

**PENINGKATAN KEAKTIFAN BERTANYA DAN PRESTASI BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN
PEMBELAJARAN *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND
MATHEMATICS PROJECT BASED LEARNING (STEM-PjBL)*
PADA TEMA 8 DAERAH TEMPAT TINGGALKU**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

ILMA AULIA MUFIDAH

1501100169

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**PENINGKATAN KEAKTIFAN BERTANYA DAN PRESTASI BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN
PEMBELAJARAN *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND
MATHEMATICS PROJECT BASED LEARNING (STEM-PjBL)*
PADA TEMA 8 DAERAH TEMPAT TINGGALKU**

Oleh:

ILMA AULIA MUFIDAH

1501100169

Diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I



Badarudin, M.Pd.
NIK. 2160431

Pembimbing II



Pratik Hari Yuwono, S.Sn., M.A.
NIK. 2160579

SKRIPSI BERJUDUL

**PENINGKATAN KEAKTIFAN BERTANYA DAN PRESTASI BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN
PEMBELAJARAN SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND
MATHEMATICS PROJECT BASED LEARNING (STEM-PjBL)
PADA TEMA 8 DAERAH TEMPAT TINGGALKU**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**ILMA AULIA MUFIDAH
1501100169**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 08 Juli 2019 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Pembimbing:

1. **Badarudin, M.Pd.**
NIK. 2160431

2. **Pratik Hari Yuwono, S.Sn., M.A.**
NIP. 2160579

Penguji:

1. **Drs. Sony Irianto, M.Pd.**
NIK. 2160135

2. **Okto Wijayanti, S.Pd., M.A.**
NIK. 2160493

Purwokerto, 08 Juli 2019

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ILMA AULIA MUFIDAH
NIM : 1501100169
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

"PENINGKATAN KEAKTIFAN BERTANYA DAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND MATHEMATICS PROJECT BASED LEARNING* (STEM-PjBL) PADA TEMA 8 DAERAH TEMPAT TINGGALKU"

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya tulis penulis sendiri, bukan buatan orang lain atau jiplakan maupun modifikasi karya tulis orang lain. Apabila pernyataan ini tidak benar, maka penulis bersedia untuk menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah penulis peroleh.

Purwokerto, 08 Juli 2019

Yang menyatakan,



METERAI
TEMPEL
6000
Rp. 6000,-

Ilma Aulia Mufidah

1501100169

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (6) فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ (7) وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ (8)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(QS. Al-Insyirah, 6-8)

مَنْ خَرَجَ فِي طَلْبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّىٰ يَرْجِعَ

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

(HR. Turmudzi)

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya keaktifan bertanya dan prestasi belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan bertanya dan prestasi belajar peserta didik menggunakan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics Project Based Learning* (STEM-PjBL). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama dua siklus dengan subjek penelitiannya yaitu peserta didik kelas IV yang berjumlah 30 peserta didik. Alat pengumpulan data menggunakan tes evaluasi, lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik serta lembar observasi keaktifan bertanya peserta didik. Pada siklus I keaktifan bertanya peserta didik memperoleh skor rata-rata 1,87 dengan kriteria kurang dan meningkat pada siklus II menjadi 4,34 dengan kriteria sangat baik. Hasil prestasi belajar peserta didik tiap siklusnya menunjukkan peningkatan. Pada siklus I pelajaran IPA diperoleh rata-rata 70,91 dengan persentase ketuntasan 70,44% meningkat pada siklus II menjadi 89,25 dengan persentase ketuntasan 96,66%. Pada siklus I pelajaran Bahasa Indonesia diperoleh rata-rata 74,81 dengan persentase ketuntasan 78,94% meningkat pada siklus II menjadi 90,77 dengan persentase ketuntasan 96,66%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran STEM-PjBL dapat meningkatkan keaktifan bertanya dan prestasi belajar peserta didik tema 8 daerah tempat tinggal pada peserta didik kelas IV SDN 1 Karangkedawung, Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas.

Kata kunci: keaktifan bertanya, prestasi belajar, dan pembelajaran STEM-PjBL

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan baik, lancar dan tanpa halangan yang berarti. Sholawat serta salam senantiasa tercurah pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW sang revolusioner sejati yang selalu menjadi teladan bagi umat manusia serta para sahabat dan pengikutnya yang setia sampai akhir zaman. Semoga kita termasuk umatnya yang mendapat syafaat di yaumilkiamah nanti. Aamiin.

Berkat rahmat Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Peningkatan Keaktifan Bertanya dan Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Menggunakan Pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics Project Based Learning* (STEM-PjBL) Pada Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya keaktifan bertanya dan prestasi belajar peserta didik sehingga masih perlu adanya perbaikan. Penerapan pembelajaran STEM-PjBL pada tema 8 berhasil meningkatkan keaktifan bertanya dan prestasi belajar peserta didik ditandai dengan meningkatnya skor rata-rata keaktifan bertanya dan persentase ketuntasan prestasi belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II.

Penelitian tindakan kelas ini terlaksana berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik berupa materil maupun non materil. Oleh karena itu, penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Anjar Nugroho, M.S.I., M.H.I. Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. Drs. Pudiyono, M.Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Drs. Sony Irianto, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
4. Badarudin, M.Pd., Pembimbing I yang telah memberikan motivasi, bimbingan, saran, dan koreksinya
5. Pratik Hari Yuwono, S.Sn., M.A., Pembimbing II yang telah memberikan motivasi, bimbingan, saran, dan koreksinya
6. Seluruh dosen PGSD yang telah memberikan banyak ilmu dan membantu dalam penyusunan skripsi
7. Lily Yuliati, S.Pd, selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri 1 Karangkedawung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Surti Susanti, S.Pd.SD., Wali kelas IV yang telah membantu pelaksanaan penelitian
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penelitian ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu penulis mohon saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Selanjutnya penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukannya.

Purwokerto, Juli 2019
Yang menyatakan

Ilma Aulia Mufidah
NIM. 1501100169

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan pemilik jiwa dan semesta alam. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini sebagai ungkapan pengabdian cinta yang tulus dan penuh kasih teruntuk:

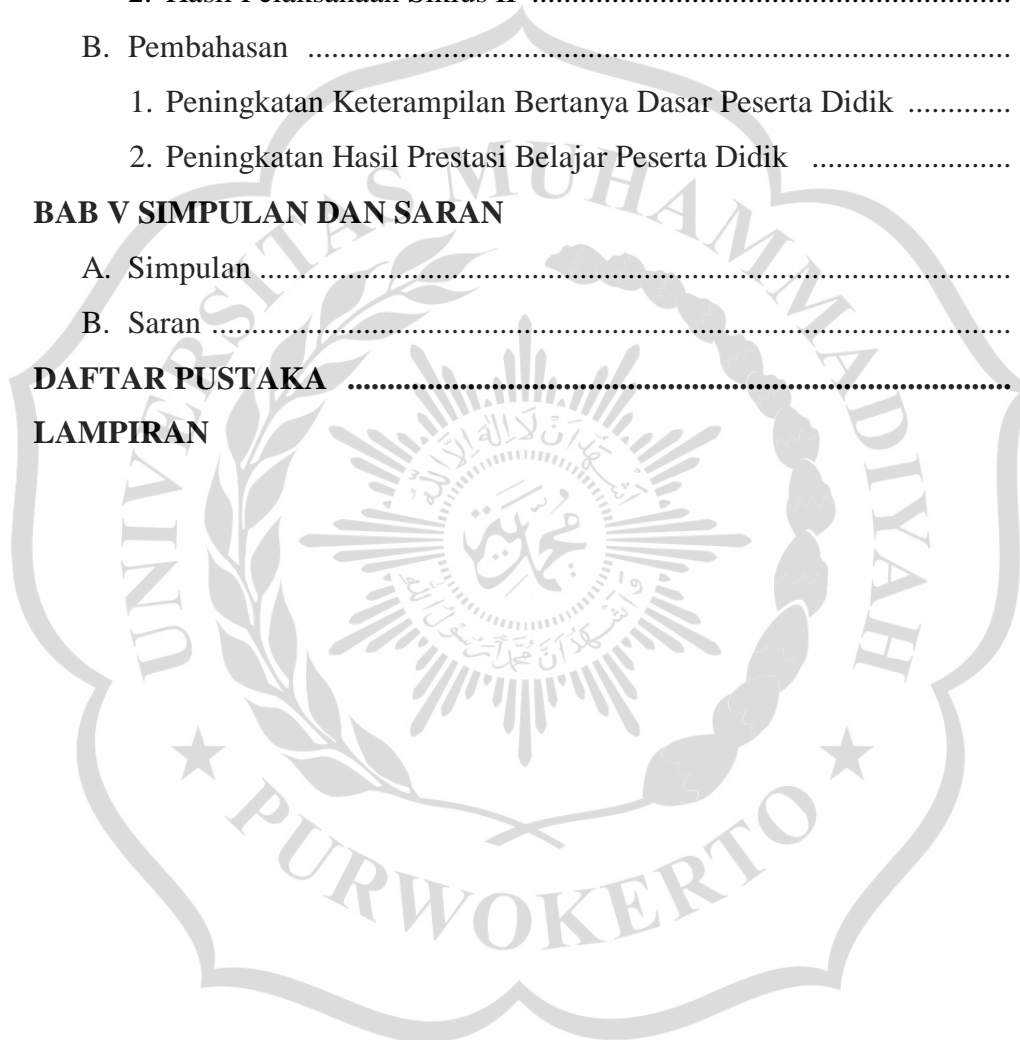
- Bapak Heri Hartono dan Ibu Onyas Elpih tercinta, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendoakan dan menyayangiku atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarkanku sampai kini.
- Adikku Nailan Reski Dhifana yang selalu memberikan motivasi dan doa untukku.
- Semua keluarga besarku yang selalu memberiku semangat, motivasi dan doa untukku.
- Semua teman-temanku, keluarga besar PGSD kelas D 2015 yang selalu memberiku semangat dan motivasi serta memberikan kenangan terindah selama di bangku perkuliahan.
- Semua sahabat-sahabat terbaikku yang telah memberikan dukungan dan semangat serta masukan kepadaku sampai penelitian ini terselesaikan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	10
1. Keaktifan Bertanya	10
a. Pengertian Keaktifan Bertanya	10
b. Tujuan Bertanya	13
c. Teknik Dasar Bertanya	14
2. Prestasi Belajar	16
a. Pengertian Belajar	16
b. Ciri – Ciri Belajar	17
c. Pengertian Prestasi Belajar	18
d. Fungsi Prestasi Belajar	19
e. Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	19

3. Pembelajaran <i>Science, Technology, Engineering, and Mathematics Project Based Learning</i> (STEM-PjBL)	21
a. Pengertian Pembelajaran <i>Science, Technology, Engineering, and Mathematics Project Based Learning</i> (STEM-PjBL)	21
b. Manfaat Pembelajaran <i>Science, Technology, Engineering, and Mathematics Project Based Learning</i> (STEM-PjBL)	23
c. Tujuan Pembelajaran <i>Science, Technology, Engineering, and Mathematics Project Based Learning</i> (STEM-PjBL)	25
d. Cara Menerapkan Pembelajaran <i>Science, Technology, Engineering, and Mathematics</i> (STEM)	26
e. Langkah – Langkah dalam Pembelajaran <i>Science, Technology, Engineering, and Mathematics Project Based Learning</i> (STEM-PjBL)	28
B. Penelitian yang Relevan	29
C. Hipotesis Tindakan	32
D. Kerangka Pikir	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat Penelitian	34
B. Waktu Penelitian	34
C. Jenis Penelitian	34
D. Subjek Penelitian	35
E. Kolaborasi Penelitian	35
F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	36
1. Teknik Pengumpulan Data	36
a. Teknik Tes	36
b. Teknik Non Tes	36
2. Alat Pengumpulan Data	37
G. Analisis Data	38
1. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Peserta Didik	38
a. Lembar Observasi Aktvitas Guru	38
b. Lembar Observasi Aktvitas Peserta Didik	39
2. Keaktifan Bertanya Peserta Didik	39
3. Prestasi Belajar Peserta Didik	41

H. Indikator Keberhasilan	43
I. Prosedur Penelitian	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	48
1. Hasil Pelaksanaan Siklus I	48
2. Hasil Pelaksanaan Siklus II	72
B. Pembahasan	92
1. Peningkatan Keterampilan Bertanya Dasar Peserta Didik	92
2. Peningkatan Hasil Prestasi Belajar Peserta Didik	102
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	117
B. Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil Penilaian Akhis Semester (PAS) Kelas IV SDN 1 Karangkedawung.....	4
Tabel 2.1	Kriteria Keaktifan Bertanya Peserta Didik	16
Tabel 2.2	Persamaan dan Perbedaan Penelitian Relevan	31
Tabel 3.1	Kolaborator Penelitian Tindakan Kelas	35
Tabel 3.2	Kriteria Penilaian Aktivitas Guru dan Peserta Didik	39
Tabel 3.3	Aspek Keaktifan Bertanya Peserta Didik	40
Tabel 3.4	Kriteria Penilaian Keaktifan Bertanya Peserta Didik	41
Tabel 3.5	Kriteria Penilaian Prestasi Belajar Peserta Didik	42
Tabel 3.6	Kriteria Penilaian Ketuntasan Belajar Peserta Didik	43
Tabel 4.1	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I	62
Tabel 4.2	Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I	64
Tabel 4.3	Hasil Observasi Keaktifan Bertanya Peserta Didik Siklus I.....	65
Tabel 4.4	Hasil Prestasi Belajar Peserta Didik Siklus I	66
Tabel 4.5	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II	84
Tabel 4.6	Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik pada Siklus II	85
Tabel 4.7	Hasil Observasi Keaktifan Bertanya Peserta Didik Siklus II	86
Tabel 4.8	Hasil Prestasi Belajar Peserta Didik Siklus II	87
Tabel 4.9	Peningkatan Hasil Observasi Keaktifan Bertanya Peserta Didik..	96
Tabel 4.10	Peningkatan Hasil Observasi Aktivitas Guru	100
Tabel 4.11	Hasil Prestasi Belajar IPA Siklus I dan Siklus II	103
Tabel 4.12	Hasil Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siklus I dan Siklus II	104
Tabel 4.13	Peningkatan Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pendekatan terpadu dalam pendidikan STEM	28
Gambar 2.2	Kerangka Pikir	33
Gambar 3.1	Desain PTK Model Kemmis dan Mc. Taggart	44
Gambar 4.1	Peserta didik sedang melakukan kegiatan menarik dan mendorong buku serta membuat kincir angin	54
Gambar 4.2	Peserta didik mengajukan pertanyaan	58
Gambar 4.3	Peserta didik sedang mengubah bentuk plastisin dan mengukur gaya	60
Gambar 4.4	Kegiatan refleksi bersama guru kelas	70
Gambar 4.5	Peserta didik berdiskusi tentang keunikan yang terdapat di daerah tempat tinggal mereka dengan bimbingan guru	76
Gambar 4.6	Peserta didik membuat mobil balon	77
Gambar 4.7	Peserta didik antusias mengajukan pertanyaan ketika temannya presentasi	78
Gambar 4.8	Peserta didik berdiskusi tentang pengaruh gaya terhadap gerak dalam kehidupan sehari-hari	81
Gambar 4.9	Peserta didik membuat jembatan dari sedotan	82
Gambar 4.10	Peserta didik mengerjakan lembar evaluasi	83
Gambar 4.11	Histogram peningkatan keaktifan bertanya peserta didik	97
Gambar 4.12	Pemberian bintang sebagai bentuk apresiasi bagi peserta didik yang aktif bertanya	99
Gambar 4.13	Histogram peningkatan aktivitas guru	101
Gambar 4.14	Histogram presentase ketuntasan hasil prestasi belajar ipa peserta didik	104
Gambar 4.15	Histogram presentase ketuntasan hasil prestasi belajar bahasa indonesia peserta didik	106
Gambar 4.16	Histogram peningkatan aktivitas peserta didik	109
Gambar 4.17	Peserta didik mengubah bentuk plastisin dengan memanfaatkan benda hasil teknologi	113
Gambar 4.18	Penempatan arah selang yang kurang tepat dalam pembuatan mobil balon	114
Gambar 4.19	Hasil pembuatan jembatan dari sedotan	115

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A

1. Surat Keputusan Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto	123
2. Surat Permohonan Ijin Penelitian	126
3. Surat Ijin Penelitian	127
4. Surat Keterangan telah selesai melakukan penelitian	128

Lampiran B

1. <i>Action Plan</i>	129
2. Silabus	130
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	133
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	153
5. Kisi – Kisi Lembar Evaluasi Peserta Didik	165
6. Lembar Soal Evaluasi Peserta Didik	168
7. Kunci Jawaban Soal Evaluasi Peserta Didik	176
8. Rubrik Penskoran Soal Evaluasi Peserta Didik	179
9. Rekapitulasi Nilai Evaluasi Peserta Didik	188

Lampiran C

1. Lembar Observasi Aktivitas Guru	190
2. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	202
3. Kisi – Kisi Lembar Observasi Keaktifan Bertanya Peserta Didik	208
4. Rubrik Penilaian Observasi Keaktifan Bertanya Peserta Didik	209
5. Lembar Penilaian Observasi Keaktifan Bertanya Peserta Didik	212
6. Rekapitulasi Hasil Observasi Keaktifan Bertanya Peserta Didik	217
7. Kisi – Kisi Pedoman Wawancara Guru dan Peserta Didik	221
8. Pedoman Wawancara Guru dan Peserta Didik	222
9. Hasil Wawancara	223

Lampiran D

1. Pemetaan Kelas IV SDN 1 Karangkedawung	225
2. Daftar Hadir Peserta Didik Siklus I dan Siklus II	226

Lampiran E

1. Biodata Tim Peneliti	227
2. Jadwal Penelitian	228