

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN MATERI USAHA DAN ENERGI BERBASIS PERMAINAN TRADISIONAL

EFFECTIVENESS OF VIDEO LEARNING BASED ON TRADITIONAL GAME IN BUSINESS AND ENERGY TOPICS

Yeyen Yelensi, Ketang Wiyono, dan Nely Andriani

Program studi pendidikan fisika FKIP Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia
yeyenyelensi4469@gmail.com

Diterima: 4 April 2019. Disetujui: 4 April 2019. Dipublikasikan: 9 Januari 2020

Abstrak: Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas penggunaan video pembelajaran materi usaha dan energi berbasis permainan tradisional kelas X SMA Negeri 1 Indralaya Utara. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental* dengan desain penelitian *one group pre-test post-test design* dengan sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas X MIPA 1 yang berjumlah 28 orang. Proses pembelajaran di kelas X MIPA 1 menggunakan video pembelajaran berbasis permainan tradisional materi usaha dan energi. Pengumpulan data menggunakan tes essay sebanyak 5 soal. Dari hasil penelitian didapat rata-rata *pretest* sebesar 35,11. Setelah *treatment*, hasil rata-rata *posttest* sebesar 66,28. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon signed ranks* dapat diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,000 karena signifikansi yaitu $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan video pembelajaran berbasis permainan tradisional. Berdasarkan hasil rata-rata analisis *N-gain* diperoleh nilai 0,48 yang termasuk pada kategori sedang, sehingga video pembelajaran berbasis permainan tradisional dikatakan efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis permainan tradisional efektif dalam meningkatkan hasil belajar fisika kelas X SMA Negeri 1 Indralaya Utara.

Kata kunci : *Video Pembelajaran, Permainan Tradisional, Usaha dan Energi*

Abstract: A study has been conducted to determine the effectiveness of the use of work and energy material learning videos based on traditional games in X grade of SMA Negeri 1 Indralaya Utara. The study was conducted in the even semester of the 2018/2019 academic year. The research method used was pre-experimental with one group pre-test post-test research design. The sample of the study were 28 students of X MIPA 1. The learning process in class X MIPA 1 used material learning videos of work and energy in form of traditional games. Data collection used 5 questions essay tests. The results of the study obtained an average pretest of 35.11. After the treatment, the posttest average results were 66.28. Based on the results of statistical tests using Wilcoxon signed ranks, the significance value is 0,000, because the significance is $0,000 < 0,05$, then H_0 is rejected and H_a is accepted which shows that there is significant difference in the average learning outcomes of students using traditional game-based learning video. Based on the results of the average *N-gain* analysis, the value of 0.48 is included in the medium category. Therefore, traditional game-based learning videos are effective to be applied in teaching and learning process. Then it can be concluded that traditional game-based video learning is effective in improving the learning outcomes of physics in X grade of SMA Negeri 1 Indralaya Utara.

Keywords: Videos Learning, Traditional Games, Work and Energy

PENDAHULUAN

Hakikat fisika adalah ilmu yang mempelajari tentang gejala alam yang mencakup proses, produk dan sikap [1]. Fisika sebagai produk merupakan hasil penemuan dari berbagai kegiatan penyelidikan ilmiah yang dikumpulkan menjadi sebuah kumpulan pengetahuan. Fisika sebagai sikap merupakan penyusunan pengetahuan fisika diawali dengan kegiatan yang kreatif seperti pengamatan, penyelidikan atau percobaan yang semua itu memerlukan proses dan pemikiran sehingga dapat melakukan kegiatan-kegiatan ilmiah. Fisika sebagai proses adalah pemahaman mengenai bagaimana informasi ilmiah dalam fisika di peroleh diuji dan divalidasi [2]. Jika dicermati pembelajaran fisika saat ini cenderung menekankan pada aspek produk saja dimana fakta,

hukum, dan teori mendapatkan porsi yang dominan sedangkan aspek proses dan sikap kurang mendapat perhatian [3].

Tujuan dari kurikulum 2013 peserta didik dituntut aktif tetapi faktanya peserta didik hanya duduk, diam, mendengar, mencatat, dan menghafal bahkan ada yang kurang memperhatikan materi saat proses pembelajaran berlangsung, hal ini bisa mengakibatkan tingkat penguasaan konsep yang dicapai peserta didik berada pada kategori rendah sehingga hasil belajar fisika peserta didik menjadi masalah utama pendidikan Indonesia yang disebabkan oleh kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran [4][5].

Guru memiliki banyak peran dalam proses pembelajaran, salah satunya menciptakan

pembelajaran yang kreatif agar dapat menumbuhkan minat belajar bagi peserta didik [6]. Pengajaran fisika akan lebih efektif apabila dalam pembelajaran tersebut dapat melatih dan mengembangkan keterampilan berfikir yang dimiliki peserta didik sehingga peserta didik mampu berkomunikasi, berinteraksi, dan bekerjasama. Pembelajaran fisika disekolah secara umum menggunakan alat bantu untuk mempermudah penyampaian materi salah satu media berbasis teknologi yang bisa menimbulkan interaksi dan timbal balik yang berkembang di dunia pendidikan saat ini adalah video pembelajaran [7].

Video pembelajaran merupakan gabungan dari berbagai media berupa gambar, audio, video, animasi, dan lainnya yang dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar. Penggunaan video dalam pembelajaran fisika akan sangat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak dan kompleks. Penyampaian pembelajaran dengan menggunakan video akan membuat peserta didik tertarik sehingga dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan ransangan kegiatan pembelajaran dan membawa pengaruh psikologi yang baik terhadap peserta didik.

Usaha dan energi merupakan salah satu materi fisika yang dipelajari pada jenjang sekolah menengah atas di kelas X. Konsep usaha dan energi adalah konsep dasar untuk memahami permasalahan gerak dalam kehidupan sehari-hari [8]. Materi usaha dan energi di dalamnya terdapat banyak konsep-konsep yang sulit dipahami bagi peserta didik, Peserta didik cenderung mengalami miskonsepsi tentang usaha dan energi pada konsep usaha positif dan usaha negatif, usaha total oleh gaya konservatif dan gaya non konservatif, serta hukum konservasi energi mekanik. Supaya peserta didik tidak keliru dengan konsep yang terdapat dalam materi tersebut maka diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat membantu yaitu berupa video pembelajaran yang merupakan salah satu bentuk inovasi dalam pembelajaran fisika [9].

Media animasi materi usaha dan energi sudah dikembangkan oleh Oktori, 2018 yang telah diuji dengan hasil sebesar 91,25% dengan kriteria sangat valid, dan 87,5% dengan kriteria praktis tetapi video pembelajaran ini belum melewati tahap *field test*. Sangat penting bagi seorang guru untuk menilai keefektifan media dalam proses pembelajaran agar guru bisa mengetahui apakah penggunaan media tersebut di perlukan atau tidak dalam suatu proses pembelajaran [10][16].

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah video pembelajaran materi usaha dan energi berbasis permainan tradisional efektif dalam meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik?; (2) Bagaimana kategori efektivitas penggunaan video pembelajaran materi usaha dan energi berbasis permainan tradisional kelas X SMA Negeri 1 Indralaya Utara?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *pre-experimental* dengan desain penelitian *one group pre-test post-test design* yang merupakan desain penelitian dengan satu sampel penelitian. Desain penelitian *one group pre-test post-test design* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian *One Group Pre-test Post-test Design*

<i>Pre-Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-Test</i>
O ₁	X	O ₂

Sugiyono (2015)

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019 di kelas X SMA Negeri 1 Indralaya Utara, dengan memakai satu kelas yang diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan video permainan tradisional materi usaha dan energi tanpa meninggalkan metode pembelajaran yang ada dari sekolah. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *simple random sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan acak sederhana melalui undian. Dengan teknik ini setiap kelas mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel. Sehingga didapat sampel dalam penelitian satu kelas yaitu kelas X MIPA 1 dengan jumlah peserta didik 28 orang.

Adapun teknik pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang dianalisis terdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan *SPSS Versi 16.0 For Windows*, selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk membuktikan bahwa sampel data yang diambil berasal dari populasi yang sama dengan menggunakan *one way Anova pada SPSS Versi 16.0 For Windows*.

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas dengan hasil tidak terdistribusi normal akan tetapi berasal dari populasi yang homogen, maka dilakukan uji hipotesis nonparametrik yaitu *Wilcoxon sined ranks* dengan menggunakan *SPSS Versi 16.0 for Windows* jika terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah diberi pembelajaran menggunakan video, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis permainan tradisional efektif dalam meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik.

Setelah dilakukan uji hipotesis selanjutnya dilakukan uji *gain* ternormalisasi untuk melihat kriteria efektivitas dari hasil belajar menggunakan video pembelajaran materi usaha dan energi berbasis permainan tradisional. Berikut adalah perumusan dari *n-gain*:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle S_f \rangle - \langle S_i \rangle}{100 - \langle S_i \rangle} \quad [11]$$

Tabel kriteria untuk perhitungan hasil *N-gain* yang disajikan pada tabel 2.

Pada penelitian ini, video pembelajaran materi usaha dan energi berbasis permainan tradisional efektif apabila nilai *n-gain* minimal berada pada kriteria sedang.

Tabel 2. Kriteria *N-Gain*

<i>N-Gain</i> < <i>g</i> >	Kriteria
$1 \geq (< g >) \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > (< g >) \geq 0,3$	Sedang
$0,3 > (< g >) \geq 0$	Rendah

[11]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menerapkan video pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian diawali dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas soal didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengujian Validitas

No	<i>r</i> _{hitung}	<i>r</i> _{tabel}	Kriteria	Kategori
1.	0,5515	0,4438	Valid	Cukup
2.	0,6124	0,4438	Valid	Tinggi
3.	0,5255	0,4438	Valid	Cukup
4.	0,4823	0,4438	Valid	Cukup
5.	0,7040	0,4438	Valid	Tinggi

Dari hasil pengujian validitas soal, diketahui bahwa 5 instrumen soal valid dan dapat digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest* dalam penelitian. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas, berikut adalah hasil uji reliabilitas instrumen soal

Tabel 4. Hasil Pengujian Reliabilitas

<i>r</i> _{hitung}	<i>r</i> _{tabel}	Keterangan	Kategori
0,49	0,44	Reliabel	Sedang

Setelah didapatkan hasil *r*_{hitung}, bandingkan *r*_{hitung} dengan *r*_{tabel}. Harga *r*_{tabel} adalah 0,44. Karena $r_h \geq r_t$, maka instrumen soal tes dikatakan reliabel dengan kategori reliabilitas sedang.

Setelah soal dinyatakan valid dan reliabel, soal tersebut digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini. Sebelum diberikan perlakuan menggunakan video pembelajaran peserta didik diberikan *pretest* untuk melihat kemampuan awalnya. Kemudian diakhir pertemuan peserta didik diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar.

Langkah-langkah pembelajaran yang digunakan dalam penerapan video pembelajaran berbasis permainan tradisional sebagai berikut: pada tahap pendahuluan, guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik serta memotivasi dengan menampilkan video pembelajaran. Kemudian peserta didik diminta untuk memperhatikan dan menganalisis isi video yang berkaitan dengan materi pelajaran yang akan dilaksanakan.

Pada kegiatan inti guru menampilkan video, namun sebelumnya guru menghimbau kepada peserta didik

agar dapat menyimak dengan baik. Pada pertemuan pertama membahas tentang usaha yang menampilkan permainan boi-boian dan tarik tambang. Didalam permainan boi-boian menampilkan seorang anak yang melempar bola sehingga bola mengenai kaleng. Dari video tersebut dimaksudkan peserta didik dapat menjelaskan tentang konsep usaha, dapat menjelaskan makna fisiknya seperti perubahan arah gerak benda, benda yang semula berada dalam kondisi diam kemudian bergerak dengan arah dan nilai kecepatan tertentu, dan adanya perubahan energi. Pada permainan tradisional tarik tambang diharapkan peserta didik dapat menjelaskan konsep usaha positif dan negatif.

Pertemuan kedua membahas tentang energi kinetik dan energi potensial dengan menampilkan permainan bola bekel yang diharapkan peserta didik mampu menjelaskan konsep energi potensial yang dipengaruhi oleh ketinggian dan menampilkan permainan dorong kayu untuk konsep energi kinetik yang dipengaruhi oleh kecepatan. Pertemuan terakhir mengenai energi mekanik dengan menampilkan video pembelajaran ayunan dan permainan patok lele yang menjelaskan energi mekanik adalah penjumlahan dari energi kinetik dan energi potensial. Dimana pada permainan ayunan mula-mula usaha diberikan kepada sistem untuk membawa ayunan dari titik terendah ke titik tertinggi. Pada titik tertinggi sistem memiliki energi potensial maksimum dan energi kinetiknya nol, ketika sistem mulai berayun energi potensial mulai berkurang karena sebagian energi potensial diubah menjadi energi kinetik.

Selama proses penelitian berlangsung terdapat beberapa kelebihan dari video pembelajaran ini antara lain: (1) video pembelajaran ini dilengkapi dengan audio, animasi dan teks yang dapat membangkitkan semangat siswa dalam belajar; (2) video pembelajaran berbasis permainan tradisional ini salah satu sumber belajar peserta didik dalam mempelajari fisika secara kontekstual dan nyata; (3) dan dengan adanya video permainan tradisional ini diharapkan sebagai upaya pengenalan budaya kepada peserta didik, sehingga sekolah juga berperan dalam upaya pelestarian budaya Indonesia.

Selain terdapat kelebihan juga terdapat kekurangan dalam video ini sehingga menimbulkan kendala pada saat proses pembelajaran dimana video pembelajaran yang digunakan harus dijeda sesuai dengan konsep fisika yang akan dijelaskan. Pada saat proses pembelajaran harus ada bantuan dari guru untuk membimbing peserta didik menemukan konsep sehingga video pembelajaran berbasis permainan tradisional ini belum bisa dijadikan sebagai bahan ajar utama, akan lebih cocok dijadikan sebagai bahan ajar pendukung didalam proses pembelajaran. Kendala pada saat penelitian juga terdapat pada peserta didik sendiri yang kurang berminat mengikuti pembelajaran, hanya yang duduk didepan dan ditengah saja terlihat antusias dengan proses pembelajaran tersebut. Sedangkan untuk yang duduk dibelakang hanya memperhatikan pada saat motivasi diawal saja.

Kelemahan dan kekurangan dalam proses pembelajaran menjadi salah satu masalah kurang maksimalnya hasil belajar peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan teori Behaviorisme yang dikemukakan oleh Thordike bahwa “Perubahan tingkah laku adalah sebagai hasil dari interaksi antara stimulus dan respon”. Dari pendapat tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran yang baik ketika adanya interaksi yang baik antara guru dan peserta didik. Penggunaan video yang dikaitkan dengan teori Behaviorisme yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus dengan menggunakan media, dan responnya adalah peserta didik yang lebih antusias untuk belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pada pembelajaran yang telah dilakukan dengan menggunakan video permainan tradisional didapatkan Data hasil tes yang diperoleh digunakan untuk menggambarkan hasil belajar peserta didik. Berikut adalah data rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik.

Tabel 5. Rata-rata Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai terendah	17	33
Nilai tertinggi	56	92
Rata-rata	35,11	66,28

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata *pretest* sebesar 35,11 dengan nilai terendah 17 dan nilai tertinggi 56. Rata-rata *posttest* adalah 66,28 dengan nilai terendah 33 dan nilai tertinggi 92.

Dalam hal ini ada 2 macam pengujian yang dilakukan oleh peneliti. Uji yang pertama yaitu uji hipotesis nonparametrik *Wilcoxon signed ranks* dengan menggunakan aplikasi *SPSS Versi 16.0 for windows* untuk melihat apakah video pembelajaran usaha dan energi berbasis permainan tradisional efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selanjutnya melakukan analisis *n-gain* untuk melihat kategori efektivitas video pembelajaran usaha dan energi berbasis permainan tradisional.

Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti melakukan uji normalitas dan uji homogenitas didapatkan bahwa data tidak terdistribusi normal akan tetapi berasal dari populasi yang homogen, oleh karena itu uji statistik menggunakan uji nonparametrik yaitu *Wilcoxon signed ranks* sehingga didapatkan hasilnya seperti tabel dibawah ini;

Tabel 6. Hasil Uji Statistik

Test Statistics ^b	
	VAR00004 -
	VAR00003
Z	-4.624 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Nilai signifikansi yang didapatkan sebesar 0,00. Berdasarkan kriteria pengujian yang telah ditetapkan sebelumnya, bahwa apabila signifikansi < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberi perlakuan menggunakan video pembelajaran. Hal ini serupa dengan hasil penelitian didapat nilai signifikansi sebesar 0,04 maka ada perbedaan yang signifikan terhadap pretasi belajar siswa, dimana penggunaan video dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman secara langsung kepada peserta didik sehingga peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang diajarkan [12].

Setelah dilakukan uji hipotesis selanjutnya dilakukan analisis *n-gain* untuk melihat kriteria efektivitas video pembelajaran berbasis permainan tradisional, didapat hasil analisis *n-gain*. Berikut ini adalah hasil analisis *n-gain*.

Tabel 7. Hasil Analisis *N-Gain*

Keterangan	<i>Gain</i>	<i>N-Gain</i>	Kategori Efektivitas
<i>Gain</i> terkecil	16	0,19	Rendah
<i>Gain</i> terbesar	56	0,82	Tinggi
Rata-rata	31,18	0,48	Sedang

Sehingga didapat rata-rata *N-Gain* sebesar 0,48 termasuk dalam kategori sedang, hal ini membuktikan bahwa adanya peningkatan nilai peserta didik setelah dilakukan pembelajaran menggunakan video pembelajaran berbasis permainan tradisional materi usaha dan energi. Hasil penelitian serupa dengan hasil penelitian penggunaan video pembelajaran memiliki efek potensial terhadap hasil belajar dengan nilai *n-gain* yang diperoleh sebesar 0,66 dengan kategori sedang [13][18].

Video pembelajaran yang disajikan memuat gambar kontekstual karena menggambarkan kejadian yang nyata dan dapat menarik respon yang baik sehingga peserta didik tidak hanya membayangkan. Penggunaan media pembelajaran memungkinkan peserta didik dapat mengembangkan potensi dan wawasan, karena melibatkan indera penglihatan dan pendengaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena dengan menggunakan media pembelajaran peserta didik akan lebih leluasa menuangkan gagasan yang dibangun berdasarkan informasi dari berbagai sumber. Hal ini sejalan dengan manfaat video yaitu dapat memusatkan perhatian, dapat mengikuti pengajaran, melatih daya analisis, dapat memilah-milah informasi atau gagasan yang relevan, dapat merangkum, dan mengemukakan kembali atau mengingat kembali informasi yang didapatkan [14][19].

Pembelajaran menggunakan video permainan tradisional dapat membuat peserta didik menemukan konsep fisika sehingga kemampuan berfikir peserta didik dapat berkembang secara optimal. Pembelajaran

dengan menampilkan video permainan tradisional dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri melalui kegiatan diskusi sehingga dapat merangsang pikiran kreatif. Hal ini juga bersesuaian dengan hasil penelitian menyatakan bahwa penggunaan permainan tradisional pada pembelajaran IPA dapat menumbuhkan pemahaman konsep peserta didik, hal ini disebabkan karena permainan tradisional tidak hanya berfungsi sebagai permainan saja tetapi juga berfungsi sebagai alat belajar yang dapat merangsang peserta didik sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna seperti belajar untuk menghubungkan ilmu pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari atau dari pengalaman peserta didik tersebut [15] [17].

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti serta pernyataan-pernyataan pendukung yang diungkapkan oleh peneliti lain, dapat disimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran materi usaha dan energi berbasis permainan tradisional efektif sebagai sarana bantu untuk pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan hasil analisis *n-gain* berada pada kategori sedang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa dari hasil uji hipotesis nonparametrik yaitu *Wilcoxon signed ranks* dengan menggunakan *SPSS Versi 16.0 for Windows*, didapatkan hasil bahwa nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberi perlakuan menggunakan video pembelajaran. Maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis permainan tradisional efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan dari hasil analisis *n-gain* sebesar 0,48 dengan kriteria efektivitas sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran materi usaha dan energi berbasis permainan tradisional efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan kategori efektivitas sedang.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut hasil penelitian ini dengan menggunakan video pembelajaran berbasis permainan tradisional materi usaha dan energi diharapkan dapat di jadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik untuk materi yang lainnya dan bagi penelitian selanjutnya, diharapkan untuk dapat melanjutkan penelitian ini ke tahap berfikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Sari, S.W. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran dan Tipe Kepribadian Terhadap Hasil Belajar Fisika pada Siswa SMP Swasta di Kecamatan Medan Area. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*. 9(1).
[2] Sutrisno. (2006). Fisika dan Pembelajarannya. Bandung: Upi.

[3] Gunawan, G., Harjono, A., & Sutrio, S. (2017). Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Konsep Listrik bagi Calon Guru. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(1), 9-14.
[4] Syuhendri, S. (2017). A Learning Process Based On Conceptual Change Approach To Foster Conceptual Change In Newtonian Mechanics. *Journal of Baltic Science Education*. 16(2).
[5] Marlina & Sutarno, M. (2008). Penggunaan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa SMP pada Materi Pengukuran Fisika. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains EXACTA*. 7(2).
[6] Wiyono, K. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Fisika Berbasis ICT Pada Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 2 (2).
[7] Yani, A., (2017). Pengaruh Media Model Hybrid Berbasis Web Whanced Course Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*. 13(3).
[8] Mustofa, Z., Sutopo., & Mufti, N. (2016). Pemahaman Konsep Siswa SMA Tentang Usaha dan Energi Mekanik. Disajikan dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, Universitas Malang. (1).
[9] Nugraha, H. A., Kaniawati, I., & Suhendi, E. (2014). Analisis Miskonsepsi Topik Usaha dan Energi Siswa Kelas XI Setelah Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Simulasi Komputer. Disajikan dalam *Prosiding Seminar Kontribusi Fisika*, 17-18 November 2014, ITB Bandung.
[10] Mahnun, N. (2012). Kajian Terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Pemikiran Islam*. 37(1)
[11] Hake, R., (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousandstudent survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1).
[12] Muttaqien, F. (2017). Penggunaan Media Audio-Visual dan Aktivitas Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Vocabulary Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X. *Jurnal Wawasan Ilmiah*. 8(1).
[13] Baharuddin, I. (2014) Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. *Journal Nalar Pendidikan*. 2(2).
[14] Arsyad, A. (2015). Peran Media dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa. *Jurnal Ilmiah Didaktika*. 16 (1).
[15] Indrayati, I. (2017). Efektivitas Permainan Tradisional pada Pembelajaran IPA Terhadap Karakter Ilmiah dan Pemahaman Konsep. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

- [16] Oktori, W. (2018). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Usaha dan Energi Berbasis Permainan Tradisional untuk Siswa Sekolah Menengah Atas. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.
- [17] Gunawan., Harjono, A., & Sutrio. (2016). Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Fisika dan Implikasinya pada Penguasaan Konsep Mahasiswa . *Jurnal Pijar MIPA*. 9 (1).
- [18] Al-idrus, S. Q. M. J., Hikmawati, H., & Wahyudi, W. (2015). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan video kartun terhadap hasil belajar fisika siswa kelas xi sman 1 sikur tahun ajaran 2014/2015. *Jurnal Pijar MIPA*, 10(1).
- [19] Huda, N., Hikmawati, H., & Kosim, K. (2019). Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbantuan Alat Peraga Terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(1), 62-72.