

Pengaruh Model Pembelajaran Circuit Learning Berbantu Multimedia dan Media Sederhana Terhadap Kreativitas Siswa Muatan Pelajaran IPA

by Meike Paranna

Submission date: 09-Mar-2020 11:20AM (UTC+0700)

Submission ID: 1272005512

File name: Jurnal_Fix.docx (78.67K)

Word count: 2145

Character count: 14350

Pengaruh Model Pembelajaran *Circuit Learning* Berbantu Multimedia dan Media Sederhana Terhadap Kreativitas Siswa

Meike Paranna¹, Gamaliel Septian Airlanda²

^{1,2}Prodi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

Korespondensi. E-mail: 292016133@student.uksw.edu

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah membuktikan perbedaan pengaruh penggunaan model pembelajaran *Circuit Learning* yang berbantu multimedia dan model pembelajaran *circuit learning* yang berbantu media sederhana terhadap kreativitas siswa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Eksperiment Research*)- non equivalent control group design. Teknik pengumpulan data melalui teknik observasi, tes dan dokumentasi. Hipotesis awal dalam penelitian ini adalah H_0 : Model pembelajaran *circuit learning* berbantu media sederhana lebih berpengaruh terhadap kreativitas siswa. Dari hasil uji t menggunakan *Independent Sample t-test* menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 2,393 dengan nilai signifikansi pada kolom Sig (2-tailed) sebesar 0,020. Berdasarkan hasil kriteria pengujian hipotesis, bahwa nilai signifikasinya menunjukkan $0,020 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya model pembelajaran *circuit learning* berbantu multimedia lebih berpengaruh terhadap kreativitas siswa. Keberhasilan penelitian ini di dukung dengan adanya peningkatan hasil *pretest* ke *posttest* dan juga rata-rata hasil penilaian kreativitas siswa yaitu membuat peta konsep/*mind map* yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *circuit learning* berbantu media sederhana.

Kata Kunci: *Circuit Learning*, Multimedia, Media sederhana

The Effect Of Circuit Learning Model Assited By Multimedia And Simple Media On The Student's Creativity

Abstract

The purpose of this study is to prove the difference in the influence of the use of multimedia-assisted *Circuit Learning* models and simple media-assisted *circuit learning* models on students' creativity. This type of research is a quasi-experimental (*Quasi Experiment Research*)-non equivalent control group design. The data was collected by doing observations, tests, and documentation. The initial hypothesis in this study is H_0 : Simple media-assisted *circuit learning* model has more influential on students' creativity. From the results of the t-test using the *Independent Sample t-test* showed that the t count was 2.339 with a significance value in the Sig (2-tailed) column is 0.020. Based on the results of the hypothesis testing criteria, that the significance value showed $0.020 < 0.05$ so that H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that the multimedia-assisted *circuit learning* model is more influential on students' creativity. The success of this study was supported by an increase in the results of the pre-test to the post-test and also the average results of the assessment of students' creativity, namely creating a concept map/*mind map* that are higher than using a simple media-assisted *circuit learning* model.

Keywords: *Circuit Learning*, Multimedia, Simple Media

PENDAHULUAN

IPA di sekolah dasar bertujuan agar dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa, sikap ilmiah yaitu hasrat ingin tahu, menghargai kenyataan (fakta dan data), ingin menerima ketidakpastian, refleksi kritis, tekun, ulet, tabah, kreatif, berpikir terbuka, dapat bekerja sama dengan orang lain (Haryadi, Djatmiko, & Setyosari, 2017). Salah satu sikap ilmiah yang masih kurang dimiliki siswa sekarang adalah kreatif, kreativitas tidak ditentukan dari materi-materi kurikulum, namun bagaimana seorang guru dapat menciptakan proses pembelajaran di dalam kelas yang dapat merangsang kreativitas siswa, seperti menggunakan model pembelajaran dan media yang tepat agar dapat membuat siswa lebih aktif bertanya, meningkatkan kemampuan sosial dan emosional, menyalurkan ide-ide, serta meningkatkan kreativitas.

Strategi pembelajaran yang efektif dan dapat mempengaruhi kreativitas adalah kegiatan yang berpusat pada siswa, menghubungkan antara topik yang diajarkan dengan kehidupan nyata, pengaturan keterampilan dikelas, pertanyaan terbuka, mendorong kemampuan berpikir kreatif dan penggunaan teknologi serta multimedia.

Model pembelajaran dan media adalah poin penting yang harus diperhatikan agar pelaksanaan pembelajaran lebih efektif, aktif, dan dapat merangsang kreativitas siswa. Salah satu model pembelajaran yang bersifat *student-centered* adalah *cooperative learning*. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen* (Rusman 2011: 202). Salah satu tipe dari model pembelajaran *cooperative learning* adalah *circuit learning*. Model pembelajaran *circuit learning* adalah pembelajaran dengan memaksimalkan peberdayaan pikiran dan perasaan dengan pola bertambah dan

mengulang (Dewi, Wiyasa, & Ganing, 2014). Salah satu kelebihan *circuit learning* adalah dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam menyusun peta pikiran sendiri dan meningkatkan kemampuan merangkai kata dengan bahasa sendiri.

Selain model pembelajaran, poin kedua yang sangat mempengaruhi proses pembelajaran adalah media yang digunakan. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam penyampaian materi, proses pembelajaran lebih aktif karena dapat meningkatkan antusias siswa dan pembelajaran tidak membosankan. Dalam sebuah kelas tentunya terdiri dari berbagai macam siswa dan setiap siswa berbeda satu dengan yang lain. Gaya belajar setiap siswa pun berbeda, ada yang belajar dengan melihat (*visual*), mendengar (*auditory*), aktif bergerak dan praktik langsung (*kinesthetic*), dan *read/write*, sehingga penggunaan media dalam pembelajaran akan sangat membantu siswa dengan berbagai macam gaya belajar.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *circuit learning* berbantu media terbukti dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Timbul keraguan dan ketertarikan penulis untuk menguji model pembelajaran kooperatif tipe *circuit learning* berbantu multimedia dan yang berbantu media sederhana namun dilihat dari aspek kreativitas. Pentingnya penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *circuit learning* berbantu multimedia dan yang berbantu media sederhana terhadap kreativitas siswa pada muatan pelajaran IPA.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperiment Research*). Penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap kelas lain yang sama namun

diberikan perlakuan yang berbeda. Penelitian eksperimen dilakukan pada kelas yang akan diberi perlakuan yang disebut kelas eksperimen dan kelas pembandingan yang disebut dengan kelas kontrol.

Populasi dan sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 SD Negeri Dukuh 01 Salatiga dan SD Negeri Kecandran 01 Salatiga, dengan total 69 siswa.

Dalam penelitian ini digunakan beberapa instrumen yang diperlukan, yaitu lembar observasi, soal *pretest* dan *posttest*, dan rubrik penilaian peta konsep/ *mind map* hasil kreativitas siswa.

Teknik analisis data dilakukan dengan uji normalitas data digunakan agar diketahui data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas tujuannya untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varian yang homogen atau tidak. Dan uji t untuk mengetahui apakah hipotesis awal diterima atau ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pembelajaran

Kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *circuit learning* berbantu multimedia pada muatan pelajaran IPA di kelas 5 SD Negeri Dukuh 01 Salatiga, multimedia yang digunakan adalah video. Sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran *circuit learning* berbantu media sederhana pada muatan pelajaran IPA di kelas 5 SD Negeri Kecandran 01, media sederhana yang digunakan adalah lilin dan air es. Materi IPA yang digunakan adalah pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda. Pada akhir pembelajaran kedua kelompok akan membuat peta konsep/ *mind map* sesuai kreativitas siswa.

Analisis Data Deskriptif

Kelompok eksperimen

Kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *circuit learning* berbantu

multimedia pada muatan pelajaran IPA. Tingkat hasil belajar siswa kelompok eksperimen dipaparkan melalui statistik deskriptif dari hasil *pretest* dan *posttest* yang terdiri dari rata-rata (*mean*), nilai tertinggi (*max*), dan nilai terendah (*min*), standar deviasi.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Descriptive Statistics							
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Error	Statistic
Nilai <i>Pretest</i>	33	50	95	2480	75,15	2,369	13,606
Nilai <i>Posttest</i>	32	65	100	2770	86,56	1,626	9,197
Valid N (listwise)	32						

Sumber: Olahan data SPSS

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata (*mean*) nilai kelompok eksperimen sebelum proses pembelajaran dengan model *circuit learning* berbantu multimedia (*pretest*) adalah 75,15 dengan standar deviasi 13,606. Setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *circuit learning* berbantu multimedia didapatkan nilai (*posttest*) meningkat menjadi 86,56 dengan standar deviasi 9,197. Nilai terendah dari *pretest* kelompok eksperimen adalah 50 dan nilai tertinggi 95. Nilai terendah *posttest* adalah 65 dan nilai tertinggi 100.

Kelompok kontrol

Kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran *circuit learning* berbantu media sederhana pada muatan pelajaran IPA. Tingkat hasil belajar siswa kelompok kontrol dipaparkan melalui statistik deskriptif dari hasil pretest dan posttest yang terdiri dari rata-rata (*mean*), nilai tertinggi (*max*), nilai terendah (*min*), dan standar deviasi.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

Descriptive Statistics							
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Error	Statistic
Nilai Pret est	33	45	90	2270	68,79	2,018	11,594
Nilai Post est	32	65	100	2615	81,72	1,581	8,945
Valid N (list wise)	32						

Sumber: Olahan data SPSS

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata (*mean*) nilai kelompok kontrol sebelum proses pembelajaran dengan model *circuit learning* berbantu media sederhana (*pretest*) adalah 68,79 dengan standar deviasi 11,594. Setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *circuit learning* berbantu media sederhana didapatkan mean nilai (*posttest*) meningkat menjadi 81,72 dengan

standar deviasi 8,945. Nilai terendah dari *pretest* kelompok kontrol adalah 45 dan nilai tertinggi 90. Nilai terendah *posttest* adalah 65 dan nilai tertinggi 100.

Deskripsi Komparasi Hasil Pengukuran

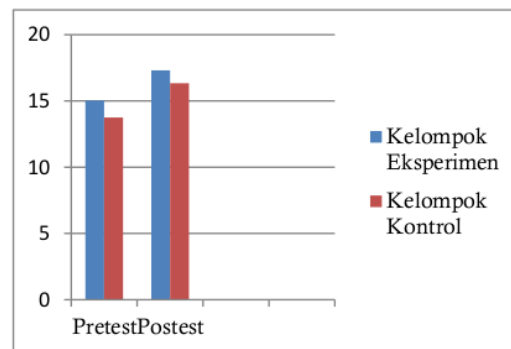
Deskripsi komparasi dalam penelitian ini memaparkan perbandingan hasil pengukuran kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest*. Deskripsi komparasi disediakan dalam bentuk tabel dan diagram batang dibawah ini.

Tabel 3. Komparasi Hasil Pengukuran Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Pengukuran	Rerata skor kelompok Eksperimen	Rerata skor kelompok Kontrol	Selisih Skor
<i>Pretest</i>	15,03	13,75	1,28
<i>Posttest</i>	17,31	16,34	0,97

Sumber Data Primer

Dari tabel diatas menunjukkan komparasi hasil pengukuran terdapat perbedaan rata-rata skor perolehan *pretest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan selisih 1,28. Sedangkan perbedaan rata-rata *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 0,97. Secara singkat deskripsi komparasi hasil pengukuran dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 1. Diagram Komparasi Hasil Pengukuran Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Dari gambar diagram diatas dapat dilihat perubahan hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dengan menerapkan *circuit learning* berbantu multimedia dan pada kelompok kontrol *circuit learning* yang berbantu media sederhana

Hasil Pengukuran Kreativitas

Setelah pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran *circuit learning*, siswa membuat peta konsep/ *mind map* dalam kelompok sesuai kreativitas siswa. Berikut tabel hasil penilaian kreativitas siswa membuat peta konsep/ *mind map*.

Tabel 4. Hasil Penilaian Kreativitas Siswa Membuat Peta Konsep

No	Kelompok	Rata-rata Nilai
1.	Kelompok Eksperimen	3,38
2.	Kelompok Kontrol	2,94

Sumber Data Primer

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil rata-rata penilaian kreativitas siswa pada kelompok eksperimen yang menggunakan model *circuit learning* berbantu multimedia mempunyai rata-rata 3,38 sedangkan pada kelompok kontrol yang menggunakan model *circuit learning* berbantu media sederhana mempunyai rata-rata 2,94.

Analisis Data Inferensial

Uji normalitas bertujuan untuk melihat penyebaran data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan hasil uji normalitas hasil *pretest* dan *posttest*. Didapatkan hasil uji normalitas dua sisi dengan taraf kepercayaan 95% (Asymp. Sig. 2-tailed). H_0 diterima apabila probabilitas > 0.05 dan H_a ditolak. Sedangkan, jika probabilitas $< 0,05$ H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil uji normalitas sebagai berikut.

1. Tingkat signifikansi nilai *pretest* kelompok eksperimen adalah $0.155 > 0,05$, artinya nilai berdistribusi normal.
2. Tingkat signifikansi nilai *posttest* kelompok eksperimen adalah $0,088 > 0,05$, artinya nilai berdistribusi normal.
3. Tingkat signifikansi nilai *pretest* kelompok kontrol adalah $0,84 > 0,05$, artinya nilai berdistribusi normal.
4. Tingkat signifikansi nilai *posttest* kelompok kontrol adalah $0,079 > 0,05$, artinya nilai berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel kelompok eksperimen dan kontrol memiliki varian yang sama atau tidak. Dapat dikatakan homogen apabila nilai signifikansi $> 0,05$ dan dikatakan tidak homogen apabila nilai signifikansi $< 0,05$. Dari hasil uji homogenitas *Test of Homogeneity of Variances* dengan metode *Levene's Test*, menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji homogenitas *pretest* adalah $0,437 > 0,05$ sehingga dikatakan homogen, dan hasil uji homogenitas *posttest* nilai signifikansi adalah $0,976 > 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa varian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varian yang sama.

Uji T bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap kreativitas siswa. Perhitungan uji t dilakukan dengan bantuan IBM SPSS STATISTIC 23 menggunakan *Independent Sample Test*. Berdasarkan hasil uji t menggunakan *independent samples test*, nilai t_{hitung} sebesar 2,393 dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,020 < 0,05$.

Hipotesis awal dalam penelitian ini adalah H_0 : Model pembelajaran *circuit learning* berbantu media sederhana lebih berpengaruh terhadap kreativitas siswa muatan pelajaran IPA, dan perlu dibuktikan melalui teknik analisis uji t. "Hypothesis testing is a process of decision making in which researchers evaluate the

results of a study against their original expectations" (L. R. Gay, Geoffrey Mills, Airasian Peter, 2012). Uji hipotesis adalah proses pengambilan keputusan dimana peneliti mengevaluasi hasil penelitian terhadap hipotesis awal mereka.

Berdasarkan hasil kriteria pengujian hipotesis menggunakan *independent sample t-test* menunjukkan bahwa nilai signifikasinya adalah $0,020 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hipotesis akhir (H_a) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *circuit learning* berbantu multimedia lebih berpengaruh terhadap kreativitas siswa.

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *circuit learning* berbantu multimedia lebih berpengaruh terhadap kreativitas siswa. Keberhasilan penelitian ini didukung dengan adanya peningkatan hasil *pretest* ke *posttest* dan juga rata-rata hasil penilaian kreativitas siswa yaitu membuat peta konsep/*mind map* yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *circuit learning* berbantu media sederhana.

Ada beberapa hal juga yang dapat mempengaruhi kreativitas siswa antara lain minat bakat, motivasi, dan gaya belajar. Dengan menggunakan multimedia dalam pembelajaran, dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa, dan juga dapat menjangkau sekaligus beberapa gaya belajar. Ada siswa yang belajar dengan melihat (*visual*), mendengar (*auditory*), aktif bergerak dan praktik langsung (*kinesthetic*), dan *read/write*, sehingga penggunaan multimedia dalam pembelajaran akan sangat membantu siswa dengan berbagai macam gaya belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Dewi, D. A. P., Wiyasa, I. K. N., Kes, M., Ganing, N. N., & Hum, M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Circuit Learning Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Sd

Negeri 1 Pejeng Tahun Pelajaran 2013/2014. *Mimbar Pgsd Undiksha*, 2(1). Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2226>

Gay, L. R., Mills, G. E., Airasian, P. W. 2012. Educational Research: Competencies For Analysis and Applications. Boston: Pearson.

Haryadi, S., Djatmika, E. T., & Setyosari, P. (2017, June). Pembelajaran Tematik Dalam Menumbuhkan Sikap Ilmiah Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sd. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Kerjasama Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan Kemendikbud 2016*. Retrieved from <http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/gtk/article/view/282>

Rusman. 2011. Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Pengaruh Model Pembelajaran Circuit Learning Berbantu Multimedia dan Media Sederhana Terhadap Kreativitas Siswa Muatan Pelajaran IPA

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

media.neliti.com

Internet Source

4%

2

journal.um-surabaya.ac.id

Internet Source

4%

3

repository.uksw.edu

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%