

**MENINGKATKAN AKTIVITAS, KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
MUATAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PJP
PADA PESERTA DIDIK KELAS IV SDN TELUK TIRAM 2**

SKRIPSI



**OLEH
RAHMANIKA AMALIA
NIM 2010125120018**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
BANJARMASIN
2024**



HALAMAN JUDUL

**MENINGKATKAN AKTIVITAS, KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
MUATAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PJP
PADA PESERTA DIDIK KELAS IV SDN TELUK TIRAM 2**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan
Program Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat
Banjarmasin

OLEH

**RAHMANIKA AMALIA
NIM 2010125120018**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
BANJARMASIN
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Rahmanika Amalia Nim 2010125120018 ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian skripsi dihadapan dewan penguji.

Banjarmasin, 22 Mei 2024

Dosen Pembimbing



Herti Prastitasari, M.Pd
NIP. 19921206 202321 2 039

Menyetujui
Kordinator Program Studi PGSD



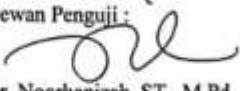
Dr. Noorhapizah, ST., M. Pd
NIP. 19721215 200212 2 001


LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

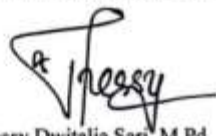
Skripsi oleh Rahmanika Amalia (2010125120018) ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji,

Dewan Penguji :


Dr. Noorhapizah, ST., M.Pd. Ketua
NIP. 19721215 200212 2 001


Alhmad Riandy Agusta, M.Pd. Sekretaris
NIP. 19930817 201903 1 015


Herti Prastitasari, M. Pd. Penguji I
NIP. 19921206 202321 2 039


Dessy Dwitalia Sari, M.Pd. Penguji II
NIP. 19921213 201803 2 001


Dr. Novitawati, S.Psi, M.Pd. Penguji III
NIP. 19761106 200604 2 002

Menyetujui,
Koordinator Program Studi PGSD

Dr. Noorhapizah, ST., M.Pd.
NIP. 19721215 200212 2 001

ABSTRAK

Amalia, Rahmanika. 2024. **Meningkatkan Aktivitas, Keterampilan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Muatan Matematika Menggunakan Model PJP Pada Peserta Didik Kelas IV SDN Teluk Tiram 2**. Skripsi Program S1 Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lambung Mangkurat. Dosen Pembimbing Herti Prastitasari, M.Pd.

Kata Kunci : Aktivitas, Keterampilan Berfikir Kritis, Hasil Belajar, Model PJP

Permasalahan dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar masih rendah, rendahnya kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar yang rendah. Permasalahan tersebut disebabkan oleh peserta didik kurang aktif bertanya dan langsung menerima penjelasan dari guru, kurang antusias dalam belajar, pasif Ketika berdiskusi, lebih banyak melamun saat pemaparan materi dari guru maupun saat menyelesaikan soal yang disajikan, Enggan untuk diminta menyampaikan pendapat terutama saat presentasi di depan kelas, Kurangnya pemahaman serta kemampuan menganalisis soal khususnya dalam bentuk cerita, Tidak terbiasa dalam mengerjakan soal yang mengasah kemampuan berpikir kritis juga membuat mereka tidak bisa menjawab pertanyaan yang berbasis HOTS. Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktivitas, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar yaitu melalui model PJP. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan aktivitas guru, menganalisis aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, menganalisis kemampuan berpikir kritis, dan menganalisis peningkatan hasil belajar.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Teluk Tiram 2, yang berjumlah 18 orang siswa, pada semester II tahun ajaran 2023/2024. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yakni data yang tidak dapat diukur secara pasti dan data kualitatif yakni data yang dapat diukur dengan angka-angka yang pasti.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas guru pada pertemuan I hanya mencapai skor 29 pada pertemuan IV meningkat menjadi 40, kemudian pada aktivitas peserta didik mengalami peningkatan, yang mana pada pertemuan I hanya mencapai 6% pada pertemuan IV meningkat menjadi 100%. Kemampuan berpikir kritis pada pertemuan I mencapai 0% pada pertemuan IV meningkat menjadi 94%. Ketuntasan klasikal hasil belajar pada pertemuan I hanya mencapai 44% dan meningkat pada pertemuan IV menjadi 100%.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan model PJP dapat terlaksana dan siswa dapat mengikuti sesuai dengan proses pembelajaran sehingga meningkatkan aktivitas belajar, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar. Adapun saran bagi kepala sekolah, guru, dan peneliti lain adalah agar penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar.

ABSTRACT

Amalia, Rahmanika. 2024. Improving Activities, Critical Thinking Skills and Learning Outcomes of Mathematical Content Students Using the PJP Model for Class IV Students at SDN Teluk Tiram 2. S1 Elementary School Teacher Education Studies. Faculty of Teacher Training and Education. Lambung Mangkurat University. Supervisor Herti Prastitasari, M.Pd.

Keywords: Activities, Critical Thinking Skills, Learning Outcomes, PJP Model

The problem in this research is that learning activity is still low, critical thinking skills are low, and learning outcomes are low. This problem is caused by students being less active in asking questions and immediately accepting explanations from the teacher, less enthusiastic in learning, passive when discussing, daydreaming more when presenting material from the teacher or when solving the questions presented, Reluctant to be asked to express opinions, especially during presentations in front class, Lack of understanding and ability to analyze questions, especially in story form, Not being used to working on questions that hone critical thinking skills also makes them unable to answer HOTS-based questions. Therefore, efforts that can be made to increase activity, critical thinking skills and learning outcomes are through the PJP model. The aim of this research is to describe teacher activities, analyze student activities in the learning process, analyze critical thinking abilities, and analyze improvements in learning outcomes.

This research used Classroom Action Research (PTK) which was carried out in 4 meetings. The subjects of this research were 18 class IV students at SDN Teluk Tiram 2, in the second semester of the 2023/2024 academic year. The data analysis technique in this research is quantitative data, namely data that cannot be measured with certainty and qualitative data, namely data that can be measured with definite numbers.

The results of this research show that teacher activity at meeting I only reached a score of 29, at meeting IV it increased to 40, then student activity increased, which at meeting I only reached 6%, at meeting IV it increased to 100%. Critical thinking ability at meeting I reached 0% at meeting IV increased to 94%. Classical completeness of learning outcomes at meeting I only reached 44% and increased at meeting IV to 100%.

Based on the results of this research, it can be concluded that the use of the PJP model can be implemented and students can follow the learning process accordingly, thereby increasing learning activities, critical thinking skills and learning outcomes. The suggestion for school principals, teachers and other researchers is that this research can be used as a reference in using learning models that can improve learning activities, critical thinking skills and learning outcomes.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“Meningkatkan Aktivitas, Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Muatan Matematika Menggunakan Model PJP Pada Peserta Didik Kelas IV SDN Teluk Tiram 2”**. Tidak lupa juga, sholawat serta salam saya haturkan kepada Nabi besar Muhammad SAW.

Ada suka maupun duka yang saya rasakan saat menulis karya ini. Untuk menyelesaikan salah satu tugas dibawah gelar sarjana ini, peneliti akan menggunakan semua kemauan yang kuat, upaya yang luar biasa, dan kesabaran yang tiada habisnya untuk menyelesaikan pekerjaan ini, karna ada impian dan kebahagiaan keluarga yang ingin peneliti wujudkan melalui gelar sederhana yang selalu mereka langitkan pada setiap doa-doa mereka.

Dengan segala kerendahan hati yang paling dalam, peneliti pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Ibu Herti Prastitasari, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dengan penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan pada penulisan skripsi ini. Pada kesempatan ini, tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan, bimbingan serta arahnya dalam kelancaran penyelesaian skripsi ini, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Ahmad, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat;
2. Prof. Dr. Sunarno Basuki, Drs., M.Kes.,AIFO. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat;
3. Dr. Nina Permatasari, S.Psi., M.Pd. selaku ketua jurusan ilmu pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat;
4. Prof. Drs. Ahmad Suriansyah, M.Pd.,Ph.D, selaku ketua Tim Pengembang dan Penjamin Mutu Program Studi PGSD dan PG PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat;
5. Dr. Noorhapizah, ST, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin;

6. Seluruh Dosen dan Staf Tata Usaha Program Studi S1 PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin;
7. Nuryadi, S.Pd., M.A. selaku Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin;
8. Farida Aryani, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SDN Teluk Tiram 2;
9. Dahlia, S.Pd. selaku Guru Wali Kelas IV SDN Teluk Tiram 2;
10. Seluruh Dewan Guru dan Staf Tata Usaha SDN Teluk Tiram 2;
11. Seluruh Siswa-Siswi di SDN Teluk Tiram 2, khususnya kelas IV;
12. Kedua orang tua penulis tersayang, Bapa H M. Shafwan Hamid dan mama Hj Latifah yang telah menjadi orang tua terhebat. Trimakasih yang tiada terhingga atas limpahan kasih sayang dan cinta yang tulus, doa yang tak pernah putus, materi, motivasi, nasehat, perhatian, dan pengorbanan yang diberikan selalu membuat penulis bersyukur telah memiliki keluarga yang luar biasa. Serta adik penulis (Yusma dan Rafif) yang selalu menjadi motivasi terbesar penulis menyelesaikan skripsi ini.
13. Seluruh teman-teman dan sahabat yang telah memberikan semangat dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
14. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini. Atas segala petunjuk, bimbingan, bantuan dan partisipasi yang telah diberikan, semoga mendapat berkah dari Allah SWT.

Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi kita semua insan pendidik untuk meningkatkan keprofesionalan guru dimasa yang akan datang. Kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan untuk kesempurnaan hasil penelitian ini. Akhirnya, peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya sebagai acuan dalam penelitian yang akan datang. Aamiin.

Banjarmasin, 6 Juni 2024

Peneliti

Rahmanika Amalia
NIM. 2010125120018

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	iii
.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Rencana Pemecahan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	14
E. Manfaat Penelitian	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
A. Kerangka Teori.....	16
1. Karakteristik Anak Usia Sekolah Dasar	16
2. Pembelajaran	18
3. Teori Belajar.....	19
4. Aktivitas Guru	21
5. Aktivitas Peserta didik.....	23

6. Keterampilan Berpikir Kritis.....	25
7. Hasil Belajar	28
8. Kurikulum Merdeka	31
9. Pembelajaran Matematika	34
10. Model Pembelajaran	41
11. TPACK	51
12. Penelitian Yang Relevan.....	53
B. Kerangka Berpikir.....	58
C. Hipotesis Penelitian.....	59
BAB III METODELOGI PENELITIAN	61
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	61
1. Pendekatan Penelitian.....	61
2. Jenis Penelitian	62
B. Setting Penelitian	66
C. Faktor Yang Diteliti	67
1. Faktor Guru	67
2. Faktor Peserta didik.....	68
3. Faktor Keterampilan Berpikir Kritis	70
4. Faktor Hasil Belajar.....	70
D. Skenario Tindakan	71
1. Tahap perencanaan (planning)	71
2. Tahap Pelaksanaan	72
3. Tahap Observasi	73
4. Refleksi.....	74

E.	Data dan Pengumpulan Data	74
1.	Sumber Data	74
2.	Jenis data	75
3.	Cara pengambilan data	75
F.	Teknik analisis data.....	76
1.	Data Kualitatif	76
2.	Data Kuantitatif	80
G.	Indikator Keberhasilan	83
1.	Aktivitas Guru	83
2.	Aktivitas Peserta didik.....	83
3.	Keterampilan Berpikir Kritis.....	83
4.	Hasil belajar.....	84
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN		85
A.	Keadaan Umum Lokasi.....	85
1.	Letak dan Identitas Sekolah.....	85
2.	Sarana dan Prasarana.....	85
3.	Tenaga Pendidik	86
4.	Peserta Didik	88
5.	Masalah Dalam Pembelajaran	89
B.	Persiapan Penelitian	90
1.	Persiapan Administrasi.....	90
2.	Penunjukan Observer	91
3.	Persiapan Teknis.....	91
C.	Pelaksanaan Penelitian	92

1. Pertemuan 1	93
2. Pertemuan 2	137
3. Pertemuan 3	179
4. Pertemuan 4	215
D. Analisis Kecenderungan.....	234
1. Aktivitas Guru	234
2. Aktivitas Peserta Didik.....	235
3. Keterampilan Berfikir Kritis.....	236
4. Hasil Belajar Peserta Didik	237
E. Pembahasan.....	239
1. Aktivitas Guru	239
2. Aktivitas Peserta Didik.....	243
3. Kemampuan Berpikir Kritis	245
4. Hasil Belajar	246
BAB V PENUTUP.....	249
A. Kesimpulan	249
B. Saran.....	249
DAFTAR PUSTAKA	251
LAMPIRAN.....	260

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Rentang Skor Aktivitas Guru.....	77
Tabel 3. 2 Rentang Skor Aktivitas Peserta didik Individu.....	79
Tabel 3. 3 Rentang Skor Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Individu	79
Tabel 3. 4 Rentang Skor Hasil Belajar Peserta didik Individu	80
Tabel 3. 5 Rentang Presentasi Aktivitas Peserta didik Secara Klasikal.....	81
Tabel 3. 6 Rentang Presentasi Berpikir Kritis Peserta didik Secara Klasikal.....	81
Tabel 3. 7 Rentang Presentasi Hasil Belajar Peserta didik Secara Klasikal	83
Tabel 4. 1 Data Tenaga Pendidik SDN Teluk Tiram 2 Kota Banjarmasin	86
Tabel 4. 2 Data Peserta didik SDN Teluk Tiram 2 Tahun 2024.....	88
Tabel 4. 3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas.....	93
Tabel 4. 4 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 1	96
Tabel 4. 5 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pertemuan 1	100
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik secara individu Pertemuan 1 ..	105
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik secara Klasikal Pertemuan 1 ..	106
Tabel 4. 8 Hasil Observasi Keterampilan Berfikir Kritis Pertemuan 1.....	107
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Keterampilan Berpikir Kritis Secara Individu Pertemuan 1	116
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Keterampilan Berpikir Kritis Secara Klasikal Pertemuan 1.....	117
Tabel 4. 11 Hasil Belajar Kelompok Pertemuan 1.....	118
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Hasil Belajar Secara Individu Pertemuan 1	120
Tabel 4. 13 Hasil Analisis Soal Evaluasi Pertemuan 1	121
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Hasil Belajar Secara Klasikal Pertemuan 1	125

Tabel 4. 15 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 2	140
Tabel 4. 16 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pertemuan 2.....	143
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik secara individu Pertemuan 2	147
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik secara Klasikal Pertemuan 2	148
Tabel 4. 19 Hasil Observasi Keterampilan Berfikir Kritis Pertemuan 2.....	149
Tabel 4. 20 Rekapitulasi Keterampilan Berpikir Kritis Secara Individu Pertemuan 2.....	159
Tabel 4. 21 Rekapitulasi Keterampilan Berpikir Kritis Secara Klasikal Pertemuan 2.....	160
Tabel 4. 22 Hasil Belajar Kelompok Pertemuan 2.....	162
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Hasil Belajar Secara Individu Pertemuan 2	163
Tabel 4. 24 Hasil Analisis Soal Evaluasi Pertemuan 2	165
Tabel 4. 25 Rekapitulasi Hasil Belajar Secara Klasikal Pertemuan 2	168
Tabel 4. 26 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 3	182
Tabel 4. 27 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pertemuan 1	184
Tabel 4. 28 Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik secara individu Pertemuan 3.	186
Tabel 4. 29 Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik secara Klasikal Pertemuan 3	188
Tabel 4. 30 Hasil Observasi Keterampilan Berfikir Kritis Pertemuan 3.....	189
Tabel 4. 31 Rekapitulasi Keterampilan Berpikir Kritis Secara Individu Pertemuan 3.....	197
Tabel 4. 32 Rekapitulasi Keterampilan Berpikir Kritis Secara Klasikal Pertemuan 3.....	198
Tabel 4. 33 Hasil Belajar Kelompok Pertemuan 3.....	200
Tabel 4. 34 Rekapitulasi Hasil Belajar Secara Individu Pertemuan 3	202

Tabel 4. 35 Hasil Analisis Soal Evaluasi Pertemuan 2	203
Tabel 4. 36 Rekapitulasi Hasil Belajar Secara Klasikal Pertemuan 3	206
Tabel 4. 37 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 4	218
Tabel 4. 38 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pertemuan 4.....	219
Tabel 4. 39 Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik secara individu Pertemuan 4	220
Tabel 4. 40 Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik secara Klasikal Pertemuan 4	221
Tabel 4. 41 Hasil Observasi Keterampilan Berfikir Kritis Pertemuan 4.....	223
Tabel 4. 42 Rekapitulasi Keterampilan Berpikir Kritis Secara Individu Pertemuan 4.....	225
Tabel 4. 43 Rekapitulasi Keterampilan Berpikir Kritis Secara Klasikal Pertemuan 4.....	226
Tabel 4. 44 Hasil Belajar Kelompok Pertemuan 4.....	228
Tabel 4. 45 Rekapitulasi Hasil Belajar Secara Individu Pertemuan 4	229
Tabel 4. 46 Hasil Analisis Soal Evaluasi Pertemuan 4	230
Tabel 4. 47 Rekapitulasi Hasil Belajar Secara Klasikal Pertemuan 4	231

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Gambar Membesar	38
Gambar 2.2 Pola Gambar Mengecil.....	38
Gambar 2.3 Pola Gambar Mengecil.....	38
Gambar 2.4 Pola Bilangan Membesar	39
Gambar 2.5 Pola Bilangan Mengecil	40
Gambar 2.6 Penyelesaian soal cerita.....	40
Gambar 2.7 Alur Kerangka Berpikir.....	59
Gambar 3.1 Alur Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas	65
Gambar 4. 1 Grafik Kecenderungan Aktivitas Guru	234
Gambar 4. 2 Grafik Kecenderungan Aktivitas Peserta Didik	235
Gambar 4. 3 Grafik Kecenderungan Berfikir Kritis Peserta Didik.....	236
Gambar 4. 4 Grafik Kecenderungan Hasil Belajar Peserta Didik.....	237
Gambar 4. 5 Grafik Kecenderungan Semua Aspek	238

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Dari FKIP ULM.....	261
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin	263
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian SDN Teluk Tiram 2	264
Lampiran 4 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	265
Lampiran 5 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan.....	266
Lampiran 6 Modul Ajar	267
Lampiran 7 Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	285
Lampiran 8 Rubrik Penilaian Aktivitas Guru	292
Lampiran 9 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	298
Lampiran 10 Rubrik Penilaian Aktivitas Peserta Didik.....	306
Lampiran 11 Lembar Observasi Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik....	310
Lampiran 12 Rubrik Penilaian Observasi Kemampuan Berpikir Kritis	326
Lampiran 13 Lembar Penilaian Tes Formatif dan Sumatif.....	328
Lampiran 14 Rubrik Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik.....	335
Lampiran 15 LKK.....	337
Lampiran 16 Lembar Evaluasi	345
Lampiran 17 Dokumentasi Kegiatan	355
Lampiran 18 Daftar Riwayat Hidup.....	356