ARTIKEL

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DIDUKUNG MEDIA TIGA DIMENSI BANGUN RUANG TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V SDN PURWOKERTO 1 NGADILUWIH TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Oleh:
RISKY PUTRI ERDYANA
NPM: 12.1.01.10.0338

Dibimbing oleh :

1. Abdul Aziz Hunaifi, S.S,M.A
2. Dr. Subardi Agan, M.Pd.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UN PGRI KEDIRI
2019

Artikel Skripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Risky Putri Erdyana
NPM	: 12.1.01.10.0338
Telepun/HP	: 081331902580 / WA. 085790615201
Alamat Surel (Email)	: riskyerdyan@gmail.com
Judul Artikel	:Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Didukung Media Tiga Dimensi Bangun Ruang Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Sifat-Sifat Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V Sdn Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018
Fakultas – Program Studi	: FKIP - PGSD
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 15 Juli 2019
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Abdul Aziz Hunaifi, S.S,M.A.	**Dr. Subardi Agan, M.Pd.**	**Risky Putri Erdyana**
NIDN. 0704078402	NIDN. 0703046001	NPM: 12.1.01.10.0338

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DIDUKUNG MEDIA TIGA DIMENSI BANGUN RUANG TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V SDN PURWOKERTO 1 NGADILUWIH TAHUN PELAJARAN 2017/2018

RISKY PUTRI ERDYANA
NPM: 12.1.01.10.0338
FKIP - PGSD
riskyerdyan@gmail.com

Dibimbing oleh :
Abdul Aziz Hunaifi, S.S,M.A
Dr. Subardi Agan, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan, bahwa pada materi sifat-sifat bangun ruang kelas V, siswa SDN 1 Purwokerto masih kesulitan untuk mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang yang dipelajari. Hal ini dikarenakan guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga pembelajaran belum sepenuhnya berjalan dengan aktif dan kreatif serta kurangnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan untuk memperjelas materi. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tesebut dibutuhkan model *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalahnya sebagai berikut: (1) Bagaimana kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang tanpa menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang pada siswa kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018?, (2) Bagaimana kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang pada siswa kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018?, (3) Adakah pengaruh hasil belajar siswa kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018 dalam pembelajaran Matematika pokok bahasan sifat-sifat bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang?.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik penelitian *Pre-Test Post-Test Group Control* dengan subjek penelitian siswa kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih. Teknik analisis data menggunakan uji t dengan taraf signifikan 5% (0,05).

Simpulan dari penelitian ini adalah : (1) Kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang tanpa menggunakan model pembelajaran *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang pada siswa kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018 masih di bawah nilai KKM (70,2 < 75) (2) Kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang pada siswa kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018 sudah di atas nilai KKM (83,14 > 75) (3) Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018. Hal ini dibuktikan dari dari nilai t-hitung 7,230 lebih besar dari t-tabel 2,011 (7,230 ≥ 2,011) maka dapat disimpulkan Ho ditolak Ha diterima.

KATA KUNCI : model *discovery learning*, media tiga dimensi, sifat-sifat bangun ruang

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan memegang peranan penting untuk menciptakan karakter dan kepribadian manusia yang unggul dan berkualitas tinggi. Pendidikan yang diajarkan di sekolah juga merupakan suatu cara untuk melahirkan manusia yang memiliki budi pekerti luhur, cerdas, kreatif dalam bersikap dan bertanggung jawab.

Mata pelajaran yang diajarkan siswa di jenjang sekolah dasar salah satunya Matematika. Tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (2013), yaitu sebagai berikut. (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, mengaplikasikan konsep dan algoritme. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, dan media untuk menjelaskan keadaan. (5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dan mengingat pentingnya mata pelajaran matematika itu sendiri dalam kehidupan, maka pelajaran matematika perlu dipahami oleh semua lapisan masyarakat khususnya bagi peserta didik mulai dari sekolah dasar. Pengetahuan matematika tersebut diperlukan untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang semakin cepat. Oleh karena itu peranan guru sangat penting untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika. Salah satu caranya yaitu dengan memperhatikan kesesuaian antara model pembelajaran dengan materi yang diajarkan. Guru juga harus dapat memilah dan memilih model pembelajaran tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Pada pelajaran Matematika kelas V Semester II terdapat Standar Kompetensi 6. Memahami sifat–sifat bangun dan hubungan antar bangun dengan Kompetensi Dasar 6.2. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang. Tujuan yang dicapai dari kompetensi dasar tersebut yaitu siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat

bangun ruang. Dengan tujuan tersebut diharapkan siswa mampu menyebutkan sifat-sifat bangun ruang dengan tepat.

Berdasarkan hasil observasi awal terhadap proses pembelajaran Matematika kelas V di SDN Purwokerto 1 materi sifat-sifat bangun ruang, siswa belum mampu mencapai prestasi belajar yang maksimal yaitu di atas KKM. Hal ini dibuktikan dengan hasil ulangan siswa kelas V SDN Purwokerto 1 materi sifat-sifat bangun ruang di bawah kriteria ketuntasan minimal yaitu ≤ 75. Hal ini terjadi karena beberapa masalah di antaranya proses pembelajaran berlangsung sebatas guru menerangkan dan siswa mendengarkan kemudian mencatat pelajaran yang diberikan. Selain itu, Guru masih menggunakan metode ceramah yang monoton, sehingga siswa menjadi pasif, yang berakibat pada rendahnya daya serap materi yang disampaikan.

Selain itu, media yang digunakan dalam proses pembelajaran hanya sebatas media tradisional yaitu papan tulis yang dirasa kurang optimal digunakan karena hanya dapat dilihat oleh murid yang duduk di depan saja. Guru juga hanya menuliskan materi di papan tulis dan membacakan atau mendiktekan materi dari buku pegangan guru kepada siswa. Hal tersebut menyebabkan banyak siswa yang terlihat malas, tidak mengajukan pertanyaan dan kurang semangat dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, malas mengerjakan soal latihan sehingga hasil belajar siswa kurang memuaskan.

Bercermin pada masalah di atas pada dasarnya pelajaran Matematika tidak hanya dikuasai dan dipahami dengan hanya mendengarkan dan mencatat saja. Partisipasi siswa dibutuhkan selama proses pembelajaran berlangsung seperti tanya jawab, mengerjakan soal latihan, mengadakan diskusi atau eksperimen untuk mengetahui jawaban serta mengeluarkan ide dan gagasan. Untuk menciptakan pembelajaran yang optimal antara guru dan siswa dibutuhkan model pembelajaran yang perlu digunakan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Model pembelajaran yang dianggap tepat diterapkan pada materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang adalah model *discovery learning.* Model pembalajaran tersebut merupakan model penemuan dengan cara penyajian pelajaran yang lebih banyak melibatkan siswa selama proses pembelajaran dalam rangka mengajarkan siswa melakukan penemuannya sendiri. Menurut Sund

(dalam Suryosubroto, 2002) mengemukakan bahwa,

> "Model *discovery learning* adalah proses mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya, dimana siswa mengasimilsi sesuatu konsep atau sesuatu prinsip."

Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan model *discovery learning* merupakan prosedur pembelajaran yang mengajarkan siswa secara mandiri memahami konsep dan membuat kesimpulan melalui beberapa kegiatan pembelajaran.

Salah satu karakteristik model *discovery learning* yaitu guru yang bertindak sebagai fasilitator dengan cara mengarahkan siswa menemukan konsep, prosedur dan semacamnya secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dianggap sebagai salah satu upaya meningkatkan kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V dikarenakan siswa diminta untuk belajar secara mandiri.

Untuk mengoptimalkan penerapan model pembelajaran *discovery learning*, diperlukan media pembelajaran bangun ruang tiga dimensi yang digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif untuk menyampaikan materi. Menurut Sudjana (2011:101), "media tiga dimensi adalah alat peraga yang mempunyai panjang, lenar, serta tinggi dan dapat diamati dari sudut pandang mana saja". Dari definisi tersebut dapat diartikan bahwa media tiga dimensi merupakan sarana yang dapat digunakan untuk membantu pemahaman siswa karena media tiga dimensi dapat dapat diamati secara nyata. Untuk itu, dalam pelajaran matematika pada materi sifat-sifat bangun ruang, pemahaman konsep yang diterima oleh siswa akan lebih maksmial jika pada pelaksanaan pembelajaran guru menggunakan media pembelajara tiga dimensi.

Pengertian media pembelajaran menurut Latuheru (1988:14), menyatakan bahwa :

> "Media pembelajaran adalah semua alat bantu atau benda yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar, dengan maksud menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (guru maupun sumber lain) kepada penerima (dalam hal ini anak didik atau warga belajar)."

Berdasarkan pendapat tersebut, media pembelajaran merupakan alat bantu mengajar untuk menyampaikan materi agar konsep pembelajaran lebih mudah diterima oleh siswa. Disamping itu penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran akan menjadikan kegiatan belajar mengajar lebih menarik karena dapat menimbulkan ketertarikan, keinginan dan perhatian siswa lebih terpusat pada topik pembahasan

sehingga pemahaman siswa semakin meningkat.

Berdasarkan penjelasan di atas, diambilah judul penelitian **Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Didukung Media Tiga Dimensi Bangun Ruang Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Sifat-sifat Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018.**

II. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih semester genap Tahun Pelajaran 2017/2018 dimana kelas V-A sebagai kelas kontrol dan V-B sebagai kelas eksperimen. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena gejala yang diamati dapat diukur dan dinyatakan dalam bentuk angka (numerik) dengan teknik penelitian menggunakan eksperimen sedangkan rancangan atau desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest - Posttest Control Group* tidak secara random. (Sukardi, 2003:186)

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Pascates
Eksperimen	Y_1	X	Y_2
Kontrol	Y_3	-	Y_4

Keterangan: Y_1 = *Pretest* Kelompok Eksperimen, Y_3 = *Pretest* Kelompok Kontrol, X = Perlakuan dengan Model Pembelajaran *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang, - = Perlakuan sebelum menggunakan model pembelajaran *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang, Y_2 = Hasil *Posttest* kelompok Eksperimen, Y_4 = Hasil *Posttest* kelompok Kontrol

Dalam penelitian ini, digunakan teknik statistik inferensial menggunakan uji t, hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.

Uji *t-test* hasil penelitian akan dibandingkan dengan t-tabel dengan menggunakan taraf signifikan 0,05. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

a) H_0 diterima jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau nilai sig > taraf signifikan (0,05)
b) H_0 ditolak jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau nilai sig < taraf signifikan (0,05).

Apabila Ho diterima dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan, sedangkan bila Ho ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian mengenai prestasi belajar secara ringkas disajikan sebagai berikut :

1. Analisis data kelas control

Tabel 2. Uji Ketuntasan Kelas Kontrol

No	Kelas	Variabel		Rata-Rata *posttest*	KKM	Perbandingan rata-rata postest dengan KKM
		Bebas	Terikat			
1	Kontrol	Tanpa menggunakan model *discovery learning*	Kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang	70,2	75	70,2< 75

Berdasarkan tabel uji ketuntasan kelas kontrol di atas diperoleh hasil rata-rata *pretest* sebesar 57,6 dan *posttest* sebesar 70,2 yang artinya siswa masih belum mampu memahami materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *posttest* siswa pada kelas kontrol di bawah nilai KKM (70,2 < 75).

2. Analisis data kelas keksperimen

Tabel 3. Uji Ketuntasan Kelas Eksperimen

No	Kelas	Variabel		Rata-Rata *posttest*	KKM	Perbandingan rata-rata *posttest*dengan KKM
		Bebas	Terikat			
1	Eksperimen	Menggunakan Model *discovery learning*	Kemampuan mengidenti fikasi sifat-sifat bangun ruang	83,14	75	83,14 > 75

Berdasarkan tabel uji ketuntasan kelas eksperimen di atas diperoleh hasil rata-rata *pretest* sebesar 61,85 dan *posttest* sebesar 83,14 yang artinya siswa sudah mampu memahami materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang dengan menggunakan model *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *posttest* siswa pada kelas eksperimen di atas nilai KKM (83,14 > 75).

3. Analisis pengaruh signifikan

Tabel 4. Tabel Uji *Independent sample t-test*

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.024	.877	-7.230	50	.000	-12.94815	1.79078	-16.54504	-9.35125
	Equal variances not assumed			-7.224	49.481	.000	-12.94815	1.79247	-16.54936	-9.34693

Berdasarkan perhitungan tabel SPSS di atas diketahui nilai Sig (0,000) < (0,05) dan diperoleh nilai t hitung = -7,230, nilai mutlaknya = 7,230 dengan menggunakan tabel distribusi t taraf signifikansi = 0,05 pada uji dua pihak dan db = N-2, db = 50-

2 = 48 diperoleh t tabel = 2,011. Karena t hitung = 7,230 > t Tabel = 2,011 yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima

KESIMPULAN

1. Kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang tanpa menggunakan model pembelajaran *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang pada siswa kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018 masih di bawah nilai KKM dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 57,6 dan *posttest* sebesar 70,2.
2. Kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang pada siswa kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018 sudah di atas nilai KKM dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 61,85 dan *postest* sebesar 83,14
3. Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Purwokerto 1 Ngadiluwih Tahun Pelajaran 2017/2018. Hal ini dapat dibuktikan dari dari nilai t-hitung 7,230 lebih besar dari t-tabel 2,011 (7,230 ≥ 2,011) maka dapat disimpulkan Ho ditolak yang berarti Ha diterima.

IV. PENUTUP

Hasil dari penelitian ini menunjukkan dengan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* didukung media tiga dimensi bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, guru diharapkan mampu menerapkan model pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas. 2013. *Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar/ MI*. Jakarta:Terbitan Depdiknas.

Latuheru, John D. 1988. *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Depdikbud & P2LPTK;

Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya.

Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Suryosubroto, B. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.