspek pengetahuan.
3. Penerapan strategi pembelajaran PAKEM bermuatan karakter dalam pembelajaran fisika siswa kelas XI MIA SMAN 15 Padang memiliki pengaruh yang berarti terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa pada aspek keterampilan.

B. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah didapatkan pada penelitian, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Penelitian ini masih terbatas pada materi Getaran Harmonis dan materi Impuls, Momentum, dan Tumbukan saja, maka diharapkan ada penelitian

lanjutan untuk permasalahan dan materi yang lebih kompleks dan ruang lingkup yang lebih luas agar dapat lebih dikembangkan.

2. Selama melakukan pengamatan aktivitas siswa terkadang sulit dilakukan karena jumlah observernya masih kurang dari yang diharapkan, oleh karena itu dibutuhkan observer yang lebih banyak lagi agar setiap siswa dapat terpantau secara baik dan mendapatkan penilaian yang maksimal.
3. Sebaiknya ada pengembangan dari penelitian ini, pengembangannya dapat dilakukan pada penggunaan bahan ajar, pemanfaatan media dan sumber belajar, perluasan cakupan tentang Strategi Pembelajaran PAKEM bermuatan karakter itu sendiri, dan lain sebagainya, sehingga pada akhirnya dapat dijadikan pedoman dalam menentukan strategi yang tepat dalam pembelajaran fisika khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamzah & Mohamad, Nurdin. 2014. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah..* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
- Khanifatul. 2013. *Pembelajaran Inovatif: Strategi Mengelola Kelas Secara Efektif dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Pemerintah RI. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sardiman, A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Slameto. 2001. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

- Sudjana, N. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Suryabrata, S. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grafindo Persada
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Zafri. 1999. *Metode Penelitian Pendidikan*. Padang: UNP Press
- Zuchdi, Darmiyati dkk. 2011. *Pendidikan Karakter dengan Pendekatan Komprehensif Terintegrasi dalam Perkuliahan dan Pengembangan Kultur Universitas*. Yogyakarta: UNY Press