

ARTIKEL
EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRI* DAN NHT
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI KREATIVITAS
BELAJAR



Oleh :

EVI DWI SEPTIANA

14.1.01.05.0046

Dibimbing oleh :

1. Jatmiko, M.Pd

2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd

PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2019

Artikel Skripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

**SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019**

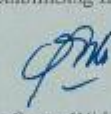
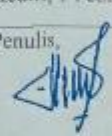
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Evi Dwi Septiana
NPM : 14.1.01.05.0046
Telepon/HP : 085790904006
Alamat Surel (Email) : evidwi559@gmail.com
Judul Artikel : Eksperimen Model Pembelajaran *Inquiry* dan NHT Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau dari Kreativitas Belajar
Fakultas – Program Studi : FKIP – Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. KH. Achmad Dahlan 76 Mojoroto Kota Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiatisme;
- 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, 1 Februari 2019
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis
 Jatmiko, M.Pd NIDN. 0718068701	 Dr. Suryo Widodo, M.Pd NIDN. 0002026403	 Evi Dwi Septiana NPM. 14.1.01.05.0046

Evi Dwi Septiana | 14.1.01.05.0046
FKIP – Pendidikan Matematika

simki.unpkediri.ac.id
|| 1 ||

EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRI* DAN NHT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI KREATIVITAS BELAJAR

Evi Dwi Septiana

14.1.01.05.0046

FKIP – Pendidikan Matematika

evidwi559@gmail.com

Jatmiko, M.Pd dan Dr. Suryo Widodo, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah : 1) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika ditinjau dari model pembelajaran. 2) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika ditinjau dari kreativitas siswa. 3) Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Pawayatan Daha 2 Kediri tahun ajaran 2018/2019 dengan sample sebanyak 3 kelas. Kelas X AK-1 sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *inquiri*, kelas X AK-2 sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran NHT, dan kelas X AK-3 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Uji hipotesis penelitian menggunakan Anava satu jalan. Hasil hipotesis pertama diperoleh nilai uji $F_{hit} = 1.045$ dengan nilai $F_{tabel} = 3.10$ ($F_{hit} = 1.045 < F_{0.05;2,87} = 3.10$), sehingga H_{0A} diterima. Hasil uji hipotesis kedua diperoleh nilai uji $F_{hit} = 0.205$ dengan nilai $F_{tabel} = 3.10$ ($F_{hit} = 0.205 < F_{0.05;2,87} = 3.10$). Hasil uji hipotesis ketiga diperoleh nilai uji $F_{hit} = 0.725$ dengan nilai $F_{tabel} = 2.48$ ($F_{hit} = 0.725 < F_{0.05;4,87} = 2.48$). Dari hasil uji hipotesis diambil tiga kesimpulan untuk penelitian ini : 1) Siswa yang memperoleh hasil belajar pada model pembelajaran *Inquiri* sama baiknya dengan model pembelajaran NHT, hasil belajar pada model pembelajaran *Inquiri* sama baiknya dengan model pembelajaran Langsung, dan hasil belajar pada model pembelajaran NHT sama baiknya dengan model pembelajaran Langsung. 2) Siswa yang mempunyai kreativitas tinggi pada hasil belajar matematika sama baiknya dengan siswa yang mempunyai kreativitas sedang dan rendah, serta siswa yang mempunyai kreativitas sedang pada hasil belajar matematika sama baiknya dengan siswa yang mempunyai kreativitas rendah. 3) Tidak ada interaksi yang signifikan antara penerapan model pembelajaran dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar matematika, sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Inquiri* sama baiknya diterapkan pada setiap kreativitas siswa jika dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran NHT dan model pembelajaran Langsung.

KATA KUNCI : Eksperimen, *Inquiri*, NHT, Kreativitas Belajar

I. PENDAHULUAN

Untuk mencapai pendidikan dan sumber daya manusia yang berkualitas diperlukan model pembelajaran yang mampu memperbaiki keadaan pendidikan yang telah berlangsung selama ini sesuai perkembangan zaman. Dalam pembelajaran di sekolah salah satu pelajaran yang di pelajari adalah matematika.

Adedeji (2008:7) berpendapat bahwa matematika adalah dasar dari semua ilmu dan teknologi. Banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, sehingga siswa kurang berminat untuk mempelajari matematika. Akibatnya, banyak siswa yang mempunyai prestasi rendah pada pelajaran matematika.

Yusman dalam Putri, dkk (2015:938) faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika adalah sebagian guru belum mampu memilih model pembelajaran yang membuat suasana pembelajaran menarik dan menyenangkan sehingga siswa kurang termotivasi dan merasa terbebani dalam belajar

matematika, dalam proses pembelajaran siswa kurang diikutsertakan sehingga menyebabkan siswa menjadi kurang aktif.

Aunurrahman (2009:143) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong timbulnya rasa senang siswa terhadap pelajaran dan mampu mencapai prestasi belajar yang lebih baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran ini diharapkan adanya kerjasama, kebersamaan, dan komunikasi antar anggota kelompok dalam menyelesaikan.

Hal ini didukung oleh Tarim (2009:325) yang menyatakan bahwa siswa yang diberi pembelajaran dengan model kooperatif mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika yang lebih baik daripada siswa yang diberi pembelajaran dengan model konvensional. Pembelajaran yang dilihat oleh guru harus berpusat pada siswa model pembelajaran yang sesuai dengan

permasalahan yang telah disebutkan adalah *Inquiri Numbered Head Together* (NHT) dan pembelajaran langsung.

Menurut Sanjaya (2006) model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Tujuan utama model pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir.

Sedangkan model pembelajaran NHT sebagai model pembelajaran pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi kelompok. Menurut Ghufron dan Risnawita (2011: 78) dengan cara tersebut akan menjamin keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggungjawab individual dalam diskusi kelompok.

Pembelajaran langsung yang dikemukakan (Sofan Amri & Iif Khoiru Ahmadi, 2010:39) bahwa Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) merupakan

salah satu model pengajaran yang dirancang khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah.

Selain penggunaan model pembelajaran yang tepat, kreativitas siswa dalam proses pembelajaran juga mendapat perhatian. Agar pembelajaran tidak cukup hanya dengan mendengarkan dan melihat tetapi siswa juga harus mampu imajinatif dan mempunyai ide-ide dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Dalam penelitian Silver (2000:21) menunjukkan suatu kesimpulan bahwa segala sesuatu yang mendukung pembangunan kreativitas seseorang secara positif akan mempengaruhi prestasi belajarnya. Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Eksperimen Model Pembelajaran *Inquiri* dan NHT Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Kreativitas

Belajar Pada Materi Barisan Aritmatika.”

II. METODE

Penelitian ini, teknik yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu. Alasan digunakan penelitian eksperimen semu adalah peneliti tidak mungkin mengontrol semua variabel yang relevan..

Peelitian ini dilaksanakan di SMK Pawyatan Daha 2 Kediri yang menjadi sampel adalah siswa kelas X AK1 sebanyak 30 siswa (7 memiliki kreativitas tinggi, 22 kreativitas rendah, 1 kreativitas rendah) sebagai kelompok eksperimen I, kelas X AK2 sebanyak 30 siswa (3 memiliki kreativitas tinggi, 25 kreativitas rendah, 2 kreativitas rendah) sebagai kelompok eksperimen II dan kelas X AK3 sebanyak 30 siswa (3 memiliki kreativitas tinggi, 25 kreativitas rendah, 2 kreativitas rendah) sebagai kelompok kontrol. Dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes dan angket kreativitas belajar.

Teknik pengumpulan data meliputi : (1) tes, untuk mengetahui hasil belajar matematika Siswasetelah kegiatan pembelajaran dengan penerapan modifikasi model

pembelajaran *Inquiri*, model pembelajaran NHT, dan model pembelajaran langsung. (2) angket, untuk memberikan gambaran (deskripsi) tentang karakteristik siswa (dalam penelitian ini adalah kemampuan kreativitas siswa)

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis variansi satu jalan dengan sel yang tak sama. Dalam penelitian ini, untuk mempermudah perhitungan peneliti menggunakan bantuan *SPSS for MS Windows*. Budiyono (2009: 206) mengatakan bahwa: “untuk menguji signifikansi efek dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat”. Kedua variabel bebas tersebut disebut faktor “baris” (faktor A) dan faktor “kolom” (faktor B). Selain itu, analisis variansi satu jalan bertujuan untuk menguji signifikansi interaksi kedua variabel bebas terhadap variabel terikat. Pada dasarnya, pengujian pertama adalah pengujian rerata antar baris, pengujian kedua adalah pengujian rerata antar kolom, dan pengujian ketiga adalah pengujian rerata antar sel pada baris atau kolom yang sama. Lebih lanjut

menurut Budiyono (2009: 206), yang dimaksud dengan sel yang tak sama adalah: “frekuensi masing-masing sel tidak harus sama”. Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis variansi satu jalan dengan sel yang tak sama, yaitu : 1) setiap sampel diambil secara acak dari populasinya; 2) variabel bebas harus berskala nominal dan variabel terikat harus berskala interval; 3) dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk lebih jelasnya dalam uraian berikut akan ditampilkan beberapa uji statistik yang relevan dengan uji penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian disajikan secara analisis berupa rekap hasil deskriptif dapat di sajikan seperti tabel 3.1

No	Variabel	Uji (L_{obs})	Nilai Tabel	Keputusan
1	<i>Inquiri</i>	0,186	$L_{0,05; 30} = 0.133$	Diterima
2	NHT	0,172	$L_{0,05; 30} = 0.133$	Diterima
3	Langsung	0,171	$L_{0,05; 30} = 0.133$	Diterima
4	Kreativitas Tinggi	0,200	$L_{0,05; 13} = 0.129$	Diterima

5	Kreativitas Sedang	0,198	$L_{0,05; 71} = 0.118$	Diterima
6	Kreativitas Rendah	0,219	$L_{0,05; 6} = 0.200$	Diterima

Dari tabel diatas tampak bahwa semua nilai uji kurang dari nilai tabel (H_0 diterima jika $L_{obs} < L_{\alpha; n}$). Hal ini berarti hasil belajar matematika untuk faktor model pembelajaran dan faktor kreativitas siswa berasal dari populasi normal.

Untuk menguji apakah sampel-sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang homogen (mempunyai variansi sama) digunakan uji chi kuadrat dengan bantuan *SPSS for MS Windows Version 23*. Hasil perhitungan uji homogenitas seperti dalam Tabel 3.2

Chi-Square Tests

	Value	df	Sig
Pearson Chi-Square	9.374 ^a	10	0.497
Likelihood Ratio	10.500	10	0.398
Linear-by-Linear Association	0.239	1	0.625
N of Valid Cases	90		

a. 14 cells (63.6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

3.4 Descriptive Statistik

Dependen Variabel: Hasil Belajar

Metode	Kreatifitas	Mean	Std.	N
Inquiri	Rendah	64,00	.	1
	Sedang	74,55	5,663	22
	Tinggi	83,44	4,429	7
	Total	76,27	6,863	30
NHT	Rendah	74,00	16,972.	2
	Sedang	74,84	5,642	25
	Tinggi	82,00	3,464	3
	Total	75,50	6,479	30
Langsung	Rendah	69,67	4,041	3
	Sedang	76,58	7,211	21
	Tinggi	88,00	5,292	7
	Total	77,03	7,907	30
Total	Rendah	70,17	8,819	6
	Sedang	75,34	6,199	71
	Tinggi	84,15	4,652	13
	Total	76,27	7,056	90

Hasil analisis data dengan menggunakan uji chi kuadrat menunjukkan bahwa $\chi^2_{obs} = 9,374 < \chi^2_{0,05;10} = 18,307$. Ini berarti bahwa H_0 diterima sehingga dari tiga populasi yang ada dari kelompok model pembelajaran *Inquiri*, *NHT* dan langsung mempunyai varian yang sama (homogen).

3.3 Chi-Square Tests

	Value	df	Sig.
Pearson Chi-Square	26.504 ^a	20	0.150
Likelihood Ratio	28.850	20	0.091
Linear-by-Linear Association	0.509	1	0.475
N of Valid Cases	90		

a. 28 cells (84.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .28.

Hasil analisis data dengan menggunakan uji chi kuadrat menunjukkan bahwa $\chi^2_{obs} = 26,504 < \chi^2_{0,05;20} = 31,410$. Ini berarti bahwa H_0 diterima sehingga dari tiga populasi yang ada dari kelompok kreativitas tinggi, sedang dan rendah mempunyai varian yang sama (homogen).

Berdasarkan analisis uji persyaratan menunjukkan bahwa sampel random data amatan berasal dari populasi yang berdistribusi normal masing-masing kategori variabel data amatan homogen. Dengan demikian, analisis uji hipotesis pada analisis varian satu jalan dengan sel tak sama dapat dilakukan dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$. Rangkuman analisis variansi disajikan dalam Tabel 3.5

Dependent Variable: hasil belajar

Sumber Variansi	(JK)	Dk	(RK)	F _{hit}	F _{tabel}	Sig.	Keputusan
Model Pembelajaran	104,730	2	52,365	1,045	3.10	0,357	H ₀ Diterima
Kreativitas	20,598	2	10,299	0,205	3.10	0,815	H ₀ Diterima
Model Pembelajaran * Kreativitas	145,391	4	10,299	0,725	2.48	0,577	H ₀ Diterima
Error (Galat)	4060,557	81	10,299				
Total	648491	90					

Dari hasil rangkuman analisis varian menunjukkan bahwa : 1) Hasil analisis diperoleh nilai uji $F_{hit} = 1.045$ dengan nilai $F_{tabel} = 3.10$ ($F_{hit} = 1.045 < F_{0.05;2,87} = 3.10$), sehingga H_{0A} diterima artinya tidak ada perbedaan/ tidak ada pengaruh yang signifikan hasil belajar matematika antara model pembelajaran *Inquiri*, model pembelajaran NHT dan model pembelajaran langsung pada materi barisan aritmatika. Hasil penelitian diatas selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Amir Mahmud (2011) yang menyimpulkan bahwa hasil belajar pada model pembelajaran NHT sama baiknya dengan pembelajaran langsung pada materi bentuk aljabar. Hal ini disebabkan beberapa faktor antara

lain: a). Dalam pembelajaran guru belum terbiasa menggunakan sistem modul, b). Siswa belum siap untuk mempelajari sendiri modul yang diberikan, c). Siswa masih perlu bimbingan lebih banyak dari guru. 2) Hasil analisis diperoleh nilai uji $F_{hit} = 0.205$ dengan nilai $F_{tabel} = 3.10$ ($F_{hit} = 0.205 < F_{0.05;2,87} = 3.10$), sehingga H_{0B} diterima, berarti tidak ada perbedaan/ tidak ada pengaruh yang signifikan faktor kreativitas siswa pada hasil belajar matematika atau antara siswa dengan kreativitas tinggi, sedang dan rendah mempunyai hasil belajar matematika yang sama. Hasil analisis di atas selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suci Kurnia Febriani (2012) yang menyimpulkan bahwa siswa dengan Kreativitas matematis

tinggi memperoleh hasil belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa yang mempunyai Kreativitas matematis sedang, dan siswa dengan Kreativitas matematis sedang memperoleh hasil belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa yang mempunyai Kreativitas matematis rendah. 3) Hasil analisis diperoleh nilai uji $F_{hit} = 0.725$ dengan nilai $F_{tabel} = 2.48$ ($F_{hit} = 0.725 < F_{0.05;4,87} = 2.48$), sehingga H_{0B} diterima, berarti tidak ada perbedaan antara model pembelajaran dengan kreativitas siswa pada hasil belajar matematika. Hasil analisis di atas selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayu Febriyanti dkk (2014) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah tidak efektif digunakan untuk meningkatkan kreativitas matematis siswa.

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti di SMK Pawyatan 2 Kediri yang dimulai dari

pengumpulan data, pemberian perlakuan dan analisis data serta melalui tahap analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Siswa yang memperoleh hasil belajar pada model pembelajaran *Inquiri*, NHT, dan Langsung memiliki kemampuan baik. 2) Siswa yang mempunyai kreativitas tinggi pada hasil belajar matematika sama baiknya dengan siswa yang mempunyai kreativitas sedang dan rendah. 3) Tidak ada interaksi yang signifikan antara penerapan model pembelajaran dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar matematika, sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Inquiri* sama baiknya diterapkan pada setiap kreativitas siswa jika dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran NHT dan model pembelajaran Langsung.

B. Saran

Penelitian ini hanya dibatasi oleh materi barisan aritmatika, sehingga dapat dilakukan

penelitian lanjutan dengan model pembelajaran *Inquiri* dalam meningkatkan *keaktivitas* siswa dengan pokok bahasan yang berbeda dan tentunya dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang berbeda pula, dengan mengantisipasi masalah/kendala yang terjadi pada penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dengan menerapkan lebih dalam agar implikasi hasil penelitian tersebut dapat diterapkan di sekolah.

V. DAFTAR PUSTAKA

Adedeji, T. 2008. Teacher Variables As Predictors of Academic Achievement of Primary School Pupils Mathematics. *International Electronic Journal of Elementary Education*. Vol. 1, no 3, pp 11-15

Amir Mahmud. 2011. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Staddan Jigsaw Pada Pokok Bahasan Bentuk Aljabar Ditinjau dari Perhatian Orang Tua Siswa Kelas VII SMP Negeri Dikabupaten Cilacap*

Tahun Pelajaran
2010/2011

Aunurrahman. 2009. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta. Budiyono. 2009. *Statistika untuk Penelitian* Edisi ke-2. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Budiyono. 2009. *Statistika untuk Penelitian* Edisi ke-2. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Febriani. 2012. *Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kreativitas matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Pencapaian Konsep*

Febriyanti, dkk. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Dengan Media Animasi Komputer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Sma Kelas X Pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit*

Ghufron, N dan Risnawita, R. 2011. *Teori-Teori Psikologi*. Yogyakarta: Az-Ruzz Media

Putri, dkk. 2015. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL), Numbered Head Together (NHT) dan Think Pair Share (TPS)*



Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Kreativitas Belajar Siswa pada Materi Himpunan SMP Negeri Kabupaten Kebumen Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol 3, no 9, pp 938

Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Kencana Prenada Media

Silver. 2000. Fostering Creativity Through Instruction Rich In Mathematical Problem Solving and Problem Posing. *Journal Of Education Studies In Mathematics*. Vol 14, no 1, pp 75-79

Sofan Amri dan Iif Khoiru Ahmadi. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Tarim, K. 2009. The Effects Of Cooperative Learning On Preschoolers' Mathematics Problem Solving Ability. *Journal Of Educational Studies In Mathematics*. Vol 7, no 3, pp 325-340