



**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN
BERVISI SETS MATERI PENCEMARAN
LINGKUNGAN TERHADAP HASIL BELAJAR
KOGNITIF DAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN
SISWA SMP**

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan IPA

oleh :

Wahdatul Aini Kamalia

4001415027

JURUSAN IPA TERPADU

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2019

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Video Pembelajaran Bervisi SETS Materi Pencemaran Lingkungan terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMP" bebas plagiat dan apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 19 September 2019



Wahdatul Aini Kamalia

NIM. 4001415027

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Pengembangan Media Video Pembelajaran Bervisi SETS Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMP disusun oleh

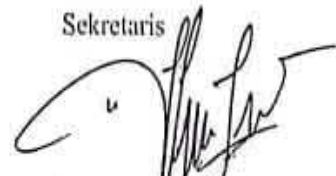
Wahdatul Aini Kamalia

4001415027

telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA UNNES pada tanggal 19 September 2019.

Panitia:

Sugianto, M.Si.
NIP. 96102191993031001

Sekretaris

Novi Ratna Dewi, S.Si., M.Pd.
NIP. 19831110 2008012008

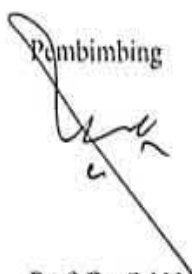
Ketua Penguji


Indah Urwatin Wusqo, S.Pd., M.Pd.
NIP 198603162012122001

Anggota Penguji


Muhamad Taufiq, S.Pd., M.Pd.
NIP 198603072012121001

Pembimbing


Prof. Dr. Sri Ngabekti, M.S.
NIP 195909011986012001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

Jangan pergi mengikuti kemana jalan berujung, Buat jalanmu sendiri dan tinggalkan jejak (*Ralph Waldo Emerson*)

Persembahan :

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Bapak Abdul Wakhid dan Ibu Kholifah Noor sebagai orang tua terhebat yang selalu memberikan do'a, cinta, pengorbanan, motivasi, dukungan secara materiil dan dukungan dalam segala hal untuk selalu semangat menjalani proses kehidupan;
2. Muhammad Badrut Tamam sebagai adik tercinta yang selalu memberikan do'a, dukungan, membantuku serta selalu menjadikan alasan untuk menjadi seorang kakak yang patut diteladani;
3. Ronald Dharmawan sebagai orang penyemangat yang selama ini selalu membantuku, memberikan semangat dan motivasi;
4. Teman-teman Trisanja 2, teman-teman KKN Alt. II B Desa Genuk, teman-teman PPL SMP N 25 Semarang, teman-teman seperjuangan Pendidikan IPA 2015, dan teman-teman Hima dan BPH IPA Terpadu 2015-2016.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat serta hidayah-Nya dan tak lupa sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Video Pembelajaran Bervisi SETS Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMP”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitiandan memberikan kemudahan pelayanan administrasi dalam penyusunan skripsi.
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan memberikan kemudahan pelayanan administrasi dalam penyusunan skripsi.
3. Ketua Jurusan IPA Terpadu yang telah memberikan kemudahan pelayanan administrasi dalam penyusunan skripsi.
4. Prof. Dr. Sri Ngabekti, M.S. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran, memberikan dorongan dan saran-saran yang bermakna.
5. Indah Urwatin Wusqo, S.Pd., M.Pd. selaku dosen ketua penguji yang telah memberikan masukan-masukan dan saran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan maksimal.
6. Muhamad Taufiq, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji utama yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan maksimal.
7. Siti Noer Aini, S.Pd. selaku Kepala SMPIT Sultan Agung 03 Kalinyamatan Jepara yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.

8. Zulikhah, S.Pd. dan Ririn Widyastuti, S.Pd. selaku guru IPA SMPIT Sultan Agung 03 Kalinyamatan Jeparayang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, senantiasa memberikan dukungan dan saran-saran yang bermakna.
9. Peserta didik kelas VII A dan VII B SMPIT Sultan Agung 03 Kalinyamatan Jepara Tahun ajaran 2019/2020 atas kesediaannya menjadi responden dalam pengambilan data penelitian ini.
10. Bapak/ Ibu dosen Jurusan IPA Terpadu atas seluruh ilmu yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini.
11. Bapak/ Ibu guru dan karyawan SMPIT Sultan Agung 03 Kalinyamatan Jepara atas segala bantuan yang telah diberikan.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada penulis khususnya dan kepada para pembaca pada umumnya, serta dapat memberikan sumbangan pemikiran pada perkembangan dunia pendidikan.

Semarang, 19 September 2019

Penulis

ABSTRAK

Kamalia, W, A. 2019. *Pengembangan Media Video Pembelajaran Bervisi SETS Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMP*. Skripsi, Jurusan IPA Terpadu Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Dosen Pembimbing Prof. Dr. Sri Ngabekti, M.S.

Kata Kunci :Media Video Pembelajaran Bervisi SETS, Hasil Belajar Kognitif, Sikap Peduli Lingkungan

Penggunaan media pembelajaran sangat penting. Akan tetapi, media pembelajaran belum dimanfaatkan secara maksimal. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi pencemaran lingkungan. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran tidak memungkinkan dilakukan secara langsung. Untuk itu, perlu dikembangkan media video pembelajaran bervisi SETS terhadap hasil belajar kognitif dan sikap peduli lingkungan siswa. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas media pembelajaran bervisi SETS, keefektifan media video pembelajaran bervisi SETS, sikap peduli lingkungan peserta didik dan respon tanggapan oleh peserta didik. Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development* atau *R and D*) dengan delapan langkah. Media video pembelajaran bervisi SETS yang akan dikembangkan divalidasi terlebih dahulu oleh 2 ahli yaitu ahli materi dan media. Validasi ahli media memperoleh rata-rata yaitu 68.75% (valid), 83.33% (sangat valid) dan 93.75% (sangat valid), sedangkan validasi ahli materi memperoleh rata-rata yaitu 83.33% (sangat valid) dan 97.5% (sangat valid). Langkah berikutnya uji coba skala kecil dengan uji respon peserta didik dan sikap peduli lingkungan dengan tujuan sebagai perbaikan. Tahap selanjutnya uji coba skala besar untuk analisisnya yaitu uji keefektifan media dilakukan melalui kegiatan *pretest* dan *posttest* kemudian dengan menghitung N-gain dan ketuntasan belajar. Hasil rata-rata N-gain diperoleh 0,6 dan hasil ketuntasan belajar peserta didik mencapai 89%. Analisis selanjutnya yaitu terkait sikap peduli lingkungan peserta didik diperoleh rata-rata angket sikap peduli lingkungan peserta didik yaitu 81,63% (sangat baik), sedangkan observasi dilakukan selama 3 hari diperoleh rata-rata pada observer 1 yaitu 61.34% (cukup), 70.06% (baik) dan 79.09 % (baik). Observer 2 diperoleh rata-rata 62.65% (cukup), 68.98% (baik) dan 80.32 (sangat baik). Langkah selanjutnya dilakukan analisis respon tanggapan peserta didik. Hasil rata-rata skor respon 27 peserta didik terhadap media diperoleh 91.59%, dengan kategori sangat baik. Berdasarkan uraian tersebut disimpulkan bahwa media video pembelajaran bervisi SETS valid, efektif terhadap sikap peduli lingkungan dalam proses pembelajaran, serta mendapatkan respon tanggapan positif dari peserta didik.

ABSTRACT

Kamalia, W, A. 2019. Development of SETS Vision Learning Video Media for Environmental Pollution Material Towards Cognitive Learning Outcomes and Environmental Attitudes of Junior High School Students. Final Project, Integrated Science Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Semarang State University. Advisor Lecturer Prof. Dr. Sri Ngabekti, M.S.

Keywords: SETS Vision Learning Video Media, Cognitive Learning Outcomes, Attitudes to Environmental Care

use learning media. Based on the interview results, it was found out that students still had difficulty understanding environmental pollution material. Therefore, it is necessary to develop instructional video media with SETS vision towards cognitive learning outcomes and students' environmental care attitudes. In this study aims to determine the validity of the SETS visionary learning media, the effectiveness of the SETS visionary instructional video media, the students' environmental care attitudes and the response of responses by students. This type of research uses a research and development method (Research and Development or R and D) with eight steps. SETS vision learning video media that will be developed is validated in advance by 2 experts namely material and media experts. The validation of media experts obtained an average of 68.75% (valid), 83.33% (very valid) and 93.75% (very valid), while validation of the material experts obtained an average of 83.33% (very valid) and 97.5% (very valid) . The next step is a small-scale trial with students' response tests and environmental care attitudes with the aim of improvement. The next stage is a large-scale trial for the analysis of the effectiveness test of the media carried out through pretest and posttest activities then by calculating the N-gain and mastery learning. The average N-gain results obtained 0.6 and the students' learning completeness reached 89%. The next analysis is related to the students 'environmental care attitudes obtained by an average of students' environmental care attitude questionnaire that is 81.63% (very good), while observations made for 3 days obtained an average in observer 1 which is 61.34% (enough), 70.06 % (good) and 79.09% (good). Observer 2 obtained an average of 62.65% (enough), 68.98% (good) and 80.32 (very good). The next step is to analyze the responses of students' responses. The average results of the response scores of 27 students towards the media obtained 91.59%, with a very good category. Based on the description it was concluded that the SETS visionary video learning media is valid, effectively used in the learning process, getting a positive response and being able to improve the cognitive learning outcomes and the students' environmental care attitudes.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRACT.....	viii
Kamalia, W, A. 2019. Development of SETS Vision Learning Video Media for Environmental Pollution Material Towards Cognitive Learning Outcomes and Environmental Attitudes of Junior High School Students. Final Project, Integrated Science Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Semarang State University. Advisor Lecturer Prof. Dr. Sri Ngabekti, M.S.....	viii
Keywords: SETS Vision Learning Video Media, Cognitive Learning Outcomes, Attitudes to Environmental Care.....	viii
1.4 Manfaat.....	5
1.4.1 <i>Manfaat Teoritis</i>	5
1.4.2 <i>Manfaat Praktis</i>	5
1.5 Penegasan Istilah.....	6
3.3 Prosedur Pengembangan.....	22
3.3.2 Pengumpulan Data.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Kisi-kisi instrumen validasi oleh ahli media.....	28
3.2. Kisi-kisi Angket validasi oleh ahli materi.....	28
3.3. kompetensi inti dan kompetensi dasar materi pencemaran Lingkungan.....	29
3.4. Kriteria Validitas Instrumen Soal Uji Coba.....	31
3.5. Kriteria indeks Kesukaran Soal.....	33
3.6. Kriteria Daya Pembeda.....	34
3.7. Kriteria Penilaian Validasi Ahli.....	36
3.8. Kriteria Penilaian Kefektifan Video Pembelajaran Bervisi SETS.....	37
3.9. Pedoman Penskoran Angket Sikap Peduli Lingkungan.....	38
3.10. Kriteria Penilaian Sikap Peduli Lingkungan.....	38
3.11. Kriteria Angket Tanggapan Peserta Didik dan Guru	39
4.1. Presentase Penilaian Media Oleh Ahli Media.....	41

4.2. Saran dan perbaikan Oleh Ahli Media.....	42
4.3. Presentase Penilaian Media Oleh Ahli Materi.....	43
4.4. Saran dan perbaikan Oleh Ahli Materi.....	43
4.5. Penilaian N Gain Terhadap Keefektifan.....	44
4.6. Penilaian Ketuntasan Belajar Terhadap Keefektifan.....	44
4.7. Persentase Penilaian Sikap Peduli Lingkungan Skala Kecil.....	45
4.8. Persentase Penilaian Sikap Peduli Lingkungan Skala Besar.....	45
4.9. Persentase Penilaian Respon Tanggapan Peserta Didik dan Guru.....	47

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
2.1. Keterkaitan unsur SETS.....	13
2.2. Kerangka Berpikir.....	20
3.1. Desain Penelitian pengembangan video pembelajaran bervisi SETS.....	21
4.1. Diagram rata-rata penilaian observer 1 sikap peduli lingkungan.....	46
4.2. Diagram rata-rata penilaian observer 2 sikap peduli lingkungan.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Skenario Video Pembelajaran Bervisi SETS.....	68
2. Silabus.....	80
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Skala Besar.....	92
4. Contoh Angket Validasi Media oleh Ahli Media.....	110
5. Contoh Angket Validasi Media oleh Ahli Materi.....	124
6. Rekapitulasi Hasil Validasi Media oleh Ahli Media.....	134
7. Rekapitulasi Hasil Validasi Media oleh Ahli Materi.....	135
8. Contoh Validasi Angket Sikap Peduli Lingkungan.....	136
9. Contoh Validasi Lembar Kerja Peserta didik.....	138
10. Contoh Validasi Observasi Sikap Peduli Lingkungan.....	140
11. Contoh Validasi Soal.....	142
12. Contoh Validasi silabus.....	144

13. Contoh Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	146
14. Contoh Angket Sikap Peduli Lingkungan.....	148
15. Contoh Observasi Sikap Peduli Lingkungan.....	150
16. Contoh Angket Tanggapan Peserta Didik.....	152
17. Contoh Angket Tanggapan Guru.....	158
18. Kisi-kisi Tanggapan Peserta Didik dan Guru.....	160
19. Kisi-kisi Angket Sikap Peduli Lingkungan.....	161
20. Soal Uji Coba.....	162
21. Kisi-kisi dan Kunci Jawaban.....	169
22. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	171
23. Kisi-kisi dan Kunci Jawaban.....	175
24. Contoh Jawaban Peserta didik <i>Pre test</i>	177
25. Contoh Jawaban Peserta didik <i>Post test</i>	178
26. Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> peserta didik.....	179
27. Contoh Lembar Kerja Peserta didik Materi Pencemaran air.....	180
28. Contoh Lembar Kerja Peserta didik Materi Pencemaran udara.....	187
29. Contoh Lembar Kerja Peserta didik Materi Pencemaran tanah.....	194
30. Daftar Nilai Ulangan Harian Peserta didik.....	201
31. Analisis N-Gain.....	202
32. Analisis Angket Tanggapan Peserta didik Skala Kecil dan Besar.....	203
33. Analisis Observasi Sikap Peduli Lingkungan Skala Kecil dan Besar.....	205
34. Analisis Angket Sikap Peduli Lingkungan Skala Kecil dan Besar.....	213
35. Analisis Uji Coba Soal.....	215
36. Analisis Angket Tanggapan Guru.....	220
37. Surat Keterangan Dosen Pembimbing.....	221
38. Surat Keterangan Penelitian.....	222
39. Surat Ijin Penelitian.....	223
40. Dokumentasi	224

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan bagian sangat penting dan tidak bisa dipisahkan dalam proses penyiapan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Oleh karena itu, bangsa Indonesia menetapkan tujuan negara Indonesia dalam tujuan pendidikan nasional Indonesia yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan negara sebagaimana tertuang dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia alinea ke-4. Pendidikan Indonesia juga diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan kurikulum. Kurikulum yang berlaku saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menurut (Setiadi, 2016) bahwa penilaian lebih menekankan pada tiga aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor, sehingga pembelajaran lebih interaktif. Pembelajaran pada kurikulum 2013 tidak berpusat pada guru (*Teacher center*), tetapi berpusat pada aktivitas peserta didik (*Student center*). Kurikulum 2013 menuntut guru sebagai fasilitator dan melatih peserta didik dalam memecahkan permasalahan yang terjadi secara kontekstual dan nyata (Sinambela, 2017). Kurikulum 2013 mengharuskan adanya keterpaduan antara bidang satu dengan lainnya, salah satunya adalah materi IPA.

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang permasalahan dan fenomena yang terjadi pada alam beserta penyebab serta dampaknya yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari (Zuhruwati *et al.*, 2018). Pembelajaran IPA Terpadu dipilih karena pembelajaran ini mengangkat isu, permasalahan dan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga

pembelajaran IPA lebih bermanfaat bagi peserta didik untuk menerapkan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari secara langsung (Ardianto & Bibin, 2016).

Hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu guru IPA di SMP IT Sultan Agung 03 Kalinyamatan Jepara diperoleh bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi IPA khususnya materi pencemaran lingkungan. Hal ini terlihat dari nilai ulangan harian sebanyak 21% peserta didik belum mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Ulangan harian materi pencemaran lingkungan yang rendah disebabkan proses pembelajaran materi yang belum mengaitkan dengan lingkungan sekitar dan penggunaan media pembelajaran yang belum maksimal.

Pembelajaran materi pencemaran lingkungan dapat memanfaatkan potensi dan permasalahan di lingkungan sekitar khususnya Kabupaten Jepara sebagai bahan pembelajaran. Potensi dan permasalahan yang digunakan yaitu limbah kain tenun troso, asap rokok, asap kendaraan dan permasalahan sampah. Pembelajaran materi pencemaran lingkungan tidak memungkinkan dilakukan pada tempat pencemaran secara langsung. Hal ini dikarenakan 1) jarak yang harus ditempuh sangat jauh salah satunya jarak tempat limbah Kain tenun troso dengan SMP yang membutuhkan perjalanan ≥ 30 menit, sedangkan jumlah jam pelajaran yang berkaitan dengan limbah kain tenun troso hanya 2 jam pelajaran. Jumlah jam pelajaran yang terbatas dikhawatirkan peserta didik belum menyerap materi pencemaran dengan baik. 2) pembelajaran yang dilakukan diluar kelas pernah dilakukan akan tetapi berdasarkan pendapat salah satu guru menjelaskan pembelajaran diluar kelas kurang efektif dikarenakan peserta didik asik bermain, bercanda, berbicara sendiri dan tidak fokus dalam proses pembelajaran, 3) tempat pencemaran kurang memungkinkan digunakan dalam proses pembelajaran salah satunya tempat pembuangan sampah. Tempat pembuangan sampah yang digunakan sebagai sumber pembelajaran cukup dekat akan tetapi tempat pembuangan yang curam dan dekat dengan sungai besar sehingga apabila dilakukan pembelajaran akan membahayakan peserta didik. Oleh karena itu,

diperlukan media pembelajaran sebagai sarana dalam mengatasi permasalahan tersebut.

Penggunaan media pembelajaran sangat penting hal ini dikarenakan dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik, menerima pesan dengan baik dan benar serta mampu meluruskan ketidaksepahaman antara guru dalam menyampaikan materi dengan peserta didik (Hakim, 2017). Holubova (2015) menambahkan bahwa guru mampu meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang didukung fasilitas sekolah yang dilengkapi multimedia yang baik. Penelitian yang telah dilakukan Cahyani *et al.*(2017) menjelaskan bahwa hasil belajar peserta didik belum mencapai ketuntasan karena belum memaksimalkan penggunaan media dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran dapat memotivasi dan lebih inovasi untuk meningkatkan proses pembelajaran lebih bervariasi (Kurniawan & Sinta, 2017).

Hakim (2017) mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat secara fisik yang berisi suatu pengajaran yang meliputi buku, *tape recorder*, kaset, video recorder, film, slide, video kamera, foto, gambar, grafik, televisi dan komputer. Salah satu media pembelajaran yang sering digunakan adalah video pembelajaran. Video merupakan teknologi yang mampu menangkap, merekam, mentransmikan dan menata ulang gambar hidup (bergerak) yang dapat didengar dan dilihat secara bersamaan (Dewi *et al.*,2016).

Keterkaitan media video pembelajaran dengan permasalahan lingkungan dapat menggunakan visi SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*). Binadja *et al.*(2008) menambahkan visi SETS merupakan memberikan pandangan terhadap pembelajaran, sehingga pembelajaran yang bukan hanya bersifat konseptual, namun juga terdapat penerapan teknologi, dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat. Media video pembelajaran bervisi SETS secara eksplisit mengandung sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat yang terdapat dalam video. Media video pembelajaran bervisi SETS berkaitan dengan sikap peduli peserta didik terhadap lingkungan.

Sikap peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam disekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang terjadi (Purwanti, 2017). Sikap peduli lingkungan dalam diri peserta didik semakin rendah yang ditandai dengan perilaku peserta didik di sekolah. Rendahnya sikap peduli lingkungan peserta didik menurut Rarasandy *et al.*(2014) dapat dilihat dari perilaku yaitu terdapat peserta didik yang membuang sampah sembarangan, peserta didik yang belum memilah sampah organik dan anorganik, membiarkan kipas dan lampu menyala pada saat jam istirahat, pulang dan olahraga, membiarkan sampah berserakan disekitar lingkungan sekolah, tidak membersihkan kelas sesuai jadwal piket serta membiarkan ketika terdapat sampah. Penggunaan media pembelajaran berbasis SETS dapat menumbuhkan sikap peduli lingkungan peserta didik. Penelitian yang telah dilakukan oleh Suryawan *et al.*(2017) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis SETS dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan peserta didik dengan hasil angket “sangat bagus”. Heni *et al.*(2015) menambahkan penggunaan media pembelajaran berbasis SETS dapat menumbuhkan sikap peduli lingkungan peserta didik dari belum berkembang menjadi mulai berkembang.

Penggunaan media video pembelajaran berbasis SETS merupakan suatu inovasi terbaru dalam mendukung proses pembelajaran. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Wijayanto *et al.*(2015) bahwa media video yang digunakan belum terdapat konsep dan unsur SETS dalam video, unsur SETS hanya terdapat pada proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Kekurangan media yang dikembangkan oleh wijayanto menghasilkan inovasi terbaru dengan menambahkan unsur SETS dalam video. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran berbasis SETS perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPA mengingat banyak manfaat yang didapatkan dari media tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengembangkan media video pembelajaran berbasis SETS materi pencemaran lingkungan terhadap hasil belajar kognitif dan sikap peduli lingkungan siswa SMP.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah media video pembelajaran bervisi SETS yang dikembangkan valid diterapkan pada materi pencemaran lingkungan pada siswa SMP?
2. Apakah media video pembelajaran bervisi SETS yang dikembangkan efektif terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik pada materi pencemaran lingkungan?
3. Bagaimana respon tanggapan peserta didik terhadap penggunaan media video pembelajaran bervisi SETS pada materi pencemaran lingkungan?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Menganalisis validitas media video pembelajaran bervisi SETS yang dikembangkan pada materi pencemaran lingkungan
2. Menganalisis keefektifan media video pembelajaran bervisi SETS terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik pada materi pencemaran lingkungan
3. Menganalisis respon tanggapan peserta didik terhadap penggunaan media video pembelajaran bervisi SETS pada materi pencemaran lingkungan

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian pengembangan ini dapat menambah khasanah ilmu dan sumber referensi pengetahuan khususnya dibidang pendidikan, terkait tentang media video pembelajaran bervisi SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) materi pencemaran lingkungan terhadap hasil belajar kognitif dan sikap peduli lingkungan siswa SMP terhadap sikap peduli lingkungan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peserta didik, mempermudah dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik tidak jenuh dan bosan dalam belajar menggunakan video pembelajaran. Peserta didik juga akan lebih memahami konsep IPA khususnya materi pencemaran lingkungan bervisi SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) yang terangkum dalam pengetahuan menghubungkan langsung dengan kehidupan sehari-hari, lingkungan, teknologi serta sosial. Sehingga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif dan sikap peduli lingkungan.
2. Bagi guru, mampu menambah pengetahuan guru dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan serta mengaitkan materi dengan peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar sebagai bahan pembelajaran. Sehingga mampu menumbuhkan sikap peduli lingkungan terhadap materi pencemaran lingkungan.
3. Bagi sekolah, dapat memberikan pengetahuan serta wawasan baru untuk mengembangkan media pembelajaran IPA mengaitkan lingkungan sekitar dengan menyenangkan agar pembelajaran di sekolah menjadi lebih baik, sehingga akan dapat menghasilkan lulusan berkualitas yang mandiri, serta untuk perbaikan kualitas sekolah di masa yang akan datang.
4. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan tentang kelayakan dan keefektifan media video pembelajaran bervisi SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) materi pencemaran lingkungan terhadap hasil belajar kognitif dan sikap peduli lingkungan siswa SMP.

1.5 Penegasan Istilah

Penulis perlu menjelaskan istilah-istilah dalam penelitian untuk menghindari penafsiran yang salah, yaitu sebagai berikut:

1.5.1 Media Video Pembelajaran Bervisi SETS

Dewi *et al.*(2016) menyatakan bahwa media video pembelajaran merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran dengan unsur audio visual yang terdapat dalam media pembelajaran tersebut sehingga pesan pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik. SETS

salah satu bentuk kegiatan pembelajaran yang mengaitkan antara unsur sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (Zunicha *et.al.*, 2017). Binadja (2008) menjelaskan bahwa visi SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) adalah cara pandang dalam memahami segala sesuatu dalam kehidupan yang mengandung 4 aspek meliputi sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat yang saling berkaitan dan mempunyai hubungan timbal balik.

Pada penelitian ini yang dimaksud media video pembelajaran bervisi SETS adalah media video yang digunakan dalam proses pembelajaran dan terdapat empat komponen SETS dalam video yaitu sains (pengetahuan dan informasi terkait materi pembelajaran), environment (dampak terhadap lingkungan), Technology (teknologi dalam mengatasi permasalahan) and society (pendapat masyarakat).

1.5.2 Validitas

Validitas ini digunakan untuk menentukan valid atau tidak valid pada media video pembelajaran bervisi SETS untuk digunakan dalam pembelajaran. Pada penelitian ini dinilai berdasarkan perolehan skor hasil validasi dari ahli media, ahli materi dan guru IPA minimal > 62.50% dalam kriteria valid.

1.5.3 Respon Tanggapan Peserta Didik

Respon tanggapan peserta didik terhadap media video pembelajaran bervisi SETS untuk memperoleh Respon terhadap media video yang akan dikembangkan. Pada penelitian ini dinilai berdasarkan skor hasil respon guru IPA dan peserta didik minimal > 62.50% pada kriteria baik.

1.5.4 Hasil Belajar Kognitif

Penilaian kognitif dilakukan untuk mengukur pengetahuan siswa yang meliputi menghafal, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan membuat. Hasil belajar kognitif yang diukur pada penelitian ini berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest*. Pengembangan media video pembelajaran bervisi SETS dikatakan efektif apabila adanya peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan skor N-gain pada kriteria sedang sampai tinggi. Menurut Sudjana (2015), media pembelajaran dinyatakan efektif apabila $\geq 85\%$ siswa mendapat nilai di atas nilai

KKM yaitu dengan nilai ≥ 70 yang sudah ditetapkan di SMP IT Sultan Agung 03 Kalinyamatan.

1.5.5 Pencemaran Lingkungan

Pencemaran Lingkungan merupakan salah satu materi IPA yang dipelajari pada jenjang SMP/MTs kelas VII semester genap. Materi ini pencemaran lingkungan ini diambil dari Kompetensi Dasar yakni 3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem. 4.8 membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungan berdasarkan hasil pengamatan. Pada penelitian ini materi pencemaran lingkungan terdapat tiga macam yaitu pencemaran air, pencemaran tanah dan pencemaran udara.

1.5.4 Sikap Peduli Lingkungan

Sikap peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam disekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi (Daryanto & Darmiyatun, 2014). Rendahnya sikap peduli lingkungan peserta didik menurut Rarasandy *et al.*(2014) dapat dilihat dari perilaku yaitu terdapat peserta didik yang membuang sampah sembarangan, peserta didik yang belum memilah sampah organik dan anorganik, membiarkan kipas dan lampu menyala pada saat jam istirahat, pulang dan olahraga, membiarkan sampah berserakan disekitar lingkungan sekolah, tidak membersihkan kelas sesuai jadwal piket serta membiarkan ketika terdapat sampah. Ardianti *et al.*(2016) menambahkan bahwa sikap peduli lingkungan bertujuan menanamkan sikap peduli lingkungan dan tanggung jawab dalam diri peserta didik yang dilakukan dengan kegiatan pembelajaran. Pada penelitian ini sikap peduli lingkungan menggunakan angket yang akan diisi oleh peserta didik. Angket dan observasi sikap peduli lingkungan memperoleh skor minimal $> 62.50\%$ dalam kategori baik.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Video sebagai Media Pembelajaran

Proses pembelajaran sangat erat kaitannya dengan media pembelajaran. Media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata medium yang artinya “Perantara” atau “Penghubung”. Dengan demikian media merupakan sarana dalam menyalurkan informasi (Sundayana,2015). Media berasal dari kata medium yang berarti Perantara atau pengantar. Media pembelajaran merupakan suatu proses tersampainya pesan dari sumber kepada penerima pesan sehingga terjadi interaksi dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat meningkatkan motivasi, pemahaman konsep dan daya pikir pada materi yang akan dibahas (Ouly & Marwan,2016). Maduretno *et al.* (2017) menambahkan bahwa media sebagai sarana penyampaian informasi untuk mencapai instruksi.

Penggunaan media pada proses orientasi pembelajaran dapat membantu keefektifan proses pembelajaran dalam menyampaikan pesan. Selain dapat meningkatkan motivasi belajar juga dapat meningkatkan pemahaman, menyajikan data yang menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran dan memadatkan informasi (Utami *et al.*,2017). Media pembelajaran merupakan faktor eksternal yang mampu meningkatkan efisiensi belajar. Media pembelajaran yang baik mampu menambah pengetahuan dan semangat belajar peserta didik (Johari *et al.*,2014).

Pengklasifikasian media pembelajaran berdasarkan sifatnya dibagi menjadi tiga macam : (1) media audio merupakan media dengan proses penggunaan atau penyampaian pesan menggunakan alat indera pendengaran saja misalnya radio dan rekaman suara. (2) media visual merupakan media dengan proses penggunaan atau penyampaian pesan hanya menggunakan alat indera penglihatan saja misalnya lukisan, gambar, foto dan sebagainya. (3) media audio visual merupakan media dengan proses penggunaan atau penyampaian pesan

menggunakan alat indera pendengaran serta alat penglihatan misalnya video dan televisi (Busyaeri *et al.*,2017).

Susilana & Riyana (2012) menjelaskan bahwa kategori yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media adalah kesesuaian media, kesesuaian dengan materi pembelajaran, kesesuaian dengan karakteristik peserta didik, kesesuaian teori, kesesuaian dengan gaya belajar peserta didik, kesesuaian dengan kondisi lingkungan, fasilitas, dan pendukung yang tersedia

Salah satu contoh dari media pembelajaran merupakan Video. Video berasal dalam bahasa Inggris yaitu visual dan audio. Kata *vi* adalah berasal dari kata visual yang artinya gambar, kemudian kata *deo* adalah singkatan dari audio yang artinya suara. Video merupakan seperangkat komponen yang mampu menampilkan gambar dan suara sekaligus secara bersamaan (Dewi *et al.*,2016).

Berdasarkan KBBI, video merupakan rekaman gambar hidup atau dengan kata lain gambar bergerak yang mempunyai suara. Video sebagai salah satu kemajuan teknologi yang memberikan pengaruh positif. Seseorang tidak lagi mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi dan pengetahuan. Video efektif dalam proses pembelajaran baik secara individu maupun berkelompok (Hadi,2017). Yousef *et al.* (2014) menjelaskan bahwa video memiliki fitur unik bahwa pembelajaran IPA lebih efektif dengan pembelajaran modern melalui video pembelajaran.

Media video pembelajaran merupakan media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran (Riyana, 2012). Video sebagai media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi serta memberi suasana pembelajaran yang tidak monoton sehingga peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi (Karim *et al.*,2018). Film dan video bisa memberikan informasi untuk melengkapi aktivitas membaca, diskusi, dan latihan, menjelaskan konsep yang rumit, melatih keterampilan dan sikap alami dengan menghemat waktu dalam praktik (Maduretno *et al.*,2017). Brecht & Ogilby (2012) menjelaskan

bahwa video pembelajaran dapat mengubah cara kerja, bagaimana dan menggunakan video yang dapat mendukung pembelajaran yang aktif.

Video dapat membantu peserta didik dalam memvisualisasikan materi yang sulit untuk dijelaskan melalui teks. Naz & akbar (2012) menambahkan video sebagai media audio visual yang dapat berfungsi memikat peserta didik, memotivasi dan menjelaskan bahan ajar sehingga efisien dan efektivitas dalam pembelajaran serta mencapai hasil yang optimal. Video sebagai media pembelajaran sangat berpengaruh dan mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Keefektifan penggunaan video sebagai media pembelajaran mempunyai kelebihan dan kelemahan dalam pembelajaran.

Media video pembelajaran mempunyai kelebihan diantaranya menurut Rusman (2014) mengungkapkan kelebihan video pembelajaran diantaranya materi yang akan disampaikan mudah diterima oleh peserta didik, dapat menjelaskan suatu proses dengan baik, mampu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, lebih realistis, mampu mengulang-ulang materi sesuai kebutuhan, dapat mempengaruhi sikap dengan memberikan kesan yang mendalam. Wijayanti (2012) menambahkan bahwa kelebihan penggunaan video yaitu dapat menarik perhatian dengan singkat dari rangsangan luarannya, menghemat waktu karena rekaman dapat diputar berulang-ulang, gambar proyeksi dapat dibekukan agar dapat diamati dengan seksama, keras lembutnya suara dapat diatur sesuai dengan keinginan komentar, dapat mengamati obyek yang lebih dekat.

Media video pembelajaran mempunyai kekurangan diantaranya menurut Sanky (2012) menambahkan bahwa kekurangan penggunaan video yaitu pengadaanya memerlukan biaya mahal, tergantung pada energi listrik, tidak dapat dihidupkan disegala tempat, sifat komunikasinya searah, tidak dapat memberi peluang untuk terjadinya umpan balik.

Media video pembelajaran yang akan dikembangkan berisi film yang disertai dengan penjelasan materi pencemaran lingkungan yang bersumber dari potensi dan permasalahan yang terdapat di wilayahnya yang secara tidak langsung. Penggunaan video bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam mengidentifikasi dan menyelidiki pencemaran lingkungan yang terjadi. Sehingga

peserta didik mampu menganalisis cara pencegahan yang benar berdasarkan gagasan dalam peserta didik.

2.2 SETS

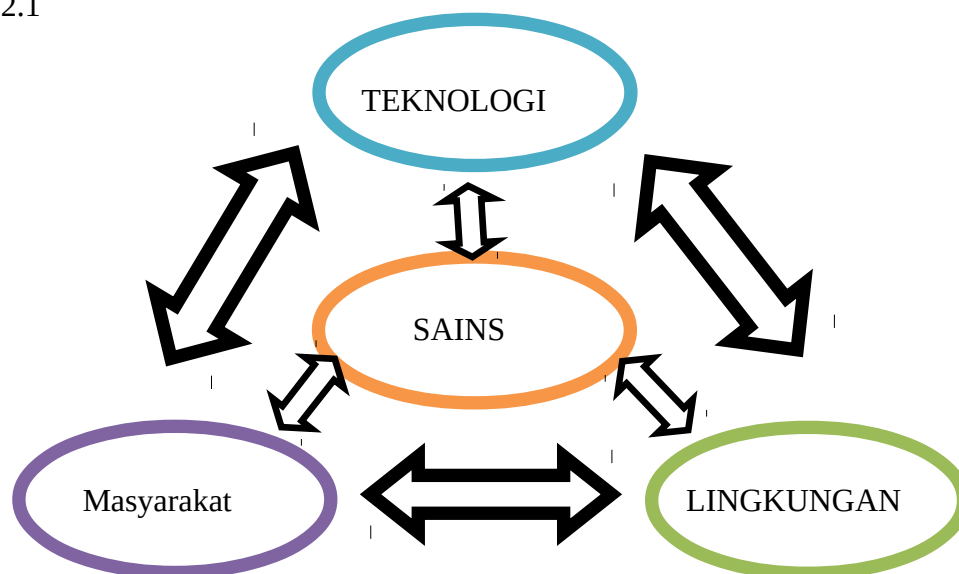
SETS merupakan satu kesatuan yang mencakup sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat yang dalam konsep pendidikan diimplementasikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Khasanah, 2015). Binadja (2008) menambahkan bahwa SETS mencakup empat komponen yaitu sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat atau disebut saling temas. SETS dalam proses pembelajaran dengan mengaitkan materi dengan fenomena dan masalah yang terjadi terdapat hubungan antar ilmu pengetahuan, teknologi serta sosial budaya. Dimana teknologi mempunyai dampak terhadap ilmu pengetahuan dan sosial budaya (Bibri & Bardici, 2015). SETS akan membimbing peserta didik berfikir aktif dan bertindak memecahkan masalah lingkungan atau segala sesuatu yang berhubungan dengan masyarakat (Binadja, 2008).

Keunggulan SETS dalam pembelajaran yaitu (1) peserta didik terbiasa memiliki pola pikir yang menyeluruh (komprehensif) dalam memandang materi sebagai sains terintegrasi dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat, (2) pencapaian pendekatan SETS dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik berfikir kreatif, berfikir aktif dan kooperatif serta mampu memikirkan penerapan materi tersebut kedalam bentuk teknologi sehingga bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan, (3) melalui pendekatan SETS peserta didik menjadi lebih tertarik dalam mempelajari materi karena dikaitkan dengan hal-hal nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga memperoleh pemahaman yang mendalam tentang pengetahuan yang dimiliki (Wijayanti, 2012).

Ifadloh (2012) menambahkan kelebihan visi SETS adalah supaya pendidik dan peserta didik dapat memperoleh pengetahuan sekaligus kemampuan berpikir dan bertindak berdasarkan data analisis dan sintesis yang bersifat komprehensif. Tentunya dengan memperhatikan aspek sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat sebagai kesatuan yang tak terpisah. Binadja (2008) menjelaskan bahwa visi SETS memiliki kelebihan diantaranya yaitu peserta didik memperoleh pengetahuan sekaligus kemampuan berfikir dan bertindak berdasarkan hasil

analisis dan sintesis yang bersifat komprehensif dengan memperhitungkan aspek sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat sebagai satu kesatuan tak terpisah.

SETS mempunyai filosofi sendiri mengingat terdapat unsur yang terkandung di dalamnya. Konteks pendidikan SETS sendiri membawa pesan bahwa sains (S-pertama), bentuk teknologi (T) untuk menyelesaikan persoalan, memenuhi kebutuhan masyarakat (S-kedua), dan bentuk implikasinya dalam lingkungan (E) baik secara fisik maupun mental. SETS diharapkan mampu menghasilkan teknologi yang berasal dari transformasi dari sains sehingga tanpa merusak atau merugikan masyarakat dan lingkungan (Depdiknas, 2018). Keterkaitan antar unsur SETS menandakan bahwa setiap unsur berpengaruh dalam proses perkembangan. Keterkaitan unsur SETS dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Keterkaitan Unsur SETS

Sumber : Khasanah (2015)

2.3 Media Video Pembelajaran Bervisi SETS

Pembelajaran IPA dalam kurikulum 2013 disampaikan secara holistik melalui integrated atau terpadu. Pembelajaran IPA secara holistik sesuai dengan peraturan pemerintah nomor 68 tahun 2013. Pembelajaran holistik merupakan pembelajaran yang mampu mengaitkan berbagai bidang ilmu dalam pembelajaran khususnya IPA. Pembelajaran IPA bervisi SETS merupakan pembelajaran IPA

yang mengintegrasikan aspek lingkungan, teknologi, dan masyarakat ke dalam IPA sehingga akan bermakna bagi peserta didik karena dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka. Pembelajaran SETS menjadikan peserta didik dapat memperoleh pengetahuan tentang perkembangan teknologi dengan mengetahui manfaat dan dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat Serta mampu mengaitkan pembelajaran yang diperoleh untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Handayani & Adi, 2018).

Media video pembelajaran bervisi SETS yang akan dikembangkan merupakan media video pembelajaran yang terdapat unsur SETS didalamnya. Unsur SETS yang terdapat dalam video merupakan unsur *Science, Environment, Technology, and Society*. Pada unsur sains sendiri berisi pengetahuan dan informasi yang berhubungan dengan materi, pada unsur environment berisi dampak dan penyebab yang terdapat di lingkungan, pada unsur technology berisi teknologi yang digunakan untuk mengatasi permasalahan dan unsur society berisi pendapat masyarakat terkait permasalahan lingkungan. Selain mengaitkan terhadap unsur SETS, media video pembelajaran bervisi SETS mampu mengemas materi menjadi lebih menarik dan mendalami terkait permasalahan yang terjadi di lingkungan secara tidak langsung sehingga memperoleh pemahaman yang mendalam tentang pengetahuan yang dimiliki terkait dengan lingkungan sekitar secara tidak langsung.

Tujuan pembelajaran bervisi SETS menurut Yoruk (2012) bahwa peserta didik mampu memahami sains yang lebih baik, mendorong peserta didik untuk berkeaktifitas dan berfikir kritis, serta membuat topik yang abstrak dan membosankan menjadi menarik dan menyenangkan. Peserta didik mempunyai kemampuan dasar yang berbeda-beda dengan penerapan konstruktivisme dari berbagai titik awal dengan konsep sains yang akan dipelajari. Pembelajaran bervisi SETS sebagai upaya titik awal minat dan bakat peserta didik dan mendorong keingintahuan serta memperkuat inisiatif peserta didik untuk mengaitkan dengan unsur-unsur SETS lainnya (Rusilowati *et al.*,2015).

Pembelajaran bervisi SETS sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar, motivasi dan minat peserta didik (Prayitno *et al.*,2016). Attaqiana *et al.*

(2016) menjelaskan bahwa pembelajaran bervisi SETS dalam media dapat meningkatkan nilai peserta didik diatas KKM dan motivasi peserta didik memperoleh skor tertinggi. Widiyatmoko *et al.*(2016) menyebutkan bahwa pembelajaran bervisi SETS dapat meningkatkan hasil belajar kognitif sebesar 82.1%, meningkatkan kemandirian peserta didik sebesar 62.93%, angket pada hasil belajar afektif 50.16%, angket hasil belajar psikomotorik sebesar 62.93%.

2.4 Karakteristik Materi

IPA Terpadu merupakan konsep atau tema yang dibahas dari berbagai aspek bidang kajian. Bidang kajian IPA yaitu fisika, biologi dan kimia. Pembelajaran IPA Terpadu mempunyai beberapa konsep yang relevan dan dijadikan satu tema yang tidak perlu dibahas berulang kali dalam kajian yang berbeda sehingga penggunaan waktu lebih efisien dan pencapain tujuan pembelajaran lebih efektif (Taufiq *et al.*,2014). Pembelajaran IPA berkaitan langsung dengan lingkungan, Sehingga dalam pembelajaran dilakukan dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Buku paket ilmu pengetahuan alam kurikulum 2013 edisi revisi 2017 dijelaskan bahwa materi SMP pada kelas VII semester 2 terdapat 6 bab. Materi IPA pada bab 3 menjelaskan tentang pencemaran lingkungan. Materi pencemaran lingkungan membahas tentang macam-macam pencemaran, faktor penyebab pencemaran, dampak bagi lingkungan dan upaya penanggulangan pencemaran. Materi pencemaran lingkungan terdiri dua kompetensi dasar yaitu : 3.8 Menganalisis terjadinya Pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem. 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran dilingkungannya berdasarkan hasil pengamatan.

2.5 Hasil Belajar Kognitif

Belajar dapat diartikan sebagai suatu proses yang terjadi pada diri seseorang melalui usaha tertentu untuk memperoleh perubahan secara menyeluruh dari dalam diri sebagai hasil dari usaha yang telah dilakukannya. Kegiatan belajar tidak asing lagi terutama oleh kalangan pelajar. Kegiatan belajar merupakan suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dalam menuntut ilmu dilembaga pendidikan formal. Menurut Slameto (2015) menjelaskan bahwa belajar sendiri merupakan

suatu proses atau usaha seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Kegiatan proses belajar akan menghasilkan suatu nilai atau yang dikenal dengan hasil belajar.

Menurut Purwanto (2013) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah perolehan proses belajar yang dilakukan oleh siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pendapat lain dari Pendapat lain mengenai hasil belajar menurut Syaiful (2013), dapat berupa penambahan materi pengetahuan yang berupa fakta, informasi, prinsip hukum atau kaidah, prosedur atau pola kerja, atau teori sistem nilai-nilai dan sebagainya. Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perolehan pembelajaran yang telah dilakukan oleh siswa sesuai dengan tujuan yang ditentukan. Perolehan hasil belajar tersebut Menurut Sudjana (2015), bahwa hasil dari proses belajar yang dilakukan peserta didik di sekolah terdiri atas tiga aspek yaitu aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan).

Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang meliputi enam aspek yaitu: menghafal, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan membuat. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan ke empat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi (Sudjana, 2015). Pada penelitian kali ini menggunakan aspek kognitif untuk mengukur keefektifan media video dengan menggunakan soal tes. Soal tes yang digunakan soal *pre test* dan *post test* yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik terutama pada materi pencemaran lingkungan.

2.6 Sikap Peduli Lingkungan

Upaya melestarikan dan mengelola lingkungan hidup agar terhindar dari kerusakan dan pencemaran lingkungan, sehingga masyarakat dapat mengetahui bagaimana cara untuk melestarikan dan mencegah lingkungan sesuai dengan Undang-undang tentang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup No. 32 tahun 2009 pasal 1 ayat 2 bahwa Kesadaran terhadap kelestarian terhadap lingkungan semakin menurun.

Upaya dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan adalah pendidikan yang sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003. Pendidikan dalam kurikulum 2013 mendukung adanya pendidikan lingkungan hidup, pendidikan budaya dan karakter bangsa. Salah satu pendidikan karakter adalah pendidikan karakter peduli lingkungan. Pendidikan karakter peduli lingkungan meliputi sikap dan tindakan yang berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam sekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang telah terjadi. Pendidikan karakter peduli lingkungan perlu dikembangkan dalam diri peserta didik agar sikap peserta didik lebih peduli dan arif terhadap lingkungan.

Karakter peduli lingkungan bagi peserta didik mampu dilakukan dengan menanamkan tindakan dengan memperhatikan secara langsung terhadap lingkungan (Saptono, 2012). Penanaman karakter peduli lingkungan terhadap peserta didik mampu memahami bahwa pengerusakan akan berakibat buruk terhadap lingkungan (Yuliati *et al.*, 2015). Wanabuliandari *et al.*(2016) menambahkan bahwa karakter peduli lingkungan yang ditanamkan terhadap peserta didik dapat dilakukan dengan mengajak peserta didik berinteraksi langsung dengan lingkungan.

Menurut kementerian pendidikan Nasional (2010) menjelaskan bahwa nilai karakter peduli lingkungan merupakan upaya menjaga dan melestarikan alam dan lingkungan sekitarnya serta mengembangkan upaya dalam memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Milfont (2012) menambahkan bahwa sikap peduli merupakan respon evaluatif mengenai dan mempengaruhi lingkungan. Peserta didik diharapkan tidak hanya paham konsep. Akan tetapi mampu menjelaskan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Selain faham konsep materi. Peserta didik juga diharapkan mempunyai sikap peduli lingkungan.

Rarasandy *et al.*(2014) dapat dilihat dari perilaku yaitu terdapat peserta didik yang membuang sampah sembarangan, peserta didik yang belum memilah sampah organik dan anorganik, membiarkan kipas dan lampu menyala pada saat jam istirahat, pulang dan olahraga, membiarkan sampah berserakan disekitar

lingkungan sekolah, tidak membersihkan kelas sesuai jadwal piket serta membiarkan ketika terdapat sampah.

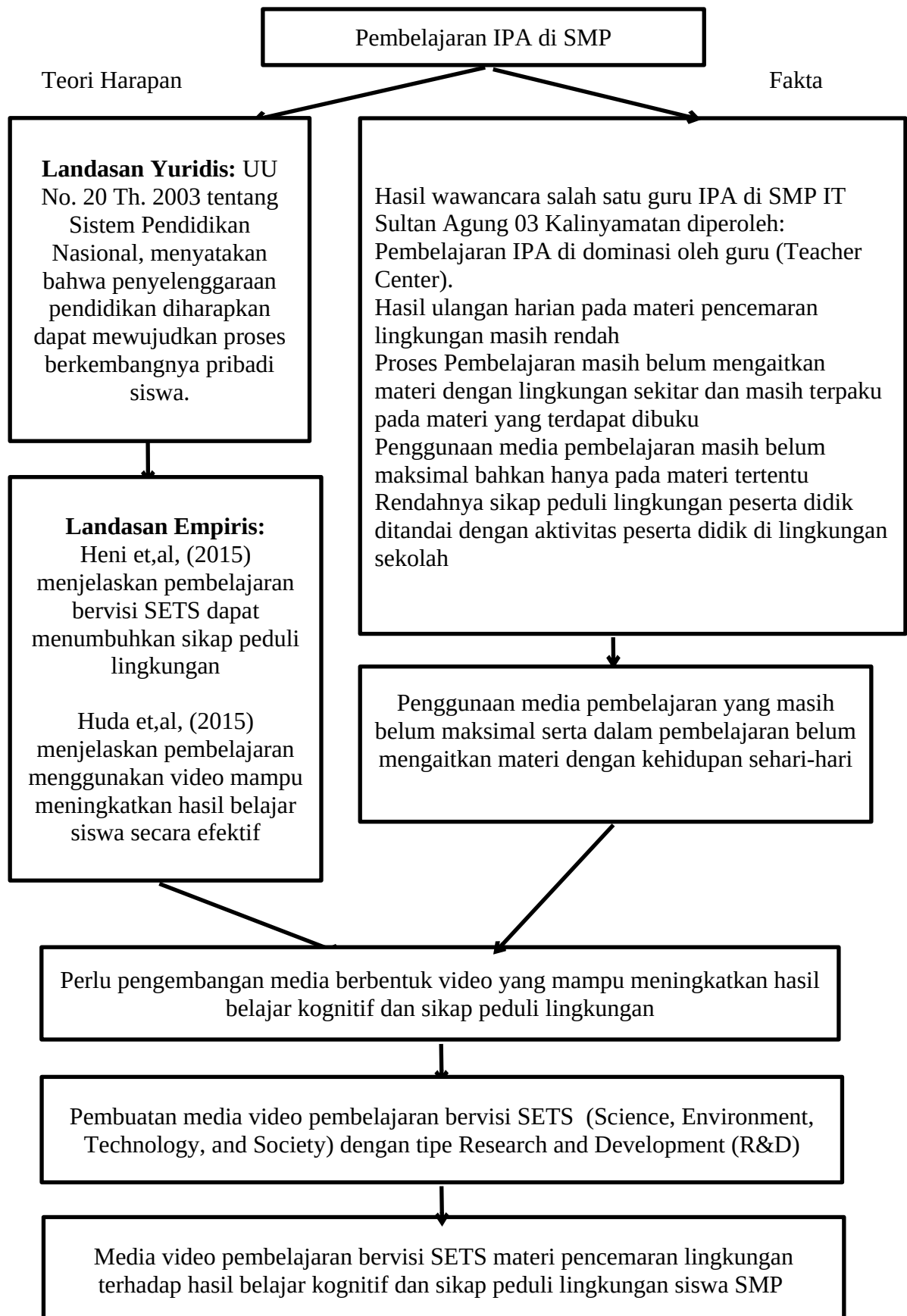
Desfandi (2015) menyebutkan bahwa sekolah menjadikan sarana dan wadah dalam mewujudkan lingkungan yang nyaman, aman, mewujudkan sikap peduli lingkungan dan membangkitkan sikap peduli lingkungan yang telah pudar. Sikap peduli lingkungan menjadikan karakter yang perlu dikembangkan disekolah sesuai dengan kebijakan kemendiknas. Akan tetapi pembentukan karakter peserta didik terbentuk secara instan.

Pembentukan karakter pada peserta didik berproses melalui tahapan-tahapannya yaitu peserta didik terlebih dahulu memahami tentang kebaikan, kemudian peserta didik berkomitmen terhadap kebaikan, dan terakhir peserta didik menunjukkan perilaku baik. Kurangnya pendidikan karakter peduli lingkungan menjadikan peserta didik kurang peduli terhadap lingkungan dan bahkan membiarkan lingkungan rusak.

Upaya dalam mengembangkan sikap peduli lingkungan yaitu dengan menanamkan pada diri peserta didik dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang mampu membentuk sikap peduli lingkungan yaitu materi IPA. Materi IPA merupakan materi yang mengaitkan secara langsung dengan lingkungan sekitar. Salah satunya yaitu materi pencemaran lingkungan. Peserta didik secara tidak langsung akan membentuk sikap peduli lingkungan terkait pencemaran yang terjadi dalam lingkungan sekitar.

2.7 Kerangka Berpikir

Pendidikan pada kurikulum 2013 berdasarkan Undang-undang nomor 20 tahun 2003 bertujuan untuk membentuk watak dan karakter serta mampu mengembangkan potensi pada peserta didik. Implementasi pendidikan kurikulum 2013 di SMP IT Sultan Agung 03 Kalinyamatan belum maksimal. Hal ini dikarenakan materi pembelajaran khususnya IPA belum mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar yang mengakibatkan hasil belajar kognitif peserta didik rendah. Materi IPA sendiri identik dengan keterkaitan antar lingkungan sekitar. Selain itu penggunaan media di SMP IT Sultan Agung 03 Kalinyamatan belum begitu maksimal. Oleh karena itu, diperlukan tindakan untuk mengatasi masalah tersebut dengan mengembangkan media pembelajaran yaitu media video bervisi SETS. Media video bervisi SETS diharapkan mampu menumbuhkan Sikap peduli lingkungan dan meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Hal ini dikarenakan Sikap peduli lingkungan dan hasil belajar kognitif peserta didik semakin menurun yang dapat dilihat dengan aktivitas dan nilai ulangan harian peserta didik di sekolah. Untuk itu peneliti diharapkan dapat menghasilkan media video pembelajaran bervisi SETS yang valid digunakan dan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif dan sikap peduli lingkungan terhadap peserta didik. Berdasarkan latar belakang dan tinjauan pustaka, maka dapat disusun kerangka berpikir yang dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Media video pembelajaran bervisi SETS yang dikembangkan valid
2. Media video pembelajaran bervisi SETS pada materi pencemaran lingkungan efektif dalam proses pembelajaran dan menumbuhkan Sikap peduli lingkungan peserta didik setelah menggunakan media video pembelajaran bervisi SETS materi pencemaran lingkungan.
3. Media video pembelajaran bervisi SETS materi pencemaran lingkungan mendapatkan respon tanggapan positif dari peserta didik.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan media video pembelajaran bervisi SETS di dalam kelas memerlukan sarana pendukung berupa *speaker* dan LCD yang berfungsi dengan baik.
2. Pengambilan data *pre test* dan *post test* sebaiknya dilakukan pada saat kondisi peserta didik siap, sehingga pengerjaan soal dapat dilakukan secara maksimal

DAFTAR PUSTAKA

- Adegbija, M.V. & M.A. Fakoomogbon. 2012. Instructional Media in Teaching and Learning : A Nigerian Perspective. *Global Media Journal African Edition*, 6(2) : 1-9.
- Afifah, A., R.Ekosari, & Al. Maryanto.2016. Pengembangan LKPD Komik IPA Berpendekatan STML Untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving dan Sikap Peduli Terhadap Lingkungan. *Jurnal Pendidikan*, 5(2): 10-25.
- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Ananda, R.2016. Penggunaan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan siswa kelas iv SDN 016 Bangkinang kota. *Jurnal basicedu*, 1(1):21-30.
- Anonim. 2009. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta : Sekretariat Negara.
- Ardianto, D. & R.Bibin. 2016. Literasi Sains dan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Shared. *Unnes Science Education Journal*, 5(1):1167-1169.
- Ardianti, S.D., W.Savitri, & R.Susilo.2017. Peningkatan Prilaku Peduli Lingkungan Dan Tanggung Jawab Siswa Melalui Model E-Jas Dengan Pendekatan *Science Edutainment*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1):22-35.
- Arikunto, S.2016. *Dasar-dasar Evaluasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, W.P. 2015. Pengembangan Instrumen Asesmen Autentik Berbasis Literasi Sains pada Materi Sistem Ekskresi. *Jurnal Lembaran Ilmu Kependidikan*, 41(1): 40-43.
- Attaqiana, M., R. Saptorini, & A. Binadja. 2016. Pengembangan Media Permainan Truth And Dare Bervisi SETS Guna Memotivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 10(2): 1798 – 1806.
- Berk, R.A. 2012. Multimedia Teaching With Video Clips : TV, Movies, Youtube, And Mtvu In The College Classroom. *International journal of technology in teaching and learning*, 5(1):1-21.
- Bibri, S.E. & V. Bardici. 2015. The Sustainability Of Eco–City Model Of Sustainable Urban Form: Green And Energy Efficiency Technology–Related Framing And Selectivity Issues In Eco–City Projects In Stockholm’, *International Journal of Architectural and Environmental Engineering*, 2(5):1–20.

- Binadja, A., S. Wardani, & S. Nugroho.2008.Keberkesanan Pembelajaran Kimia Materi Ikatan kimia bervisi SETS terhadap hasil belajar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*,2(2): 256-262.
- Brecht,H.D. & S.M. Ogilby.2012.Enabling A Comprehensive Teaching Strategy: Video Lectures. *Journal of information technology Education Innovation in practice*, 7:71-86.
- Brecht,H.D. 2012. Learning From Online Video Lectures.*Journal of information technology Education*, 3(1):227-250.
- Budiharti, R.,. 2015. Kajian KualitatifEfektivitas *Blended Learning* IPATerpadu Berbasis SETS di SMPWilayah Eks Karesidenan Surakarta. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 5(1): 35-41.
- Busyaeri,A.,U.Tamsik, & A. Zaenuddin. 2017.Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA Di MIN Kroya Cirebon.*Al ibtida*, 3(1): 116-137.
- Cahyani, A., N. Maryadi & A.Zainal.2017. Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran *Course Review Horay* Berbantu Media Ular Tangga Pada Siswa Kelas V SD. *Jurnal Sekolah*, 2(4):301-307.
- Cheppy, R.2012. *Pedoman Pengembangan media Video*.Jakarta : P3AI UPI.
- Costley,J.,H.Christoper,&L.Cristhoper.2017. The Effect Of Instructional Design On Student Engagement With Video Lectures At Cyber Universities.*Journal of information technology education*, 16:66-70
- Darmanta, G., S. Wayan, &P.P. Desak.2016.Pengembangan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VI Semester Genap Di SDN Negeri 2 Banyuning Tahun Pelajaran 2015-2016.*E-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan*, 5(2):325-345.
- Darmiatur, Suryatri & Daryanto.2013.*Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*.Yogyakarta: Gava Media.
- Desfandi, M. 2015. Mewujudkan Masyarakat Berkarakter Peduli Lingkungan MelaluiProgram Adiwiyata.*Sosio Didaktika Social Science Education Journal*, 2(1):5-15.
- Depdiknas. 2018. *UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, N.K.R., I.D.K. Tastra, & P.Ketut.2016.Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Mata Pelajaran Bahasa Bali Untuk Siswa Kelas III.*e-Journal Edutech Universitas Pendidikan GaneshaJurusan Teknologi Pendidikan*, 2(5):1-15.
- Divayana,D.G.H., W.A.I Putu,& A. Agus. 2018. Validitas dan Reabilitas Instrumen Evaluasi *Countenance* berbasis *ANEKA-Tri Hita Karana*.*Prosiding SENAPITA*: 44.

- Guswiani, W., D. Darmawan, N.A. Hamdani, & M.A. Noordiana. 2018. Efektifitas Penggunaan Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Front Office Di Kelas XI Akomodasi Perhotelan SMKN 3 Garut. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(3):691-695.
- Hadi& H. Lukman.2017.Improving Student's Critical Thinking Skills Through SETS Vision Learning.*Unnes Science Education Journal*, 6(2):1571-1576.
- Hake,R.R.1999.*Analyzing Change/Gain Scores* (online).<http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>. Di akses pada 12 Agustus 2017.
- Hakim, L.2017.Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Mengembangkan Karakter Disiplin Siswa Di SDN ADISUCIPTO 02.E-*Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan*, 6(8):778-787.
- Handayani, D.L. & I. Edi. 2018. Pengembangan Modul Fisika Berbasis SETS Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi sains Peserta didik SMA.*Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(2):572.
- Heni, D.N., A. Binadja,& S.Sri.2015.Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik Bervisi SETS Berkarakter Peduli Lingkungan.*Journal of Primary Education*, 4(1):52-65.
- Holubova,R.2015.How Motivate Our Student To Study Physics?.*Universal Journal Of Educational Research*, 3(10):727-734.
- Ifadloh, V.N., N.B.Santoso, & K.I. Supardi. 2012.Metode Diskusi denganPendekatan SETS dan MediaQuestion Card, *Unnes ScienceEducation Journal*, 1(2): 119-125.
- Johari,A., H.Syamsuri,& R.Maman. 2014.Penarapan Media Video dan Animasi Pada Materi Memvakum dan Mengisi Refrigeran Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(1):8-15.
- Karim,H., C.Nerina, A. Neil,& A.T.Seyed.2018. Multiple Intelligences, Motivations and Learning Experience Regarding Video-Assisted Subjects in a Rural University.*International Journal of Instruction*, 11(1):168-170.
- Kemendiknas. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta : Kementrian Pendidikan Nasional.
- Khasanah,N. 2015. SETS (*Sains, Environment, Technology, and Society*) Sebagai Pendekatan Pembelajaran IPA Modern Pada Kurikulum 2013.*Jurnal FKIP UNS*, 1(1): 270-277.
- Kristanto, A. 2017. The Development of Instruction Materials E-learning

- Based on Blended Learning. *International education Studies Journal*, 10 (7):88-95.
- Kurniawan, D., & V. D. Sinta. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media SCREENCASTOMATIC Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4D thiagarajan. *Jurnal Siliwangi Seri Pendidikan*, 3(1):214-216.
- Milfont, T.L. 2012. A Functional Approach to the Study of Environmental Attitudes. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 10(3): 235-252.
- Naz, A.A. & R.A. Akbar. 2012. Use of Media for Effective Instruction Its Importance: Some Consideration. *Journal of Elementary Education*, 18(1-2) 35-40.
- Ngabekti, S. 2014. Kawasan Wisata Pendidikan Lingkungan Hidup (KWPLH) Balikpapan sebagai Sumber Belajar Konservasi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2): 116-122.
- Ngabekti, S., S. D. Tandjung, Wuryadi & R. Rijanta. 2012. Implementasi Dimensi Lingkungan dalam Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan di Pondok Pesantren Modern Selamat Kendal. *J. Manusia dan Lingkungan*, 19 (2): 193-206.
- Nugroho, W.A., K. Puguh, & Nurmiyati. 2016. Pengembangan Subject Specific Pedagogy Berbasis Problem Based Learning Untuk Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas Vii Smp. *Bio-Pedagogi*, 5(2):90-105.
- Nugroho, A. & D. W. Herman. 2019. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Materi Sikap Cinta Tanah Air dan Peduli Lingkungan. *Jurnal inovasi teknologi pendidikan*, 6(1):62-76.
- Ouly, R. & H. Marwan. 2016. Pengaruh Motivasi Belajar dan Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Siswa Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Di MAN Peusangan. *Jurnal Sains Ekonomi dan Edukasi*, 4(1):1-10
- Paolini, A. 2015. Enhancing Teaching Effectiveness and Student Learning Outcomes. *The Journal of Effective Teaching an Online Journal*, 15(1):111-125.
- Prayitno, M.A., N.K. Dewi, & W. Nanik. 2016. Pengembangan modul pembelajaran kimia berbasis SETS Berorientasi Chemo-Entrepreneurship (Cep) Pada Materi Larutan Asam Basa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 10(1):1617-1628.
- Purwanti, B. 2015. Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Dengan Model ASSURE. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1): 42-47.

- Purwanti, D.2017.Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Implementasinya. *Jurnal Riset Pedagogik*,1(2) :14-20.
- Rarasandy, L., R.I. Dyah,& S. Kukuh.2014.Pembelajaran Biologi Mengarah Pada Penanaman Karakter Peduli Lingkungan Pada Materi Pengelolaan Lingkungan.*Jurnal Lembar Ilmu Kependidikan*, 4(2):210-220.
- Resta1, I.L., F. Ahmad,& Yulkifli.2015. Pengaruh Pendekatan Pictorial Riddle Jenis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Gelombang Terintegrasi Bencana Tsunami.*Jurnal of Physics Education*,1(1):275.
- Riani, A.A.& H. Ellbert.2017.Kepraktisan Dan Keefektifan Modul Pembelajaran Bilingual Berbasis Komputer .*Jurnal Pendidikan*,1(1):165-179.
- Riduwan. 2015.*Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*.Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2014. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru*.Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Rusilowati,A., Supriyadi, & A.Widiyatmoko. 2015.Pembelajaran Kebencanaan Alam Bervisi SETS Terintegrasi Dalam Mata Pelajaran Fisika Berbasis Kearifan Lokal.*jurnal pendidikan fisika indonesia*,11(1):42-48.
- Saadah, D.N., S. Sukaesih, & I.U. Wusqo. 2017. The Influence Of Problem Based Learning With Science, Enviroment, Technology, Society (SETS) Approach To Students' Problem Solving Skills And Environmental Awareness Character. *Unnes Science Education Journal*, 6(3):1749-1750.
- Sanky, H. 2012. *Media PembelajaranBuku Pegangan Wajib Guru Dan Dosen*.Yogyakarta: Kaukaba.
- Saptono.2012.*Dimensi-Dimensi Pendidikan Karakter,Wawasan,Strategi,DanLengah*. Salatiga:Erlangga.
- Sarah, S. & Maryono.2014.Keefektivan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal Dalam Pembelajaran Fisika Sma Dalam Meningkatkan Living Values Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 2(1):82-95.
- Sari, R.D.& A. Haisirin. 2016.Hubungan Persepsi Mahasiswa Tentang Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (Jas) Dengan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi Stambuk 2014 Pada Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan Dan Taksonomi Tumbuhan Tingkat Tinggi Universitas Negeri Medan.*Jurnal Pelita Pendidikan*, 4(3) : 105-115.
- Sarnoko, Ruminiati, &S. Punadji. 2016.Penerapan Pendekatan SAVIBerbantuan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SDN 1 Sanan Girimarto Wonogiri.*Jurnal Pendidikan*, 1(7) : 1235-1241.

- Setiadi, H.2016.Pelaksanaan Penilaian Pada Kurikulum 2013.*Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 2(20):166-178.
- Sinambela, P.N. 2017.Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam Pembelajaran.Generasi Kampus.*Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2): 17-29.
- Siti Harnina B.S.H. & H. Fazat.2017. Pengaruh Pembelajaran Model PBL Terhadap Hasil Belajar dan Sikap Peduli Lingkungan Kelas X MA Miftahussalam Demak.*Jurnal of Biology Education*, 6(1):272-285.
- Slameto. 2015. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2015. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudria, I.B.N.,R.I. Wayan,K. Made,&A. Dyah.2018. Effect Of Kolb's Learning Styles Under Inductive Guided-Inquiry Learning On Learning Outcomes.*International Journal of Instruction*, 11(1):232-245.
- Sugiyono.2015. *Statistika untuk penelitian*.Bandung : Alfabeta.
- _____. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R &D*". Bandung : Alfabeta.
- Suryawan, A., A. Binadja &S. Sri. 2017.Pengembangan Instrument *Performance Assesment* Praktikum Bervisi SETS Untuk Mengukur Ketrampilan proses Sains.*Journal of primary Education*, 4(1):1-9.
- Susanto, W., H. Susanto, & Sulhadi. 2017. Pengembangan Video Pembelajaran Materi Kemagnetan.*Unnes Physics Education Journal*, 6(2):24-30.
- Susilana, R.& C. Riyana. 2012.*Media pembelajaran*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Syafirah, M.Lisbeth, & J.R. Jophie. 2017. Pengaruh Faktor-Faktor Prilaku Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Produk Pada Holland Bakery Manado.*Jurnal EMBA*, 5(2):245-255.
- Taufiq, M., N.R.Dewi, & A.Widiyatmoko. 2014.Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema”Konservasi” Berpendekatan *Science Edutainment*.*Jurnal pendidikan IPA Indonesia*, 3(2):140-145.
- Maduretno, A.,A. Tantowi, &F. Luluk.2017. The Effect of Video-Assisted Inquiry Modified Learning Model on Student’s Achievement on 1st Fundamental Physics Practice *International Journal of Science and Applied Science: Conference Series*, 2(1):403-404.
- Uno, Hamzah & N. Mohamad. 2015. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

- Udhiyah, I., S.Mumbrita, & B. Djoiz.2018. Peningkatan Kemampuan Siswa Menerapkan Pemahaman Materi Pembelajaran dan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Berbantuan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran PKN di MA Al-Aziziyah Putri.*Jurnal pendidikan sosial keberagaman*, 5(1):152-165.
- Utami, D.L., W. Yuni, &A. Tri.2017. Penyusunan Media Pembelajaran Video Animasi Sistem Saraf untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IX SMA Negeri 1 Kasihan Bantul.*Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2):40-45.
- Wanabuliandari, S., S.D.Ardianti, &S.Rahardjo. 2016. Implementasi Model *EJAS* Berbasis *Mathematic Edutainment* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Prilaku Kepedulian Terhadap Lingkungan.*Jurnal EDUMA*, 5 (2), 34-41.
- Wanabuliandari, S. & D.A. Sekar. 2018.Pengaruh Modul E-Jas Terhadap Karakter Peduli Lingkungan dan Tanggung Jawab.*Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(1): 70-79.
- Wen Lin,J., M. Hsuan yen, M. Hung Chiu,& C. Jee Guo.2016. Examining The Factors That Influence Students' Science Learning Processes And Their Learning Outcomes: 30 Years Of Conceptual Change Research. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(9):132-145.
- Widiyatmoko,A., I.U. Wusqo,& R.P. Desy.2016. Pengaruh Penggunaan Modul Kontekstual Berpendekatan SETS Terhadap Hasil Belajar Dan Kemandirian Peserta Didik Kelas VII Smp. *Unnes Science Education Journal*, 5(3):1366-1378.
- Widodo & Widayanti, L. 2012. Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIA Mts Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Fisika Indonesia*, 17(49):82-95.
- Wijayanti.2012. Peningkatan Hasil Belajar Kimia Pokok Bahasan Sistem Periodik dan Struktur Atom dengan Pendekatan SETS. Makalah ini disajikan dalam seminar nasional standar isi dan kompetensi menuju kurikulum bervisi SETS. Semarang : Laboratorium SETS Unnes. 3 juni 2006.
- Wijayanto, A., R. Peduk& Rukayah.2015.Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya Melalui Model Pembelajaran *Science, Environment, Technology, And Society*(SETS) berbasis media video.*Jurnal pendidikan*, 2(8):77-92.
- Yuliati, T. &N.K.T. Martuti. 2015.Efektifitas Penerapan Model Field Trip Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan.*Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 3(1):39-48.

- Yunita, D. & W. Astuti. 2017. Pengaruh media video pembelajaran terhadap hasil belajar ipa ditinjau dari keaktifan siswa. *Jurnal LP3M*, 3(2):153-160.
- Yoruk, N., I. Morgi, & N. Secken. 2012. The Effects of Science, Technology, Society, Environment (STSE) interactions on Teaching Chemistry. *Journal Natural Science*, 2(12):1417-1424.
- Yousef, A.M.F., M.A. Chatti, & U. Schroeder. 2014. The State Video-Based Learning: A Review and Future Perspectives. *International Journal on advances in life science*, 6(34):122-135.
- Zuhrowati, M., Abdurrahman, & S. Agus. 2018. Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran IPA Pada Materi Pemanasan Global. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2):144-147.
- Zunicha, W. & S. Suparmi. 2017. Pembelajaran Fisika Menggunakan Pendekatan *Science, Environment, Technology, And Society* (SETS) Dengan Metode Proyek dan Eksperimen Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreativitas Siswa. *Jurnal Inkuiri*, 6(3):101-112.
- Zumroh, N., S.R. Enni, & K.D. Nur. 2018. Keefektifan Model Pembelajaran Window Shopping dan pendekatan Jelajah Alam Sekitar Pada Materi Ekosistem. *Journal Of Biology Education*, 7(2): 221-225.