

Penggunaan Metode *Edutainment* Berbantuan Animasi Komputer untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa SMAN 5 Palu

Winda*, I Komang Werdhiana, dan Unggul Wahyono

Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Tadulako

e-mail: windamuhtar65@gmail.com

Abstrak - Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa melalui penggunaan metode edutainment berbantuan animasi komputer. Jenis penelitian ini merupakan eksperimen quasi dengan desain non randomized pretest-posttest control group. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 5 Palu. Teknik Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Proposive Sampling dengan sampel penelitian adalah kelas X Mipa 5 sebagai kelompok eksperimen dan kelas X Mipa 6 sebagai kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes hasil belajar dalam bentuk soal pilihan ganda. Hasil tes menunjukkan bahwa nilai rerata tes awal (pretest) kelompok eksperimen 8,38 dengan standar deviasi 2,66 dan tes awal (pretest) kelompok kontrol yaitu 7,58 dengan standar deviasi 3,10. Dan nilai rerata tes akhir (posttest) kelompok eksperimen 14,38 dengan standar deviasi 3,10 dan tes akhir (posttest) kelompok kontrol yaitu 11,31 dengan standar deviasi 2,97. Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh $t_{hitung}=6,15$ dan $t_{(0,975(68))}=1,71$ pada taraf nyata $\alpha=0,05$. Ini berarti bahwa nilai t_{hitung} berada diluar daerah penerimaan H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar fisika siswa melalui penggunaan metode edutainment berbantuan animasi komputer.

Kata Kunci: metode *Edutainment*, animasi komputer, hasil belajar fisika

PENDAHULUAN

Kesan yang selama ini bahwa siswa sering menjadi objek yang dipersalahkan ketika tidak mampu menyerap pelajaran. Sehingga berbagai predikat pun selalu diberikan kepada siswa misalnya pemalas, tidak memperhatikan penjelasan guru, nakal, bodoh, dan lain-lain. Padahal boleh jadi penyebab ketidakmampuan siswa dalam menyerap pembelajaran yang diberikan bermula dari proses pembelajaran yang tidak menarik dan membosankan. Sebagai akibatnya siswa menjadi malas dan tidak tertarik terhadap materi yang disampaikan[1].

Konsep edutainment ini mampu menyinergikan antara pendidikan dengan entertainment yaitu sesuatu yang menyenangkan dan menghibur patut untuk dijalankan. Edutainment berusaha untuk mengajarkan atau memfasilitasi interaksi social kepada para peserta didik dengan memasukkan berbagai pelajaran dalam bentuk hiburan yang sudah akrab di telinga mereka, seperti acara televisi, permainan yang ada di computer atau video games, film, musik, website, perangkat multimedia dan lain sebagainya. Di

samping itu, edutainment juga bisa berupa pendidikan di alam bebas, yang mampu menghibur[2].

Salah satu alternatif yang juga dapat mendukung proses pembelajaran adalah pemanfaatan media pembelajaran sebagai wujud dari pemanfaatan teknologi. Pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan science-edutainment dapat meningkatkan hasil belajar siswa konsep cahaya [4]. Penelitian yang dilakukan oleh grace Anastasia tunde menyatakan bahwa penerapan metode edutainment berbasis Animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa[5].

Peneliti lainnya mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara metode ceramah konvensional dengan ceramah berbantuan media animasi pada pembelajaran kompetensi perakitan dan pemasangan sistem rem terdapat perbedaan antara hasil belajar pada kompetensi

perakitan dan pemasangan sistem rem antara siswa yang diberi metode ceramah berbantuan animasi dibandingkan dengan siswa yang diberi metode ceramah konvensional pada siswa SMKN 1 Blora[6].

Dari beberapa penelitian sebelumnya membuktikan bahwa metode pembelajaran edutainment sangat baik dalam hal untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk membuktikan bahwa metode pembelajaran edutainment dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari uraian-uraian di atas, maka dipilihlah penggunaan metode edutainment berbantuan animasi komputer untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMAN 5 Palu agar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Tujuan lainnya ialah, dengan perkembangan teknologi yang sekarang para pendidik tidak lagi bingung membuat pembelajaran yang menarik dengan cara yang sulit cukup dengan menggunakan desain yang ringan namun juga handal.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa SMAN 5 Palu melalui penerapan metode edutainment berbantuan animasi komputer.

Manfaat yang dapat diperoleh melalui penelitian ini adalah dapat menjadi sebuah solusi agar lebih memahami materi fisika yang diajarkan bagi siswa, dapat menjadi panduan atau pemberi arah dan juga dapat mempermudah serta membantu proses fasilitasi pembelajaran bagi guru, dan dapat memberikan informasi untuk memotivasi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pembelajaran fisika bagi sekolah.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu atau *quasi eksperiment* dengan desain rancangan Desain *non randomized pretest-posttest control group*[7] seperti Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
A (KE)	O	X ₁	O
A (KK)	O	-	O

Keterangan :

KE : Kelas eksperimen

KK : Kelas kontrol

X₁ : Perlakuan untuk kelas eksperimen dengan menggunakan metode edutainment berbantuan animasi komputer

O : Tes awal untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol

O : Tes akhir untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 5 Palu yang terdaftar tahun ajaran 2017/2018 yang mana kelas X terdiri dari 6 kelas. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan kelas yang didasarkan pada pertimbangan tertentu, dimana dua kelas yang akan dijadikan sampel penelitian adalah kelas yang diajarkan oleh guru fisika yang sama dan memiliki kemampuan hasil belajar fisika yang relatif sama. Maka diambil dua kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas yang terpilih adalah X IPA 5 dengan jumlah siswa 26 orang sebagai kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan metode edutainment berbantuan animasi komputer dan kelas X IPA 6 dengan jumlah siswa 26 sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran konvensional.

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berupa pilihan ganda dengan pilihan a, b, c dan d sebanyak 21 soal. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis pengujian normalitas menggunakan rumus chi-kuadrat, uji homogenitas varians menggunakan uji dan uji hipotesis menggunakan uji t (uji dua pihak).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Skor Pretest

Deskripsi skor *pretest* kelas eksperimen yang terdiri dari 26 siswa dan kelas kontrol yang terdiri dari 26 siswa, diperoleh rekapitulasi data sebagai berikut:

Tabel 2. Data Hasil Pretest

No.	Distribusi Frekuensi	Pretest	
		Eksperimen	Kontrol
1	Skor Tertinggi	9	11
2	Skor Terendah	3	2
3	Skor rata-rata	8,35	7,58
4	Standar Deviasi	2,66	3,10

Berdasarkan Tabel 2 di atas, menunjukkan hasil *pretest* kedua kelas. Terlihat bahwa nilai tertinggi yang diperoleh kelas eksperimen adalah sebesar 9, sedangkan kelas kontrol adalah 11. Nilai terendah yang diperoleh kelas eksperimen adalah sebesar 3, sedangkan kelas kontrol adalah 2. Nilai rata-rata yang diperoleh tidak berbeda jauh yaitu sebesar 8,35 dan 7,58. Untuk standar deviasi kelas eksperimen 2,66 dan kelas kontrol 3,10.

2. Deskripsi Skor Posttest

Deskripsi skor *posttest* kelas eksperimen yang terdiri dari 28 siswa dan kelas kontrol yang terdiri dari 26 siswa, diperoleh rekapitulasi data sebagai berikut:

Tabel 2. Data Hasil Posttest

No.	Distribusi Frekuensi	Posttest	
		Eksperimen	Kontrol
1	Skor Tertinggi	19	16
2	Skor Terendah	8	5
3	Skor rata-rata	14,38	11,31
5	Standar Deviasi	3,10	2,97

Tabel 2 di atas memperlihatkan hasil *posttest* dengan nilai tertinggi yang diperoleh kelas eksperimen adalah sebesar 19, sedangkan kelas kontrol 16. Nilai terendah yang diperoleh kelas eksperimen adalah sebesar 8, sedangkan kelas kontrol

adalah sebesar 5. Nilai rata-rata yang diperoleh pada kelas eksperimen sebesar 14,38 dan kelas kontrol sebesar 11,31. Untuk standar deviasi kelas eksperimen 3,10 dan kelas kontrol 2,97.

a) Uji Normalitas Posttest

Uji normalitas terhadap dua kelas menggunakan uji *chi kuadrat*. Dalam penelitian ini, hasil uji normalitas yang diperoleh disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kategori	Nilai χ^2_{Hitung}		Nilai χ^2_{Tabel} ($\alpha = 0,05$)	Keputusan
	Kelas eksperimen	Kelas kontrol		
Posttest	3,17	1,83	7,81	Terdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa hasil uji normalitas data *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdistribusi normal. Dimana kriteria pengujian yang digunakan pada derajat kebebasan $dk = (k-3) = (6-3) = 3$, dan peluang $(1-\alpha)$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujiannya jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$.

b) Uji Homogenitas Data Posttest

Setelah kedua kelompok sampel penelitian dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dicari nilai homogenitas. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Adapun hasil uji homogenitas data *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Nilai Varians		Nilai	Nilai	Keputusan
Kelas eksperimen	Kelas kontrol	F_{hitung}	F_{tabel} ($\alpha=0,05$)	
8,22	7,51	1,09	3,10	Kedua Data Homogen

Dari Tabel 4, terlihat bahwa hasil uji homogenitas data *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah homogen. Dimana kriteria penerimaan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.

c) Uji-t Data Posttest

Berdasarkan uji prasyarat analisis statistik diperoleh bahwa data *posttest* terdistribusi normal dan homogen, sehingga pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji-t (uji dua pihak).

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen

Nilai rata-rata		t_{hitung}	t_{table}	Keputusan
Pretest	Posttest			
8,38	14,38	12,33	1,71	H_1 diterima

Pada Tabel 5 terlihat bahwa nilai t_{hitung} sebesar 12,33 dan nilai t_{tabel} pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) sebesar 1,71. Hasil pengujian yang diperoleh menunjukkan bahwa t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_1 , yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar fisika siswa yang mengikuti metode *edutainment* dengan siswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar fisika siswa melalui penggunaan metode *edutainment* berbantuan animasi komputer untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMAN 5 Palu.

B. Pembahasan

Menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar fisika yang signifikan dari siswa yang menggunakan metode *edutainment* berbantuan animasi komputer dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada nilai rerata N-gain yang didapatkan pada kelas eksperimen yaitu 48 %, termasuk dalam kategori sedang. Meningkatnya hasil belajar siswa karena adanya penyampaian materi kepada siswa yang mudah dipahami, seperti menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari. Sebaiknya siswa dihindari dari yang namanya 'menghayal' dengan memperlihatkan animasi atau bisa dikatakan penggambaran secara langsung mengenai materi yang akan diajarkan. Selain itu, LKPD yang digunakan pun mudah dilakukan dan juga menggunakan alat dan bahan yang sederhana dalam melakukan percobaan.

Hasil ini juga disebabkan karena pada proses pembelajaran siswa sangat antusias menanggapi perintah guru saat pembagian kelompok, menyimak video sampai selesai saat guru menayangkan video, melaksanakan diskusi sesuai arahan guru, dan sangat bersemangat dalam bermain untuk mendapatkan skor tertinggi. Siswa juga terlihat sangat senang hati dalam melakukan game teknik pembelajaran aktif yaitu permainan kokami (kotak kartu misteri). Selain itu, siswa termotivasi agar belajar lebih giat sehingga dapat memperoleh skor tertinggi pada pertemuan berikutnya akibat pemberian penghargaan kepada kelompok siswa yang memperoleh skor tertinggi. Dengan adanya permainan kokami ini membangkitkan semangat siswa dalam belajar, menumbuhkan daya saing yang sehat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, bahwa hasil rata-rata belajar dapat ditingkatkan dengan pembelajaran metode *edutainment* dengan media animasi ataupun simulasi.

Hasil yang diperoleh sesuai dengan teoritis seperti pada penelitian sebelumnya[8] menyatakan bahwa: (1) pembelajaran IPA fisika dengan pendekatan Physic-Edutainment berbantuan CD (compact disc) pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa; dan (2)

minat belajar siswa terhadap pelajaran IPA Fisika dengan pendekatan Physic-Edutainment berbantuan CD (compact disc) pembelajaran interaktif mengalami peningkatan dari kategori berminat menjadi sangat berminat[8]. Dan penelitian yang dilakukan oleh Abdan yang mendapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan pembelajaran science-edutainment berbantuan animasi konsep cahaya[9].

Berdasarkan hasil penelitian, suasana belajar yang mendukung merupakan salah satu faktor pendukung bagi siswa dalam belajar. Artinya, dalam proses belajar-mengajar guru terus berupaya mencari cara efektif pada situasi apapun itu yang dapat mengaktifkan siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat terpenuhi secara optimal, apabila siswa telah termotivasi dan pada akhirnya akan mendapatkan hasil belajar yang lebih memuaskan. Metode *Edutainment* membuat siswa menjadi lebih aktif dalam proses belajar mengajar dan bantuan animasi komputer membuat siswa lebih mudah mengingat konsep dan pengaplikasian konsep pada materi yang dipelajari karena tidak menimbulkan kejenuhan, ketegangan, dan kebosanan pada saat proses pembelajaran. Sedangkan pada kelas kontrol siswa cenderung menjadi lebih pasif karena siswa kebanyakan hanya mencatat materi dan contoh soal yang membuat siswa jenuh dalam belajar.

Kekurangan dalam proses pembelajaran adalah suasana kelas menjadi ramai saat dilakukan *game* teknik pembelajaran aktif. Kemudian pada proses belajar mengajar, pada kelas eksperimen dengan menggunakan metode *edutainment*, jam pelajarannya setelah beberapa mata pelajaran yang lainnya. Tentu hal ini akan mempengaruhi aktivitas siswa karena pada saat pembelajaran fisika dimulai mereka akan mulai merasa lelah, jenuh, bosan dan ingin beristirahat terlebih dahulu. Apalagi mereka tahu bahwa akan masuk mata pelajaran fisika yang menurut kebanyakan siswa membosankan, dan susah untuk dipahami. Hal ini yang akan mengakibatkan keaktifan siswa pada proses pembelajaran berkurang. Berdasarkan penjelasan di atas dan penelitian yang dilakukan, terbukti bahwa terdapat peningkatan hasil belajar fisika antara siswa yang mengikuti metode *edutainment* dengan siswa yang

mengikuti metode pembelajaran konvensional di SMAN 5 Palu. Kelebihan dalam proses pembelajaran yaitu siswa dapat belajar dengan rileks. Artinya dengan metode *edutainment* akan menciptakan suasana kelas yang menyenangkan dengan menyajikan berbagai animasi dan juga simulasi, melakukan game pembelajaran aktif jadi secara tidak langsung siswa yang tadinya kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran akan merasa tertarik dan juga bersemangat untuk belajar. Dengan demikian, terdapat peningkatan hasil belajar fisika siswa melalui penggunaan metode *edutainment* berbantuan animasi komputer untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMAN 5 Palu

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar fisika siswa melalui penggunaan metode *Edutainment* berbantuan animasi komputer. Hal ini ditunjukkan sesuai hasil pengujian hipotesis dimana nilai $t_{hitung} = 12,33 > t_{tabel} = 1,71$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan, $dk = 50$ sehingga hipotesis dapat diterima. Artinya, bahwa dengan penggunaan metode *edutainment* berbantuan animasi komputer dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMAN 5 Palu.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh selama melakukan proses pembelajaran, maka penulis menyarankan :

1. Kepada guru bidang studi fisika agar dapat mempertimbangkan metode *edutainment* berbantuan animasi komputer sebagai salah satu alternatif dalam usaha untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa.
2. Bagi sekolah, metode *edutainment* berbantuan animasi komputer ini agar dapat dijadikan alternatif pembelajaran di sekolah untuk mata pelajaran lainnya.
3. Penelitian tentang penerapan metode *edutainment* berbantuan animasi komputer dapat dilakukan pada pokok bahasan lain khususnya mata pelajaran fisika.

REFERENSI

- [1] A.G.J.Nasution. "Pembelajaran Edutainment: Tinjauan Filosofi Pendidikan Islam". Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, 2012.
- [2] S.Hamid. *Metode Edutainment*. Jogjakarta: Diva Press, 2011.
- [3] N.A.Rusydi. "Pengaruh Penerapan Metode Edutainment dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPS Murid SD Kartika XX-I Kecamatan Mamajang Kota Makassar". Makasar: Pascasarjana Universitas Negeri Makasar, 2017.
- [4] M.Taufiq, N.R.Dewi, & A.Widiyatmoko. "Pengembangan media pembelajaran ipa terpadu Berkarakter peduli lingkungan tema "konservasi" Berpendekatan science-edutainment". *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3 (2):140-145, 2014.
- [5] G.A.Tunde. "Penerapan Metode Edutainment Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 9 Palu". *Jurnal Pendidikan FisikaTadulako (JPFT)*. Vol. 5 No. 1, 2015.
- [6] B.Harsono, Soesanto, & Samsudi. "Perbedaan hasil belajar antara metode ceramah konvensional dengan ceramah berbantuan media animasi pada pembelajaran kompetensi perakitan dan pemasangan sistem rem". *Jurnal PTM*, Vol. 9, No. 2, 2009.
- [7] H.Darmadi. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- [8] A.Widiyatmoko. "Penerapan Pendekatan Science-edutainment Berbantuan CD Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Minat Siswa". *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Unnes dengan tema Peningkatan Pro-fesionalitas Guru Melalui Publikasi Karya Ilmiah*. Semarang, 24 Juli 2010, 2010.
- [9] Abdan. "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep Cahaya Melalui Pembelajaran Science-Edutainment Berbantuan Media Animasi". *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. Vol. 4 No. 4, 2015.