

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM)
DENGAN STRATEGI *BRAINSTORMING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PADA MTs MA'ARIF NU 1 KEMBARAN**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

**ANGGITA SEPTI NUGRAHENI
1201060168**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Skripsi berjudul UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

Proposal Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : AnggitaSeptiNugraheni
NIM : 1201060168
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dengan strategi Brainstorming terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada MTs Ma'arif NU 1 Kembaran

telah diterima dan disetujui

Purwokerto, 23 Januari 2018

PEMBIMBING



Dr.H .AkhmadJazuli,M.Si
NIK.2160037

Skripsi Berjudul

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM)
DENGAN STRATEGI *BRAINSTORMING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK
PADA MTs MA'ARIF NU 1 KEMBARAN**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

ANGGITA SEPTI NUGRAHENI
1201060168

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 23 Januari 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan
persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dr. Akhmad Jazuli, M.Si.
NIK. 2160037

Penguji

1. Fitrianto Eko Subekti, M.Pd.
NIK. 2160442

2. Emi Widiyastuti, M.Si.
NIK. 2160227

3. Reni Untari, S.Pd.Si.M.Pd.
NIK. 2160037

Purwokerto, 23 Januari 2018

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,

Dr. Padiyono, M.Hum.

NIP. 19560508 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

N a m a **ANGGITA SEPTI NUGRAHENI**

N I M **1201060168**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Menyusun skripsi dengan judul

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM) DENGAN STRATEGI BRAINSTORMING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MTs MA'ARIF NU 1 KEMBARAN

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar keserjanaan yang sudah saya peroleh.

Purwokerto, Januari 2018

Yang menyatakan,

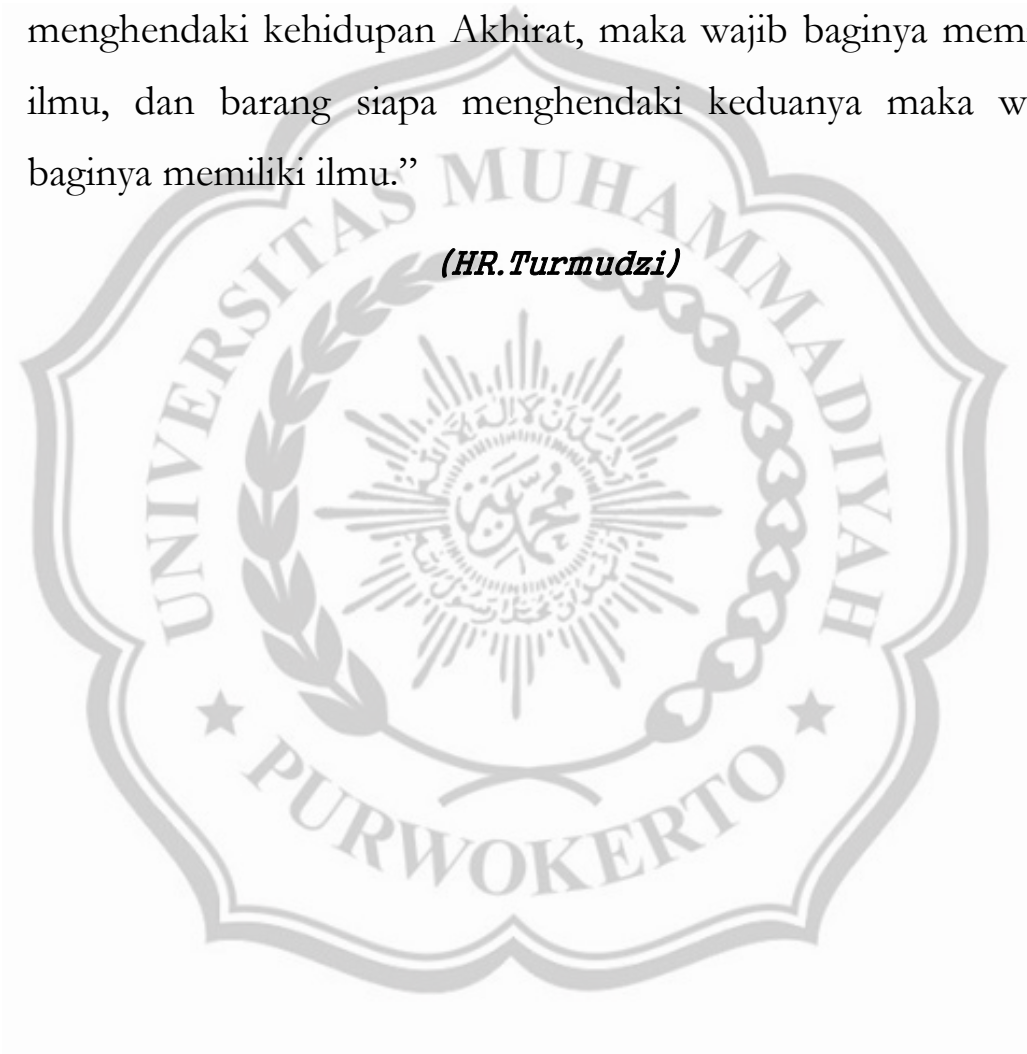


Anggita Septi Nugraheni
NIM: 1201060168

MOTTO

“Barang siapa yang menghendaki kehidupan di dunia maka wajib baginya memiliki ilmu,dan barang siapa yang menghendaki kehidupan Akhirat, maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa menghendaki keduanya maka wajib baginya memiliki ilmu.”

(HR. Turmudzi)



PERSEMBAHAN

- ❖ Akhirnya aku sampai ke titik ini, satu lagi keberhasilan yang Engkau hadiahkan padaku yaa Rabb, tak henti-hentinya aku mengucap syukur padaMu serta shalawat dan salam kepada panutanku Rasulullah SAW dan para sahabat yang mulia. Semoga sebuah karya kecil ini menjadi amal shaleh bagiku dan kebanggan bagi keluargaku.
 - ❖ Aku persembahkan karya kecil ini untuk bidadari surgaku ibuku tersayang (Tati Budiyati) dan ayahku (Agus Edi Winarno). Terima kasih atas doa-doa yang kalian panjatkan kepadaku. Serta Adikku tersayang (Aditya Irfan Zuhdy) terima kasih atas dukungannya semoga engkau dapat menggapai keberhasilan yang lebih baik dikemudian hari. Amiin..
 - ❖ Keluarga besar Pondok Pesantren “Darussalam”, Abah KH Drs. Chariri Shofa, M.Ag, serta Ibu Hj. Umi Afifah, M.Si terimakasih atas doa dan ilmu yang telah di ajarkan padaku. Sahabat- sahabatku Nurhamidah, Mardlotillah Fitri, Khoeriyatul Khotim, Nur Alisah serta (Fa-Za Room dan Khodijah Al-Kubro Room) terimakasih atas doa dan support kalian, semoga kesuksesan mengiringi kalian juga.
 - ❖ Rekan-rekan seperjuangan Pendidikan Matematika 2012 khususnya “One D.C „12” *to be better* terimakasih atas segalanya, semoga selamanya kita akan tetap jadi keluarga. Sahabat- sahabatku (mba Hourner dan Bundis) terimakasih atas nasehat tiada lelah dan dorongan motivasinya.
 - ❖ Dan terimakasih banyak pada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Jika hidupku bisa ku ceritakan semuanya di kertas, entah berapa banyak yang dibutuhkan untuk kuucapkan terimakasih.
 - ❖ Akhir kata, semoga skripsi ini membawa kebermanfaatannya. Semoga Allah selalu memudahkan, meridhoi, dan membimbing kita ke jalan yang benar.
- Aamiinn, yaa robbal „alamin....

KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirobbil alamin, puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat kepada kita, serta limpahan rahmat, hidayah serta karuniaNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI MTs MA’ARIF NU 1 KEMBARAN”**.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa selama poses penyusunan skripsi ini mendapat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. H.Syamsuhadi Irsyad, S.H, M.H, Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. H. Pudiyono,M.Hum, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Eka Setyaningsih, Kaprodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Dr.Akhmad Jazuli,M, Si, Dosen Pembimbing yang telah menyempatkan waktu, pikiran dan tenaganya untuk memberikan bimbingan dan motivasi selama penyusunan skripsi.

5. BpkPrayitno, S.Ag, Kepala MTs Ma rif NU 1 Kembaran yang telah memberi ijin, tempat, serta waktu untuk melaksanakan penelitian ini.
 6. IbuIrma Khanifah,S.Pd, Guru mata pelajaran matematika MTs Ma rif NU 1 Kembaranyang telah memberikan saran dan masukan kepada peneliti pada saat melaksanakan penelitian.
 7. Semua pihak yang telah membantu terselesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu baik secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini.
- Akhir kata peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan berbagai pihak yang membutuhkan.

Wassalamu alaikum Wr. Wb

Purwokerto, Januari 2018

Peneliti,

AnggitaSeptiNugraheni
1201060168

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) capaian kemampuan pemecahan masalah matematis yang mengikuti PBM dengan strategi *brainstorming*, 2) apakah capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti PBM dengan strategi *brainstorming* lebih baik dari pada capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, 3) apakah capaian siswa mengikuti PBM dengan strategi *brainstorming* lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Ma arif NU 1 Kembaran tahun pelajaran 2017/2018. Instrumen pengumpulan data menggunakan soal *post test*. Dari hasil *post test* diperoleh rata-rata kelas yang menggunakan PBM dengan strategi *brainstorming* 80,59 dan rata-rata kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional 75,59 dan. Serta hasil analisis uji *Independent Samples Test* diperoleh nilai $Sig. = 0,02 < \alpha$, yang berarti bahwa capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti PBM dengan strategi *brainstorming* lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengikuti pembelajaran konvensional.

Kata kunci: *Brainstorming*, Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

ABSTRACT

This research is aimed: 1) to know the ability achievement of mathematical problem solving through Problem Based Learning (PBM) using a strategy of brainstorming, 2) whether the ability achievement of mathematical problem solving in student which involve in PBM is better than the ability in using konventional learning strategy, 3) whether the students' achievement who involve in PBM using brainstorming strategy is better than student who involve in conventional learning strategy. The population in this research are all the member of student grade eight of MTs Ma'arif NU 1 Kembaran academic year 2017/2018. The instrument that is used in this research is using Test (post test). Based on the result of the data collected, the use of PBM using brainstorming strategi got the mean 80,59 and the use of conventional learning is 75,59. Beside that, the analysis result of independent sample test is $\text{Sig.} = 0,02 < \alpha$, it means that the ability achievement of mathematical problem solving of students who involve in PBM using brainstorming strategy is getting better than the ability of conventional learning strategy.

Keywords: *Brainstorming, problem based learning, the ability of problem solving in mathematical.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN MUKA	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Kajian Teoritik	7
B. Penelitian Relevan.....	22
C. Kerangka Pikir	23
D. Hipotesis Penelitian.....	24

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Tempat dan Waktu Penelitian	25
B.	Jenis Penelitian.....	25
C.	Desain Penelitian.....	25
D.	Populasi dan Sampel	26
E.	Teknik Pengupulan Data	26
	1. Metode Tes.....	27
	2. Kisi-kisi Instrumen	28
H.	Pengujian Validitas dan Reliabilitas.....	31
I.	Teknik Analisis Data.....	35
G.	Hipotesis Statistika	40

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Deskripsi Data.....	43
B.	Pengujian Prasyarat Analisis Data Post Test.....	49
C.	Pengujian Hipotesis.....	51
D.	Pembahasan Hasil Penelitian	54

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A.	Kesimpulan	63
B.	Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA	65
-----------------------------	----

LAMPIRAN	67
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tahapan dan Indikator pemecahan masalah	9
Tabel 2.2	Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah	12
Tabel 3.1	Desain Penelitian	25
Tabel 3.2	Pedoman Penskoran Tes Pemecahan Masalah.....	29
Tabel 4.1	Hasil Analisis Validitas Butir Soal <i>Post Test</i>	44
Tabel 4.2	Hasil Uji Reabilitas <i>Post Test</i>	45
Tabel 4.3	Kesimpulan Hasil Uji Validitas dan Uji Reabilitas <i>Post Test</i>	46
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Data <i>Post Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang mengikuti Pembelajaran Konvensional	47
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Data <i>Post Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa pada kelas yang menerapkan Strategi <i>Brainstorming</i> pada Pembelajaran Berbasis Masalah.	48
Tabel 4.6	Hasil Uji Normalitas <i>Post Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	49
Tabel 4.7	Hasil Uji Homogenitas Soal <i>Post Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	50
Tabel 4.8	Prasyarat Uji Hipotesis	52
Tabel 4.9	Hasil Pengujian Hipotesis Data <i>Post Test</i>	53
Tabel 4.10	Persentase Nilai Rata-rata <i>Post Test</i> Kelas yang menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan strategi <i>brainstorming</i>	55

Tabel 4.11 Persentase Nilai Rata-rata *Post Test* Kelas yang
Menggunakan pembelajaran konvensional..... 58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	RPP.....	67
Lampiran B	Lembar Observasi Guru.....	126
Lampiran C	Lembar Observasi Siswa.....	135
Lampiran D	Lembar Kerja Kelompok.....	152
Lampiran E	Lembar Post Test.....	196
Lampiran F	Daftar Nilai.....	207
Lampiran G	Hasil Uji.....	216
Lampiran H	Pekerjaan Siswa.....	222
Lampiran I	Dokumentasi Siswa.....	225
Lampiran I	SuratIjin Penelitian.....	227