

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VIII MTS AL-ANWAR CANGKRINGRADU  
PERAK JOMBANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**ARTIKEL ILMIAH**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
dalam memperoleh gelar Strata Satu  
Program Studi Pendidikan Matematika**



Oleh :

**MIFTAKHUL KHOIRIYAH**

1351431

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA**

**JOMBANG**

2017

**LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**STKIP PGRI JOMBANG**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd

Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini :

Nama Penulis : MIFTAKHUL KHOIRIYAH

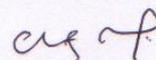
NIM : 1351431

Judul artikel : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTs AL-ANWAR CANGKRINGRANDU PERAK JOMBANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.  
Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Jombang, 25 Maret 2018

Pembimbing,



**Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd**

PERNYATAAN KEASLIAN ARTIKEL ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MIFTAKHUL KHOIRIYAH

NIM : 1351431

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul artikel : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTs AL-ANWAR CANGKRINGRANDU PERAK JOMBANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti atau dibuktikan artikel ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jombang, 25 - Maret - 2018

Yang membuat pernyataan,



MIFTAKHUL KHOIRIYAH

NIM. 1351431

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VIII MTS AL-ANWAR CANGKRINGRADU  
PERAK JOMBANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Miftakhul Khoiriyah  
Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang  
*e-mail* : [miftakhul2013a@gmail.com](mailto:miftakhul2013a@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Al-Anwar Cangkringrandu Perak Jombang tahun Pelajaran 2017/2018. Untuk dapat mengetahui pengaruh tersebut maka peneliti mencari ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar peserta didik dengan dan tanpa diterapkannya model pembelajaran inkuiri. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas. Kelas VIII A sebagai kelas eksperiman dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika. Peneliti menggunakan uji t-test untuk mengambil keputusan atau kesimpulan. Dari data hasil penelitian yang kemudian dianalisa menggunakan uji t-test dengan  $\alpha = 5\%$  diperoleh nilai  $sig = 0,187$  sehingga  $sig > \alpha$  maka  $H_0$  diterima. Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII pada materi fungsi di MTs Al- Anwar Cangkringrandu Perak Jombang Tahun Pelajaran 2017/2018.

**Kata Kunci : Hasil Belajar dan Model Pembelajaran Inkuiri**

**ABSTRACT**

This study aims to determine whether there is an influence of inquiry learning model on the learning outcomes of students of class VIII MTs Al-Anwar Cangkringrandu Perak Jombang in the academic year 2017/2018. To be able to find out these effects, the researchers look for the presence or absence of differences in student learning outcomes with and without the application of inquiry learning models. This study uses a quantitative approach to the type of experimental research conducted on two classes. Class VIII A as an experimental class and class VIII B as a control class. The instrument used was a mathematics learning achievement test. Researchers use t-test to make decisions or conclusions. From the research data which were then analyzed using the t-test with  $\alpha = 5\%$ , the  $sig = 0.187$  value was obtained so that  $sig > \alpha$  then  $H_0$  was accepted. This means there is no difference in the average value of the learning outcomes of the experimental class and the control class. So it can be concluded that there is no effect of inquiry learning model on mathematics learning outcomes of Grade VIII students on the function material at MTs Al-Anwar Cangkringrandu Perak Jombang in the Academic Year 2017/2018.

**Keywords: Learning Outcomes and Inquiry Learning Models**

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sadar dan terencana disini artinya pendidikan harus dilakukan secara sadar oleh individu dan direncanakan sebelumnya dengan suatu proses perhitungan yang matang dan berbagai sistem pendukung yang diperlukan (Undang-undang Sisdiknas No.20 Tahun 2003 Bab 1).

Sedangkan arti pendidikan menurut Mohamad Syah (dalam Fadilah, Nur, 2011: 2) berdasarkan kamus besar bahasa Indonesia adalah proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia dalam upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan dapat diartikan sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pengalaman dan tingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Pendidikan dimaksudkan agar manusia dapat mengelola diri sehingga nantinya dapat bermanfaat bagi lingkungan yang ada disekitarnya. Pengelolaan ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas manusia. Oleh karena itu, setiap proses pendidikan akan berusaha mengembangkan seluas-luasnya potensi individu sebagai sebuah elemen penting untuk mengembangkan dan mengubah masyarakat.

Guna mewujudkan maksud dari proses pendidikan di atas, maka disekolah siswa dibekali dengan berbagai pembelajaran yang akan bermanfaat dalam kehidupan. Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu dan merupakan pengetahuan yang sangat penting karena dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak bisa terpisah dari matematika. Selain itu di era teknologi yang serba canggih saat ini masyarakat terutama siswa sekolah dituntut untuk menguasai atau paling tidak memahami ilmu matematika. Matematika juga merupakan salah satu ilmu dasar yang diberikan di berbagai jenjang pendidikan mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah sampai perguruan tinggi

Mata pelajaran matematika diberikan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan memperoleh, mengolah, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Soedjadi mengemukakan bahwa pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yang meliputi: (1) tujuan yang bersifat formal yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak, dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika. Dari tujuan di atas terlihat bahwa matematika sangat penting untuk menumbuhkan penataan nalar atau kemampuan berpikir siswa yang berguna dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun dalam penerapan matematika di kehidupan sehari-hari ( Soedjadi, 2000 : 42 )

Matematika merupakan pelajaran yang sulit karena konsep yang ada cenderung abstrak. Hal ini membuat siswa cenderung sulit memahami dan sulit mengingat. Menurut Piaget pengetahuan akan bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa. Hal itu berarti belajar akan bermakna bagi siswa apabila mereka aktif dan mengkonstruksikan atau membangun sendiri pengetahuannya. Dengan demikian, suatu rumus, konsep dan prinsip- prinsip dalam matematika seyogyanya dapat ditemukan oleh siswa di bawah bimbingan guru. Menyikapi masalah ini guru dituntut untuk dapat menemukan strategi pembelajaran yang tidak hanya memahamkan siswa tetapi juga mengajak siswa untuk lebih aktif menemukan pemahamannya sendiri dalam proses pembelajaran dikelas ( Sanjaya, 2006: 194)

Inkuiri merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan masalah, merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Jadi, dalam model inkuiri ini siswa terlibat secara mental maupun

fisik untuk memecahkan suatu permasalahan yang diberikan guru. Dengan demikian, siswa akan terbiasa bersikap seperti para ilmuwan sains, yaitu teliti, tekun/ulet, objektif/jujur, kreatif, dan menghormati pendapat orang lain. Inkuiri adalah suatu proses yang bergerak dari langkah observasi atau orientasi sampai pada langkah pemahaman.

Pembelajaran Inkuiri dimulai dengan observasi atau orientasi yang menjadi dasar pemunculan berbagai pertanyaan yang diajukan siswa. Penerapan proses inkuiri siswa dilatih bagaimana siswa harus berpikir kritis. Dengan pembelajaran yang mengajak siswa berfikir kritis, maka siswa akan lebih aktif membangun pemahamannya sendiri. Hal ini dapat memberikan ruang kepada siswa untuk bisa belajar sesuai dengan gaya belajar mereka. Sehingga siswa akan lebih mudah memahami pembelajaran yang dilakukan dan membuat pembelajaran yang dilakukan menjadi bermakna dan tidak mudah terlupakan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin mengadakan penelitian secara langsung tentang “Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Al-Anwar Cangkringrandu Perak Jombang Tahun Pelajaran 2017/2018”.

Berdasarkan uraian di atas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Adakah pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Al-Anwar Cangkringrandu Perak Jombang Tahun Pelajaran 2017/2018?. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah : Untuk Mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Al-Anwar Cangkringrandu Perak Jombang Tahun Pelajaran 2017/2018.

## MODEL PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen yang merupakan salah satu macam dari penelitian kuantitatif (Sugiyono,2016:6)

Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang dikendalikan. Metode penelitian ini merupakan bagian dari metode kuantitatif yang mempunyai ciri khas tersendiri, terutama dengan adanya kelompok kontrol (Sugiyono, 2016: 72)

Penelitian eksperimen mempunyai beberapa macam desain penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Quasi Experiment Design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Terdapat beberapa macam penelitian ini, namun peneliti menggunakan penelitian jenis *nonequivalent control group design*. *Nonequivalent control group design* merupakan penelitian yang dipakai pada eksperimen yang menggunakan kelas-kelas yang sudah ada sebagai kelompoknya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Al-Anwar Cangkringrandu Perak Jombang Tahun Pelajaran 2017/2018. Sedangkan sampel yang digunakan adalah kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Tes yang digunakan terlebih dahulu harus diuji validasinya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pengujian validasi isi dimana pengujian dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang diajarkan. Untuk instrumen yang akan mengukur efektivitas pelaksanaan program, maka pengujian menggunakan validasi isi dapat dilakukan dengan

membandingkan antara isi instrumen dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan ( Sugiyono,2016:129)

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis data statistik dengan menggunakan uji-t ( t-test) dengan  $\alpha = 0,05$ . Sebelum melakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dan uji homogenitas data. Uji normalitas data dan uji homogenitas data dilakukan dengan bantuan program *SPSS for windows versi 20*. Untuk uji hipotesis menggunakan uji perbedaan rata-rata dua sampel bebas dengan bantuan program *SPSS for windows versi 20*.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **a. Pengembangan Instrumen**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika siswa. Untuk mengukur hasil belajar khususnya ranah kognitif maka diberikanlah tes hasil belajar. Tes diberikan kepada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri dan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah dan kerja kelompok atau bukan model inkuiri. Sebelum soal tes diujikan maka terlebih dahulu harus diketahui apakah soal tes tersebut valid atautkah tidak.

Dalam uji validitas, peneliti menggunakan uji validitas isi. Uji validitas isi dilakukan dengan cara membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang diajarkan. Dalam penelitian ini aspek yang digunakan dalam validasi tes meliputi kesesuaian soal dengan indikator yang diajarkan, terdapat petunjuk pengerjaan soal yang jelas, soal yang diberikan dapat terselesaikan dengan waktu yang tersedia, terdapat pedoman penskoran, dan pedoman penskoran tertulis dengan jelas. Validator ahli yang melakukan validasi tes dalam penelitian ini yaitu guru kelas VIII Mts Al-Anwar dan dosen STKIP PGRI Jombang. Dari uji validasi yang dilakukan diperoleh bahwa soal tes yang akan diujikan valid dan layak untuk diujikan.

### **b. Deskripsi Data**

Data hasil penelitian dalam penelitian ini diperoleh dari penelitian yang dilakukan peneliti di Kelas VIII A Mts Al-Anwar dan kelas VIII B Mts Al-Anwar. Kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yaitu kelas dengan model pembelajaran inkuiri. Sedangkan kelas VIII B sebagai kelas kontrol, yaitu kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri atau menggunakan metode ceramah dan kerja kelompok. Kelas kontrol dan kelas eksperimen diajarkan materi yang sama yakni materi fungsi. Setelah selesai pembelajaran kemudian kedua kelas diberikan soal tes yang sama untuk mengukur kemampuan pemahaman siswa. Data hasil tes tersebut selanjutnya diolah dan dianalisis agar bisa disimpulkan.

### **c. Analisis Data Hasil Penelitian**

#### **1. Uji Normalitas**

Data yang diuji kenormalannya adalah nilai siswa kelas eksperimen dan nilai siswa kelas kontrol. Data yang diperoleh akan diuji menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil perhitungan uji normalitas yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Uji normalitas data nilai kelas eksperimen

**Tabel 4.3** uji normalitas data kelas eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		nilai siswa eksperimen
N		32
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	65,31
	Std. Deviation	18,662
Most Extreme Differences	Absolute	,200
	Positive	,200
	Negative	-,159
Kolmogorov-Smirnov Z		1,133
Asymp. Sig. (2-tailed)		,153

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai sig.(2-tailed) adalah 0.153 atau  $> \alpha$  Sehingga dapat disimpulkan bahwa data ini berdistribusi normal.

b. Uji normalitas data nilai kelas kontrol

**Tabel 4.4** uji normalitas data kelas kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		nilai kelas kontrol
N		32
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	66,25
	Std. Deviation	16,014
Most Extreme Differences	Absolute	,220
	Positive	,220
	Negative	-,218
Kolmogorov-Smirnov Z		1,244
Asymp. Sig. (2-tailed)		,091

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai sig.(2-tailed) adalah 0.091 atau  $> \alpha$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data ini berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogen

Peneliti menggunakan bantuan program SPSS *for windows* versi 20 untuk menguji homogenitas data, sehingga didapat *output* sebagai berikut :

**Tabel 4.5** uji homogenitas data

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai siswa	Based on Mean	1,777	1	62	,187
	Based on Median	1,215	1	62	,275
	Based on Median and with adjusted df	1,215	1	61,312	,275
	Based on trimmed mean	1,902	1	62	,173

Dari tabel 4.5 diperoleh nilai sig untuk *based on mean* = 0,187, berarti sig  $> \alpha$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data memiliki varian yang sama atau homogen.

### 3. Uji t (*t-test*)

a. Merumuskan hipotesis

$H_0$  : “Tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII Mts Cangkringrandu Perak Jombang yang menggunakan pembelajaran inkuiri”

$H_1$  : “Ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII Mts Cangkringrandu Perak Jombang yang menggunakan pembelajaran inkuiri”

b. Menentukan taraf kesalahan ( $\alpha$ ) sebesar 5%

c. Mengambil keputusan berdasarkan nilai sig terhadap  $\alpha$

- Jika  $Sig > \alpha$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika  $Sig \leq \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak

Tabel 4.6 uji perbedaan dua sampel bebas

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	
nilai siswa	1,777	,187	-2,216	62	,830	-,938	4,347	-9,627	
			-2,216	60,602	,830	-,938	4,347	-9,631	

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan program SPSS pada tabel 4.6 diperoleh nilai sig = 0,187 dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Selanjutnya dilakukan perbandingan antara nilai sig dan nilai  $\alpha$  diperoleh bahwa  $sig > \alpha$ . Artinya hipotesis 0 atau  $H_0$  diterima. Jika  $H_0$  diterima berarti rata-rata kelas eksperimen dengan kelas kontrol tidak ada perbedaan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh antara kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri atau menggunakan metode pembelajaran ceramah dan kerja kelompok pada siswa kelas VIII Mts Al Anwar

## PENUTUP

### A. Simpulan

Berdasarkan paparan hasil analisis data pada bab IV, dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai sig = 0,187 sedangkan nilai  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $sig > \alpha$ . Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII pada materi fungsi di Mts Al-Anwar Cangkringrandu Perak Jombang Tahun Pelajaran 2017/2018.

## **B. Saran**

Agar pembelajaran matematika di kelas dapat berjalan dengan lebih baik, maka peneliti ingin memberikan beberapa saran, antara lain :

- a. Guru hendaknya dalam menggunakan model pembelajaran inkuiri disesuaikan dengan kondisi siswa di kelas dan materi yang akan diajarkan.
- b. Siswa diharapkan lebih aktif dalam pembelajaran serta tidak terpaku dengan model pembelajaran yang biasa digunakan di kelas sehingga lebih mudah untuk dilakukan penerapan model-model pembelajaran yang lain.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Fadilah, Nur. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Aktif (active learning) Tipe Bermain Jawaban dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII MTsN Denanyar Jombang Tahun Pelajaran 2010/2011*. STKIP PGRI Jombang
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* . Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Soedjadi, R. 2000. *Pendidikan Matematika di Indonesia* . Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. 2006. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003.