
Efek Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbantuan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMK Negeri 1 Pariaman

Fajri 1, Usmeldi 2

¹ Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: fajrihakim97@gmail.com

Abstrak

Proses pembelajaran di SMKN 1 Pariaman masih terpusat pada pendidik dan dalam penyampaian materi pembelajaran pendidik hanya mengandalkan media papan tulis berbantuan bahan ajar seadanya, sehingga kurangnya partisipasi aktif siswa dan hasil belajar siswa banyak di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu digunakanlah model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* berbantuan media interaktif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Tujuan penelitian adalah untuk melihat seberapa besar efek dari model CPS berbantuan media interaktif terhadap hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian *pre experimental* dengan desain *one group pretest posttest* serta subjeknya siswa kelas X TITL 3 SMK Negeri 1 Pariaman. Instrumen yang digunakan adalah soal tes berbentuk soal esay. Data di analisis menggunakan rumus effect size. Berdasarkan hasil penelitian model *Creative Problem Solving* memiliki efek yang besar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMK Negeri 1 Pariaman.

Abstract

The learning process at SMKN 1 Pariaman is still centered on teacher and in the delivery of learning material teacher only rely on whiteboard media assisted with rudimentary teaching materials, so the lack of active student participation and student learning outcomes are many below the minimum completeness criteria (KKM). Therefore we use the creative problem solving model assistance by interactive media to overcomes these problems. The porpuse of this research was to see how much the effect of the creative problem solving model assisted by interactive media on student learning outcomes. This type of research used pre experimental research by one group pretest posttest design and the subject of class X TITL 3 SMKN 1 Pariaman.. The instrument used was test item in the form of an essay question. Data was analysed using the effect size formula. Based on the research results of the creative problem solving model has alarge effect on student learning outcommes in the basic subjects of electricity and electronics at SMKN 1 Pariaman.

Keywords: *Creative Problem Solving, interactive media, learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar yang terencana dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga siswa dapat menggali dan mengembangkan kemampuan dirinya pada kehidupan sehari-hari. Dengan demikian peranan pendidik sangat berguna dalam membantu siswa untuk dapat menggali dan mengembangkan potensi dirinya, sehingga peran pendidik dapat meningkatkan pengetahuan, membangkitkan motivasi serta keterampilan siswa untuk mencapai hasil belajar yang lebih efektif [1].

Pada hakikatnya pendidikan adalah suatu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan sangat penting bagi sebagian besar manusia, oleh karena itu pendidikan harus sangat diarahkan untuk menghasilkan manusia yang beriman, berpengetahuan, dan berakhlak mulia. Pendidikan juga sering diartikan sebagai proses transmisi pengetahuan melalui kegiatan pembelajaran [2].

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Pariaman ditemukan pada saat proses pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika (DLE) pendidik masih menerapkan

model konvensional dengan Tanya jawab pada akhir pembelajaran. Selain itu media yang digunakan masih media papan tulis dengan dibantu bahan ajar seadanya, sehingga membuat siswa bersikap pasif dan tidak menyimak materi yang dijelaskan oleh pendidik, akibatnya siswa akan kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan pendidik sehingga hasil belajar siswa masih belum efektif.

Pembelajaran DLE mengharuskan siswa mampu berperan aktif dan dapat memahami konsep materi karena merupakan suatu mata pelajaran yang di anggap sulit. Karakteristik kompetensi dasar mata pelajaran ini yaitu siswa harus mampu mengamati dan membaca gambar, membuat rangkaian percobaan saat praktikum, menggambarkan rangkaian serta menyampaikan hasil konseptualisasi tentang materi tersebut. Pada kompetensi dasar ini siswa merasa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran karena pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran masih menggunakan model ceramah. Dari uraian diatas model yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan media interaktif.

Penggunaan media belajar yang menarik juga berpengaruh dalam pembelajaran agar siswa tertarik pada materi yang di jelaskan pendidik. Papan tulis merupakan media utama satu dimensi yang umumnya ada di setiap kelas, namun media tersebut termasuk media pajang yang penggunaannya terbatas pada kelompok kecil, pada saat penyajian materi pendidik sering membelakangi siswa, sehingga siswa malas untuk mencatat. Masalah yang diteliti adalah bagaimana efek model CPS berbantuan media interaktif untuk mata pelajaran DLE terhadap hasil belajar siswa.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian *pre-experimental* menggunakan rancangan penelitian *one group pretest-posttest design* serta subjeknya siswa kelas X TITL 3 SMK Negeri 1 Pariaman tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah 30 orang siswa [3]. Instrumen penelitian ini adalah soal tes berbentuk esay. Untuk melihat validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran soal di ujikan pada siswa kelas X TOI SMKN 1 Pariaman. Analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus *effect size* untuk mengetahui besar efek model dari pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan media interaktif terhadap hasil belajar siswa [4].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X TITL 3 SMK Negeri 1 Pariaman. Sebelum penelitian dilakukan maka siswa terlebih dahulu diberikan tes *pretest* untuk mengukur kemampuan awal. Kemudian setelah di berikan perlakuan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan media interaktif siswa diberikan tes *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah di terapkan model *Creative Problem Solving* berbantuan media interaktif. Berdasarkan analisis data *pretest*, diperoleh nilai rata-rata (\bar{X}) dan simpangan baku (S) siswa yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata dan standard deviasi

Kelas	Nilai tertinggi	Nilai terendah	X	N	S
X TITL 3	53	13	36,76	30	12,66

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat hasil *pretest* atau hasil tes yang diadakan sebelum siswa diberikan perlakuan model pembelajaran *Craetive Problem Solving* berbantuan media interaktif diperoleh nilai tertinggi 53 dan nilai terendah 13 dengan jumlah peserta didik 30 orang. Dengan perhitungan statistik diperoleh rata-rata nilai *pretest* adalah 36,76 dan simpang baku (s) = 12,66. Sebaran data frekuensi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Data *Pretest*

No	Interval	Frekuensi
1	13 – 19	4
2	20 – 26	3
3	27 – 33	5
4	34 – 40	6
5	41 – 47	2
6	48 – 54	10
	Jumlah	30

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa frekuensi terbanyak yang dicapai oleh siswa yaitu pada interval nilai 48-54. Siswa masih banyak yang belum mencapai kriteria ketuntasan, terbukti dari rata-rata skor 36,76 masih dibawah KKM yaitu 70.

Berdasarkan analisis data *posttest*, diperoleh nilai rata-rata (X) dan simpangan baku (S) sebagaimana dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata dan standard deviasi

Kelas	Nilai tertinggi	Nilai terendah	X	N	S
X TITL 3	94	57	76,8	30	10,49

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat hasil tes *posttest* yang diadakan setelah siswa diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan media interaktif diperoleh nilai tertinggi 94 dan nilai terendah 57 dengan jumlah siswa 30 orang. Dengan perhitungan statistik diperoleh hasil rata-rata nilai hasil *posttest* adalah 76,8 dan simpangan baku sebesar 10,49. Sebaran data frekuensi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Sebaran Data *Posttest*

No	Interval	Frekuensi
1	57 – 63	5
2	64 – 70	3
3	71 – 77	6
4	78 – 84	9
5	85 – 91	5
6	92 – 98	2
	Jumlah	30

Tabel 4 menunjukkan bahwa frekuensi terbanyak yang dicapai oleh siswa yaitu pada interval 78-84. Berdasarkan hasil *posttest* dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa sudah banyak yang diatas kriteria ketuntasan, hal ini terbukti dari rata-rata skor yaitu 76,8.

Untuk mengetahui seberapa besar efek model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap hasil belajar siswa digunakan rumus *Effect Size*. *Effect Size* dilakukan dengan membandingkan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*), yang diikuti 30 orang siswa. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan rumus *Effect Size* diperoleh hasil sebesar 3,44. Dengan hasil perhitungan *Effect Size* = 3,44, maka nilai *Effect Size* masuk dalam kategori besar. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* memiliki efek yang besar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika, didapatkan efek hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan media interaktif dengan kategori besar. Efek tersebut dapat dilihat dari proses awal yang dilakukan adalah mengadakan *pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan media diadakan tes *posttest*, dari tes *posttest* didapatkan hasil seberapa besar tingkat ketuntasan yang diperoleh oleh siswa dari model yang sudah diterapkan. Hasilnya banyak siswa yang berhasil dalam mencapai KKM maka dari itulah didapatkan analisis *effect size* memiliki efek besar.

Model CPS adalah model adalah proses belajar yang terpusat pada siswa dimana siswa dituntut untuk berpartisipasi aktif dalam pemecahan masalah sehingga menimbulkan efek yang begitu besar terhadap hasil belajar siswa [5]. Hal ini dibuktikan dengan adanya hasil penelitian yang relevan pada mata pelajaran yang berbeda dan sekolah yang berbeda pada penelitian yang dilakukan oleh Indayatmi (2017) dan Fian Totiana (2012) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang terlihat dari nilai *pretest* lebih besar dari nilai *posttest* [6] [7].

PENUTUP

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model *creative problem solving* berbantuan media interaktif memiliki efek yang besar terhadap hasil belajar siswa pelajaran DLE dikelas X TITL 3 SMKN 1 Pariaman tahun ajaran 2019/2020 yang dilihat dari hasil *posttest* lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2006.
- [2] Gunawan, *Pendidikan Karakter, Konsep dan Implementasi*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- [3] S. Arikunto, *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- [4] L. Becker, "Effect Size (ES)," 2000. [Online]. Available: <http://web.ucss.edu/lbecker/Psy590/es.htm/>. [Accessed: 25-Des-2019].
- [5] M. Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.

-
- [6] I. Indayatmi, "Peningkatan Hasil Belajar Analisis Titrimetri Melalui Model Creative Problem Solving Pada Peserta Didik SMK," *J. Pendidik. Sains*, vol.5, no. 2, pp. 88–99, 2017.
- [7] F. Totiana, "Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Dilengkapi Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Kelas XI IPA Semester Genap SMAN 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012," *J. Pendidik. Kimia*, vol.1, no. 1,

Biodata Penulis

Fajri, lahir di Teluk Nibung, 25 Desember 1997. Sarjana Pendidikan di Jurusan Teknik Elektro FT UNP 2020. Tahun 2020 memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di jurusan Teknologi Elektro UNP. Mahasiswa di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNP sejak tahun 2016- 2020.

Usmeldi, dilahirkan di Kapau Agam, 10 September 1960. Menyelesaikan S1 di Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Padang, S2 di Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bandung dan S3 di Universitas Pendidikan Indonesia Bandung. Dosen di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang semenjak tahun 1985 – sekarang.