

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PjBL (*Project Based Learning*)
DAN TPS (*Think Pair Share*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK**



**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PjBL (*Project Based Learning*)
DAN TPS (*Think Pair Share*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK**



**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2023**

ABSTRAK

NURIA RIZKY FRANSISKA: Pengaruh Model Pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) dan TPS (*Think Pair Share*) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik. **Skripsi, Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2023.**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) mengetahui apakah model pembelajaran PjBL berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik, (2) mengetahui apakah model pembelajaran TPS berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik, dan (3) mengetahui manakah yang lebih efektif pengaruhnya antara model pembelajaran PjBL atau TPS terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *true experimental design* dengan 2 kelas eksperimen. Kelas eksperimen 1 diberi perlakuan dengan model pembelajaran PjBL dan kelas eksperimen 2 diberi perlakuan dengan model pembelajaran TPS. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Babadan dengan populasi seluruh peserta didik kelas X dan sampelnya adalah kelas X1 dan kelas X7 yang dipilih dengan teknik *simple random sampling* dengan jumlah peserta didik yang sama yaitu sebanyak 32. Peserta didik diberikan soal uraian berupa *pretest* dan *posttest*. Data pada penelitian ini diperoleh dari hasil pengerjaan tes peserta didik. Uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji-t.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh hasil yang pertama yaitu model pembelajaran PjBL berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis 1 dengan nilai $sign = 0.000$ yaitu $< 0,05$ yang artinya adalah H_0 ditolak. Hasil selanjutnya yaitu model pembelajaran TPS berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Hal ini berdasarkan hasil dari uji hipotesis 2 dimana diperoleh nilai $sign = 0.000$ yaitu $< 0,05$ sehingga H_0 juga ditolak. Hasil yang terakhir adalah model pembelajaran PjBL lebih efektif daripada model pembelajaran TPS terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Terlihat pada hasil uji hipotesis 3 diperoleh nilai $sign = 0.000 < 0,05$ maka H_0 juga ditolak.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, PjBL, TPS, Kemampuan Pemahaman Konsep, Efektifitas Pembelajaran.

ABSTRACT

NURIA RIZKY FRANSISKA: The Effect of PjBL (*Project Based Learning*) and TPS (*Think Pair Share*) Learning Models on Students' Ability to Understand Mathematical Concepts. **Thesis, Ponorogo: Mathematics Education Study Program, Muhammadiyah University Ponorogo, 2023.**

The aims of this study were to: (1) find out whether the PjBL learning model had an effect on students' ability to understand mathematical concepts, (2) find out whether the TPS learning model had an effect on the TPS learning model on students' ability to understand mathematical concepts, and (3) find out which effect is more effective between the PjBL and TPS learning models on students' ability to understand mathematical concepts.

This research is a true experimental design quantitative study with 2 experimental classes. The experimental class 1 was treated by the PjBL learning model and the experimental class 2 was treated by the TPS learning model. This research was conducted at SMA Negeri 1 Babadan with a population of all students in class X and the sample was class X1 and class X7 which were selected by simple random sampling technique with the same number of students, that is 32. Students gave explanations in the form of pretest and posttest. The data in this study were obtained from the results of students' test work. The test used in this study is the t-test.

Based on the results of this research, it is concluded that the first result is the PjBL learning model influences the ability to understand students' mathematical concepts. This can be seen from the results of hypothesis testing 1 with a sign value = 0.000, which is < 0.05, it means that H_0 is rejected. Results The next conclusion is the TPS learning model influences the ability to understand students' mathematical concepts. This is based on the results of hypothesis testing 2 where the value obtained is sign = 0.000, which is < 0.05 so that H_0 is also rejected. Conclusion The final result is the PjBL learning model is more effective than the TPS learning model for the ability to understand students' mathematical concepts. It can be seen from the results of hypothesis testing 3 that a sign value = 0.000 < 0.05 is obtained, so H_0 is also rejected.

Keywords: Learning Model, PjBL, TPS, Ability to Understand Concepts, Learning Effectiveness.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Nuria Rizky Fransiska

NIM mahasiswa : 19321973

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Ponorogo, 18 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Nuria Rizky Fransiska

NIM. 19321973

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PjBL (*Project Based Learning*)
DAN TPS (*Think Pair Share*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK**

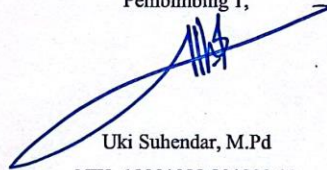
NURIA RIZKY FRANSISKA

19321973

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

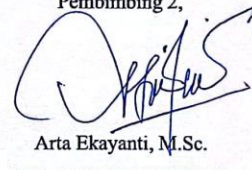
Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi

Pembimbing 1,



Uki Suhendar, M.Pd
NIK. 19901029 201309 13

Pembimbing 2,



Arta Ekayanti, M.Sc.
NIK. 19910118 201609 13

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PjBL (*Project Based Learning*)
DAN TPS (*Think Pair Share*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK

NURIA RIZKY FRANSISKA

19321973

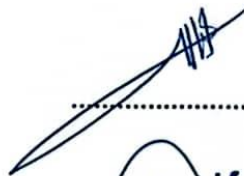
Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Tanggal: 25 Juli 2023

TIM PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

Uki Suhendar, M.Pd.
NIK. 19901029 202109 13



Arta Ekavanti, M.Sc.
NIK. 19910118 202109 13



Drs. Jumadi, M.Pd.
NIK.19621005 199109 12



Ponorogo, 1 Agustus 2023
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dekan,



Dr. Ardiana Januar Mahardhani, M.KP.
NIK. 19870123 201709 12

MOTTO

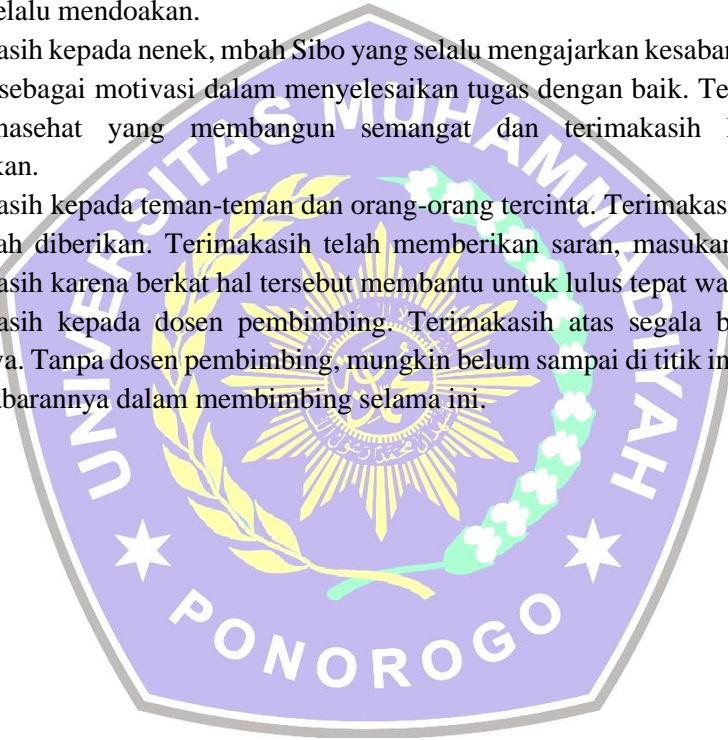
- Kandungan surat Al- Insyirah
“Sesungguhnya di dalam setiap kesempitan, terdapat kelapangan dan di dalam setiap kekurangan sarana untuk mencapai suatu keinginan, terdapat pula jalan keluar. Namun demikian, dalam usaha untuk meraih sesuatu itu, harus tetap berpegang pada kesabaran dan tawakal kepada Allah”
- Untuk sukses kamu perlu mempercayai dirimu sendiri, terutama disaat tak ada seorang pun yang percaya padamu.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Ku persembahkan skripsi ini untuk:

1. Diri sendiri, Nuria Rizky Fransiska yang telah bersemangat menyelesaikan tugas akhir. Tetap berjuang walaupun banyak kendala dalam melakukan proses penyelesaiannya. Terimakasih karena telah menyelesaikan tanggung jawab menyelesaikan tugas akhir sehingga dapat lulus tepat waktu dan dapat membanggakan kedua orang tua.
2. Orang tua tercinta, terimakasih kepada bapak Yahman dan ibu Tumirah yang telah mengarahkan saya untuk melanjutkan pendidikan untuk menggapai cita-cita. Terimakasih atas pengorbanan yang tak terhitung dan semangat yang diberikan selama ini. Terimakasih atas segala dukungan sehingga tugas akhir dapat terselesaikan dengan lancar dan lulus tepat waktu. Terimakasih atas nasehat yang diberikan, terimakasih karena selalu mendoakan.
3. Terimakasih kepada nenek, mbah Siboy yang selalu mengajarkan kesabaran. Kesabaran tersebut sebagai motivasi dalam menyelesaikan tugas dengan baik. Terimakasih atas nasehat-nasehat yang membangun semangat dan terimakasih karena selalu mendoakan.
4. Terimakasih kepada teman-teman dan orang-orang tercinta. Terimakasih atas support yang telah diberikan. Terimakasih telah memberikan saran, masukan dan nasehat. Terimakasih karena berkat hal tersebut membantu untuk lulus tepat waktu.
5. Terimakasih kepada dosen pembimbing. Terimakasih atas segala bimbingan dan arahannya. Tanpa dosen pembimbing, mungkin belum sampai di titik ini. Terimakasih atas kesabarannya dalam membimbing selama ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia Allah SWT berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayangnya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) dan TPS (*Think Pair Share*) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik”

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Happy Susanto, M.A. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M.KP. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta Staf yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Uki Suhendar, M.Pd. selaku Kaprodi pendidikan matematika, dosen wali, sekaligus dosen pembimbing, beserta seluruh staf dosen pendidikan matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
4. Arta Ekayanti M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan doa.
5. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, dan siswa SMA Negeri 1 Babadan atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
6. Sahabat-sahabat seperjuangan terkhusus Okta Silfi, Alpina Dyah Ayu, dan Almaida Esha yang telah membantu, membersamai dan memotivasi selama menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2019.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam skripsi ini. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Teriring harapan Semoga Allah SWT membalas kebaikan berbagai pihak tersebut. Harapan penulis semoga skripsi ini memberikan manfaat kepada pembaca. Aamiin.

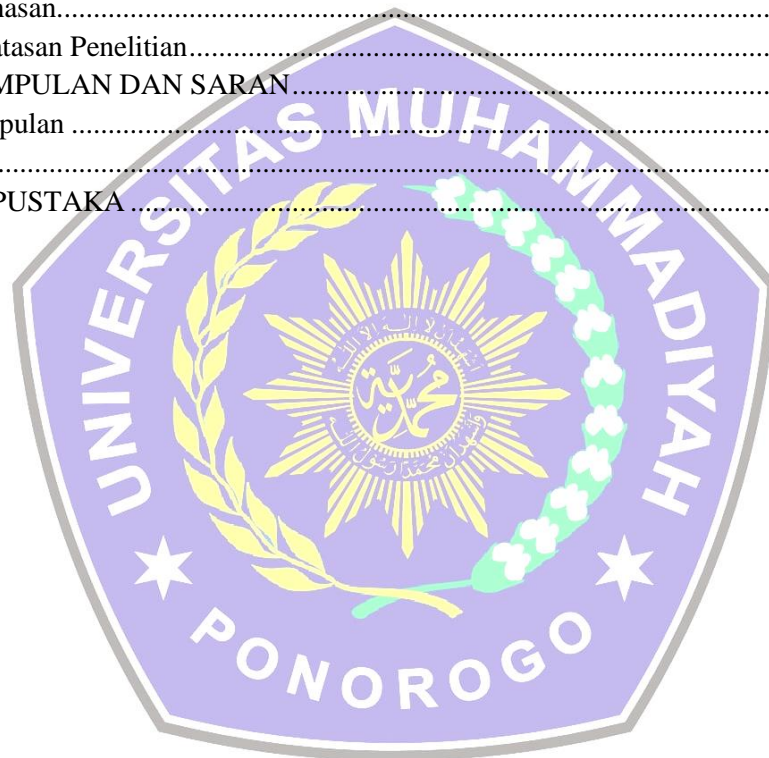
Ponorogo, 20 Juli 2023

Nuria Rizky Fransiska
NIM. 19321973

DAFTAR ISI

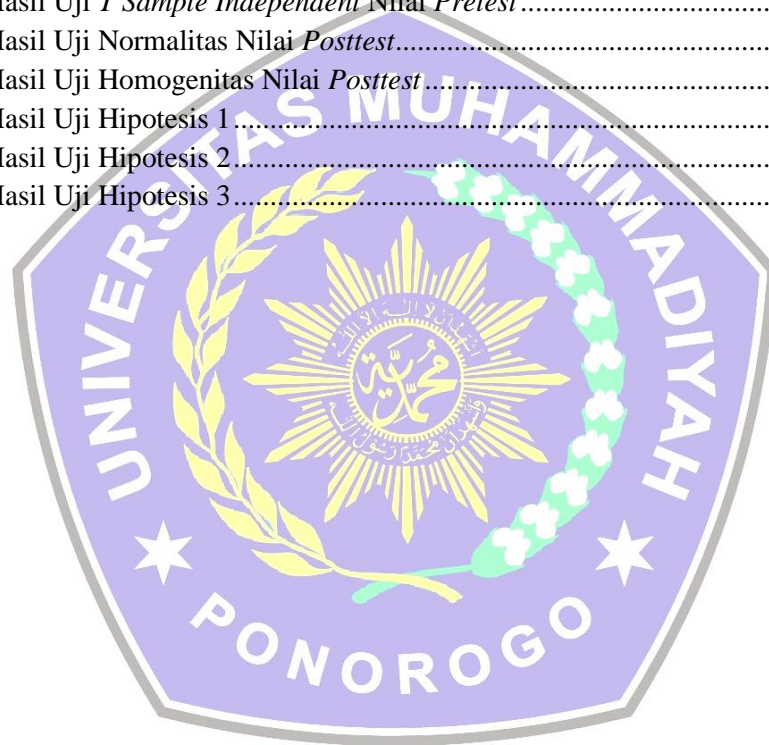
SAMPUL DALAM.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	x
1.1 Latar Belakang Masalah	x
1.2. Identifikasi Masalah	x
1.3. Batasan Masalah	x
1.4. Rumusan Masalah	x
1.5. Tujuan Penelitian	x
1.6. Manfaat Penelitian	x
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	x
2.1. Kajian Teori	x
2.1.1. Model Pembelajaran PjBL (<i>Project Based Learning</i>)	x
2.1.2. Model Pembelajaran TPS (<i>Think Pair Share</i>)	x
2.1.3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika	x
2.1.4 Efektivitas Pembelajaran.....	x
2.2. Kajian Penelitian yang Relevan.....	x
2.3. Kerangka Pikir	x
2.4. Hipotesis Penelitian	x
BAB 3 METODE PENELITIAN	x
3.1 Jenis Penelitian.....	x
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	x
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	x
3.3.1 Populasi	x
3.3.2 Sampel	x
3.4 Variabel Penelitian.....	x
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	x
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data	x
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	x
3.6 Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	x
3.6.1 Uji Validitas Isi.....	x

3.6.2 Uji Reliabilitas	X
3.7 Teknik Analisis Data.....	X
3.7.1 Analisis Data Tahap Awal	X
3.7.2 Analisis Data Tahap Akhir	X
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	X
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	X
4.1.1 Hasil Validasi Instrumen Penelitian	X
4.1.2 Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	X
4.1.3 Hasil Analisis Data Tes	X
4.2 Hasil Uji Hipotesis	X
4.2.1 Hasil Uji Hipotesis Data Tahap Awal.....	X
4.2.2 Hasil Uji Hipotesis Data Tahap Akhir.....	X
4.3 Pembahasan.....	X
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	X
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	X
5.1 Kesimpulan	X
5.2 Saran.....	X
DAFTAR PUSTAKA	X



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Langkah-Langkah Model Pembelajaran PjBL (<i>Project Based Learning</i>).....	x
Tabel 2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran TPS	x
Tabel 3. Desain Penelitian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	x
Table 4. Kriteria Validitas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. Kriteria Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	x
Tabel 6. Hasil Uji Validasi.....	x
Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas.....	x
Tabel 8. Deskriptif Statistik Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika.....	x
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i>	x
Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i>	x
Tabel 11. Hasil Uji <i>T Sample Independent</i> Nilai <i>Pretest</i>	x
Tabel 12. Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i>	x
Tabel 13. Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i>	x
Tabel 14. Hasil Uji Hipotesis 1.....	x
Tabel 15. Hasil Uji Hipotesis 2.....	x
Tabel 16. Hasil Uji Hipotesis 3.....	x



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir x



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	x
Lampiran 1. 1. Surat Izin Penelitian	x
Lampiran 1. 2. Surat Keterangan Penelitian	x
Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran	x
Lampiran 2. 1. Modul Ajar	x
Lampiran 2. 2. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)	x
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	x
Lampiran 3. 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes Tulis	x
Lampiran 3. 2. Pedoman Penskoran	x
Lampiran 3. 3. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	x
Lampiran 3. 4. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	x
Lampiran 4. Lembar Validitas	x
Lampiran 4. 1. Lembar Validasi Modul Ajar	x
Lampiran 4. 2. Lembar Validasi Soal	x
Lampiran 4. 3. Lembar Validasi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)	x
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian	x
Lampiran 5. 1. Daftar Nama dan Nilai Peserta Didik	x
Lampiran 5. 2. Dokumentasi Penelitian	x

