

TESIS



**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN
INKUIRI TERBIMBING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP KPK
DAN FPB PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Disusun Oleh :
ISTIKHOMAH
202003023

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
TAHUN 2022**



TESIS

**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN
INKUIRI TERBIMBING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP KPK
DAN FPB PADA SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

Tesis Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Dasar



Disusun Oleh :
ISTIKHOMAH
202003023

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
TAHUN 2022**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

Jadikanlah hatimu seluas samudra, sehingga bisa menampung segala macam hal yang ada, dan jangan jadikan hatimu seperti gelas yang hanya bisa menampung sedikit air saja.

PERSEMBAHAN

- 1. Orang Tuaku tercinta, yang selalu mendoakan dalam setiap langkahku.*
- 2. Motivatorku, nahkodaku, belahan jiwaku, suamiku. Penyemangat hidupku.*
- 3. Anak - anakku yang aku sayangi senantiasa memberi motivasi dan dorongan pada setiap langkahku.*
- 4. UMK, almamaterku*



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TESIS


Tesis oleh Istikhomah (NIM 202003023) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji,

Kudus, 2022

Pembimbing I


Dr. Sri Utaminingsih, M. Pd
NIDN. 0607036901

Pembimbing II


Dr. Sumaji, M.Pd
NIDN. 062809800

Mengetahui,
Kaprosdi Magister Pendidikan Dasar


Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
NIDN. 0607036901

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis oleh Istikhomah (NIM : 202003023) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, Februari 2022

Tim Penguji
Ketua


Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.

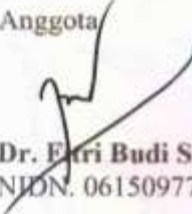
NIDN. 0607036901

Sekretaris


Dr. Sumaji, S.Pd, M.Pd.

NIDN. 0628098002

Anggota


Dr. Etri Budi Suryani, M.Pd

NIDN. 0615097701

Anggota


Dr. Erik Aditia Ismaya, M.A

NIDN. 0623038604



Mengetahui,

Dean Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Dr. Sucipto, M.Pd. Kons

NIDN. 0629086302

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkah dan rahmat sehingga tesis ini dapat terselesaikan walaupun memakan waktu yang relatif lama. Penyusunan tesis ini tidak lepas dari hambatan dan rintangan serta kesulitan-kesulitan. Namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat, dan dorongan serta saran-saran dari berbagai pihak, khususnya Pembimbing, segala hambatan dan rintangan serta kesulitan tersebut dapat teratasi dengan baik.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan tulus hati penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, Msi. Rektor Universitas Muria Kudus yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi.
2. Drs. Sucipto, M. Pd. Kons, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan tesis ini.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M. Pd., Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar yang telah memberikan motivasi penulis untuk segera menyelesaikan tesis ini.
4. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Pembimbing I yang telah berkenan dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dalam penyusunan tesis ini.
5. Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyusunan tesis ini.
6. Pemerintah Daerah Kabupaten Demak yang telah memfasilitasi penulis untuk mengikuti Pendidikan Beasiswa Program Pascasarjana.
7. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Demak yang telah memberikan dorongan, motivasi, serta kesempatan studi lanjut.
8. Kepala SDN Bintoro 5, SDN Bintoro 2, SDN Betokan 3, yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian.

9. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Magister Pendidikan Dasar yang telah memberikan bekal ilmu sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tesis ini.
10. Handaitaulan dan teman-teman senasib sepenanggungan yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik material maupun moral sehingga tesis ini dapat terselesaikan.

Semoga budi baik Bapak/Ibu/Saudara yang telah diberikan kepada penulis secara tulus dan ikhlas mendapatkan pahala yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulisan tesis ini sudah penulis usahakan semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan, namun tidak menutup kemungkinan masih ada kekurangsempurnaan di sana sini bahkan kekeliruan yang tidak disengaja. Untuk itu penulis mohon saran dan kritik yang konstruktif demi penyempurnaan tesis ini. Saran dan kritik yang konstruktif akan diterima dengan senang hati dengan disertai ucapan terima kasih.

Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi pendidik, khususnya kepada dunia pendidikan dasar di Kabupaten Demak

Demak, 2022
Penulis,

ABSTRACT

Istikhomah, 2022. "The effect of Problem Based Learning and Guided Inquiry Models on Understanding the Concept of KPK and FPB in Grade IV Elementary School Students". Thesis. Basic Education Study Program with PGSD Concentration. Graduate program. Muria Kudus University. Advisor I Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Advisor II Dr. Sumaji, M.Pd

Keywords: Problem Based Learning, Guided Inquiry, Concept Understanding

The research objectives were to analyze: 1) the effectiveness of the Problem Based Learning model and direct learning on understanding the concepts of KPK and FPB in fourth grade elementary school students, 2) the effectiveness of the guided inquiry learning model and direct learning model on understanding the concepts of KPK and FPB in fourth grade students of the school. Basic, 3) the effectiveness of the Problem Based Learning model and the guided inquiry learning model on understanding the mathematical concepts of KPK and FPB material in fourth grade elementary school students.

Quasi-experimental method, with Nonequivalent Control Group Desig. The research population was all fourth grade students of the Sultan Fatah Group, Demak District. The sample in this study used 3 elementary schools, namely SDN Bintoro 2 with a Problem Based Learning model, SDN Bintoro 5 with a guided inquiry model and SDN Betokan 3 as a control class with direct learning. The sampling used a purpose sampling technique. The technique of collecting data on critical thinking skills uses a description test. Data analysis technique uses data description, prerequisite test includes normality test and homogeneity test, and the final analysis (hypothesis test) is independent sample t test

The results of the research are 1) the effectiveness of the problem based learning model is better than direct learning on understanding the concepts of KPK and FPB in fourth grade elementary school students with a sig (2-tailed) value of $0.00 < \text{significant level of } 0.05$. 2) the effectiveness of the guided inquiry learning model is better than direct learning on understanding the concepts of KPK and FPB in fourth grade elementary school students based on the sig (2-tailed) value of 0.00 with a significance level of 0.05 , then the value of $0.00 < 0.05$. 3) There are differences in the effectiveness of the problem based learning model and the guided inquiry learning model on understanding the concepts of KPK and FPB in fourth grade elementary school students. This is evidenced by the results of sig (2-tailed) of 0.00 with a significance of 0.05 , then the value is $0.00 < 0.05$. Thus, it can be concluded that the understanding of the concepts of KPK and FPB r in class IV increased after the application of problem based learning and guided inquiry learning models.

ABSTRAK

Istikhomah, 2022. “Efektivitas Model *Problem Based Learning* dan Inkuiri Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep KPK dan FPB Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. *Tesis*. Program Studi Pendidikan Dasar Konsentrasi PGSD. Program PascaSarjana. Universitas Muria Kudus. Pembimbing I Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Pembimbing II Dr. Sumaji, M.Pd

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Inkuiri Terbimbing, Pemahaman Konsep

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) efektifitas model *Problem Based Learning* dan pembelajaran langsung terhadap pemahaman konsep KPK dan FPB pada siswa kelas IV Sekolah Dasar, 2) efektifitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran langsung terhadap pemahaman konsep KPK dan FPB pada siswa kelas IV Sekolah Dasar, 3) efektifitas model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap pemahaman konsep matematika materi KPK dan FPB pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Metode penelitian *quasi eksperimen*, pendekatan *kuantitatif*, desain *Nonequivalent Kontrol Group Desig*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV Gugus Sultan Fatah Kecamatan Demak. Sampel dalam penelitian ini menggunakan 3 SD yaitu SDN Bintoro 2 dengan model *Problem Based Learning*, SDN Bintoro 5 dengan model inkuiri terbimbing dan SDN Betokan 3 sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran langsung. Adapun pengambilan sampel menggunakan teknik *purpose sampling*. Teknik pengumpulan data kemampuan berpikir kritis menggunakan tes uraian. Teknik analisis data menggunakan deskripsi data, uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas, serta analisis akhir (uji hipotesis) yang meliputi *uji t*.

Hasil penelitian adalah 1) efektifitas model *problem based learning* lebih baik daripada pembelajaran langsung terhadap pemahaman konsep KPK dan FPB pada siswa kelas IV Sekolah Dasar dengan nilai sig (2-tailed) sebesar $0,00 < \text{taraf signifikan } 0,05$. 2) efektifitas model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik daripada pembelajaran langsung terhadap pemahaman konsep KPK dan FPB pada siswa kelas IV Sekolah Dasar berdasarkan nilai sig (2-tailed) sebesar $0,00$ dengan taraf signifikansi $0,05$, maka nilai $0,00 < 0,05$. 3) Terdapat perbedaan efektifitas model *problem based learning*) dan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap pemahaman konsep KPK dan FPB pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Hal ini dibuktikan dengan hasil sig (2-tailed) sebesar $0,00$ dengan signifikansi $0,05$, maka nilai $0,00 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep KPK dan FPB di kelas IV meningkat setelah diterapkan model pembelajaran *problem based learning* dan inkuiri terbimbing.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAC	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	8
1.6 Definisi Operasional Variabel	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Kajian Teoretik	11
2.1.1 Model <i>Problem Based Learning</i>	11
2.1.2 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	19
2.1.3 Pemahaman Konsep	30
2.1.4 Materi KPK dan FPB	36
2.2 Penelitian Relevan	41
2.3 Kerangka Berpikir	46
2.4 Hipotesis Penelitian	47
BAB III METODE PENELITIAN	49
3.1 Rancangan Penelitian	49
3.2 Populasi dan Sampel	51
3.3 Variabel Penelitian	52
3.4 Teknik Pengumpulan Data	52
3.5 Instrumen Penelitian	53
3.6 Analisis Data	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	64
4.1 Hasil Penelitian	64
4.2 Uji Prasyarat Analisis	66

4.3 Uji Hipotesis Penelitian.....	69
4.4 Pembahasan Penelitian.....	74
BAB V PENUTUP	83
5.1 Simpulan	83
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	93



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sintak Model Problem Based Learning	16
Tabel 2.2 Tahapan Inkuiri Terbimbing	26
Tabel 3.1 Model Desain Penelitian	49
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	51
Tabel 3.3 Sample Penelitian.....	52
Tabel 3.4 Rekapitulasi Uji Validitas	55
Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	56
Tabel 3.6 Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal	56
Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda	58
Tabel 3.8 Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal.....	58
Tabel 3.9 Kategori Reliabilitas Butir Soal.....	59
Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas.....	60
Tabel 4.1 Analisis Data Pre Test.....	64
Tabel 4.2 Analisis Data Post Test	65
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Pre Tes	67
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Post Test.....	67
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Nilai Pre Tes.....	68
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Nilai Post Test.....	69
Tabel 4.7 Hasil Independent sampel t test hipotesis 1	70
Tabel 4.8 Hasil Independent sampel t test hipotesis 2	71
Tabel 4.9 Hasil Independent sampel t test hipotesis 3	73

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	47
Bagan 4.1 Diagram Hasil Analisis Data Pre Test dan Post Test.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP Kelas Kontrol.....	93
Lampiran 2 RPP Eksperimen 1	99
Lampiran 3 RPP Eksperimen 2	107
Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal Evaluasi.....	116
Lampiran 5 Soal Evaluasi	118
Lampiran 6 Kunci Jawaban.....	119
Lampiran 7 Penskoran.....	120
Lampiran 8 Silabus KPK dan FPB.....	121
Lampiran 9 Hasil Out Put SPSS (Uji Validitas dan Reliabilitas)	123
Lampiran 10 Deskripsi Data	126
Lampiran 11 Uji Normalitas dan Homogenitas	128
Lampiran 12 Uji Hipotesis 1	129
Lampiran 13 Uji Hipotesis 2	130
Lampiran 14 Uji Hipotesis 3	131
Lampiran 15 Data Uji Validitas	132
Lampiran 16 Data Penelitian Pre Test (Kelas Kontrol, Kelas PBL, Kelas Inkuiri Terbimbing)	133
Lampiran 17 Data Penelitian Post Test (Kelas Kontrol, Kelas PBL, Kelas Inkuiri Terbimbing)	137
Lampiran 18 Pernyataan Orisinalitas Naskah Tesis.....	141
Lampiran 19 Surat Ijin Penelitian	142
Lampiran 20 Surat Keterangan Penelitian 1	143
Lampiran 21 Surat Keterangan Penelitian 2	144
Lampiran 22 Surat Keterangan Penelitian 3	145
Lampiran 23 Riwayat Hidup.....	146