

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PIE  
MENGUNAKAN MEDIA TANGRAM PADA  
MATERI BANGUN DATAR KELAS V  
SD NEGERI DAHANREJO**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi Sarjana  
Pendidikan pada Universitas Muhammadiyah Gresik



Oleh :

**YENNY PURWATI**

**10421025**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2014**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:  
**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PIE MENGGUNAKAN  
MEDIA TANGRAM PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS V  
SD NEGERI DAHANREJO**

Yang dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Gresik, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Muhammadiyah Gresik maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Gresik, 17 Juni 2014

Yenny Purwati  
10421025

## PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Yenny Purwati** ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji:

Gresik,.....

Pembimbing I

**(Drs. Sarwo Edy, M.Pd.)**

Gresik,.....

Pembimbing II

**(Nur Fauziah, M. Pd.)**

## PENGESAHAN

Skripsi oleh **Yenny Purwati** ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 25 Juni 2014

Dewan Penguji

**(Dr. Sri Uchtiawati, M.Si.),**

**Ketua**

**(Drs. Sarwo Edy, M.Pd.),**

**Anggota**

**(Nur Fauziah, M. Pd.) ,**

**Anggota**

Menyetujui,

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

**Drs. Irwani Zawawi, M.Kes**

**Nur Fauziah, M.Pd**

# UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

**Drs. Sarwo Edy, M.Pd.**

**Nur Fauziah, M.Pd**

Selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi pengarahan, diskusi dan bimbingan serta persetujuan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Pembelajaran PIE menggunakan Media Tangram Pada Materi Bangun Datar Kelas V SD Negeri Dahanrejo” dapat berjalan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Keberhasilan penulisan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua, kakak-kakakku, kakak iparku dan para kerabat tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan, baik moril maupun materiil yang sangat tidak terhitung nilainya.
2. Drs. Sarwo Edy, M.Pd, selaku dosen pembimbing skripsi terima kasih atas bimbingan dan arahan bapak selama penyelesaian skripsi ini.
3. Nur Fauziah, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Gresik dan pembimbing yang banyak membantu hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
4. Sugiono, S.Pd, selaku Kepala SDN Dahanrejo, yang memberi ijin tempat penelitian sehingga skripsi ini bisa berjalan dengan baik.
5. Abdul Yatib, S.Pd. dan Mamik, S.Pd. selaku guru matematika dan wali kelas kelas V SDN Dahanrejo yang secara tidak langsung membimbing penulis selama penelitian berlangsung.
6. Seluruh mahasiswa dari FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Gresik angkatan 2010 yang selalu memberikan bantuan dan dengan dorongan semangat terutama untuk Inna Yatul Ainiyah,

Melinda Ayu Auliyah, Lynda Zakiyatun Nisa', Mi'dzinatud Diniyah, Erry Mardiana Susanti dan Nia Krisnawati.

7. Teman-teman SD dan teman-teman kelompok KKN Tajung Widoro 2014 yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Seluruh peserta didik kelas V SD Negeri Dahanrejo yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga amal baik yang Bapak/Ibu/teman-teman berikan mendapat balasan yang dari Allah SWT. Amin.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Segala bentuk kritik dan saran bisa ditulis di [purwati\\_yenny@yahoo.co.id](mailto:purwati_yenny@yahoo.co.id)

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Gresik, 17 Juni 2014

Yenny Purwati  
10 421 025

Dosen Pembimbing:  
**I. Drs. Sarwo Edy, M.Pd**  
**II. Nur Fauziyah, M.Pd**

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PIE MENGGUNAKAN  
MEDIA TANGRAM PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS V  
SD NEGERI DAHANREJO**

**ABSTRAK**

Pengalaman belajar akan terbentuk apabila peserta didik ikut terlibat dalam aktivitas belajarnya. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran PIE dengan menggunakan media tangram sehingga peserta didik dapat membangun definisi pemikirannya dengan baik yang meliputi *predict*, *investigate*, dan *explain* dalam menyusun semua bangun datar dari media tangram tersebut menjadi bentuk bangun datar yang lebih besar agar memudahkan peserta didik dalam mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas peserta didik, ketuntasan belajar peserta didik, respon peserta didik setelah melakukan penerapan metode pembelajaran PIE menggunakan media tangram pada materi bangun datar kelas V SDN Dahanrejo. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif, dengan desain *one shot case study*. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN Dahanrejo yang berjumlah 30 peserta didik dan guru pengajar. Metode pengumpulan data penelitian ini yaitu metode observasi, metode tes, dan metode angket. Instrumen penelitian ini berupa lembar pengamatan, lembar tes, dan lembar angket respon peserta didik. Hasil dan analisis data diperoleh adalah (1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran PIE menggunakan media tangram pada materi bangun datar dikategorikan sangat baik karena diketahui bahwa rata-rata nilai dari seluruh pertemuan adalah 88,75; (2) aktivitas peserta didik dalam pembelajaran termasuk dalam kategori baik karena rata-rata nilai aktivitas dari seluruh pertemuan adalah 81,25; (3) ketuntasan belajar klasikal peserta didik tercapai dengan prosentase 90%; (4) peserta didik memberikan respon sangat senang terhadap penerapan metode pembelajaran PIE menggunakan media tangram pada materi bangun datar dengan rata-rata skor penilaian respon yang dicapai yaitu 127,14.

**Kata kunci :** *Metode pembelajaran PIE, media tangram, kemampuan guru, aktivitas peserta didik, dan respon peserta didik*



|  |   |
|--|---|
| Yenny Purwati<br>10 421 025  | Advisor<br><b>I. Drs. Sarwo Edy, M.Pd</b><br><b>II. Nur Fauziah, M.Pd</b> |
| <b>THE IMPLEMENTATION OF PIE LEARNING METHOD BY USING<br/>         TANGRAM MEDIA IN PLANE SHAPE MATERIAL THE 5<sup>th</sup> GRADE<br/>         SDN DAHANREJO</b>   |   |
| <p><b>ABSTRACT</b></p> <p>The learning experience will be formed if the students are involved in learning activities. Therefore, it is necessary to use a method of learning PIE tangram media so that learners can build definition that includes well thought <i>predict, investigate</i> and <i>explain</i> the plane shape compile all of these into a form of tangram media plane shape larger to facilitate learners in identifying properties plane shape. The purpose of this study was to describe the teacher's ability to manage learning, learner activity, mastery learning learners, learner response after the application of learning methods PIE by using tangram media in plane shape material the 5<sup>th</sup> grade on SDN Dahanrejo. This study includes a descriptive study by <i>one-shot case study design</i>. The subjects were student 5<sup>th</sup> grade in SDN Dahanrejo totaling 30 students and teacher educators. Research instrument in this study are the observation sheets, achievement test and the student's questionnaire response sheet. Method of data collection in this study is the method of observation, methods of test and questionnaire method. The results of this study is (1) the ability of teachers to manage learning the implementation of PIE learning method by using tangram media in plane shape material the 5<sup>th</sup> grade SDN Dahanrejo is very good, since it was discovered that the average score from the whole meetings is 88,75; (2) the activity of student's when following learning included is good categories, since it was discovered that the average score from the whole meetings is 81,25; (3) the classical mastery reached with percentage 90% that is more than the curriculum of SDN Dahanrejo; (4) the response of students to implementation of PIE learning method by using tangram media in plane shape material the 5<sup>th</sup> grade SDN Dahanrejo is very happy with the average score is 127,14.</p> |   |
| <p><b>Keyword :</b> <i>PIE learning method, tangram media, the ability of teachers, the activity of students, and the response of students</i></p>   |   |

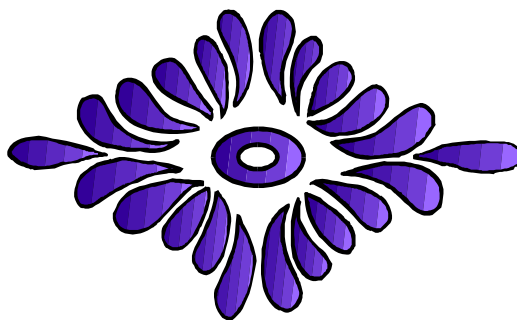
## MOTTO

*Tiada keyakinanlah yang membuat orang takut menghadapi tantangan; dan saya percaya pada diri saya sendiri.*

*Jangan tunda sampai besok, jika bisa dikerjakan hari ini.*

*Pemikiran itu ibarat seperti roda yang berputar karena setiap melewati tantangan, hari, jam bahkan detik dalam kehidupan ini disitulah titik kita dalam memikirkan sesuatu untuk tetap OPTIMIS bukan PESIMIS.*

*Keterpurukan karena cobaan bukan menjadi suatu halangan untuk selalu bersedih, dari situlah ada keindahan saat berjuang karena keyakinan tak pernah diam, Dia bergerak mencairkan waktu, menghapus lelah dan kesedihan  
TERSENYUMLAH...  
untuk menjadi pribadi yang kuat dan tegar*



# DAFTAR ISI

|   | Halaman     |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>  | <b>i</b>    |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>                            | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>                                    | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b>                                     | <b>iv</b>   |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>                                    | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR</b>   | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRAK</b>  | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRACT</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>MOTTO</b>  | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR ISI</b>   | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>  | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b>   | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b>  | <b>xvi</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                      | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang  | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah   | 5           |
| 1.3 Tujuan Penelitian   | 6           |
| 1.4 Manfaat Penelitian  | 6           |
| 1.5 Definisi Operasional, Asumsi, dan Keterbatasan Penelitian | 7           |
| 1.5.1 Definisi Operasional                                    | 7           |
| 1.5.2 Asumsi  | 8           |
| 1.5.3 Keterbatasan Penelitian                                 | 9           |
| <b>BAB II KAJIAN TEORI</b>                                    | <b>10</b>   |
| 2.1 Hakikat Belajar-Mengajar                                  | 10          |
| 2.1.1 Belajar   | 10          |
| 2.1.2 Mengajar  | 11          |
| 2.2 Hakikat Pembelajaran Matematika                           | 12          |
| 2.3 Metode Pembelajaran PIE                                   | 13          |

|                |  |           |
|----------------|--|-----------|
| 2.3.1          | <i>Predict</i>   | 14        |
| 2.3.2          | <i>Investigate</i>   | 14        |
| 2.3.3          | <i>Explain</i>   | 15        |
| 2.3.4          | Langkah-langkah Metode Pembelajaran PIE  | 16        |
| 2.3.5          | Langkah-langkah Penerapan Metode Pembelajaran<br>PIE Menggunakan Media Tangram | 17        |
| 2.4            | Media dan Media Manipulatif  | 18        |
| 2.4.1          | Pengertian Media   | 18        |
| 2.4.2          | Media Manipulatif  | 18        |
| 2.4.3          | Fungsi Menggunakan Media   | 19        |
| 2.4.4          | Manfaat Menggunakan Media  | 21        |
| 2.5            | Media Tangram  | 22        |
| 2.6            | Materi   | 26        |
| 2.6.1          | Pengertian Bangun Datar  | 26        |
| 2.6.2          | Sifat-sifat Bangun Datar   | 26        |
| 2.6.2.1        | <i>Persegi panjang</i>   | 26        |
| 2.6.2.2        | <i>Persegi</i>   | 27        |
| 2.6.2.3        | <i>Segitiga</i>  | 27        |
| 2.6.2.4        | <i>Jajar genjang</i>   | 28        |
| 2.6.2.5        | <i>Trapeسيوم</i>   | 29        |
| <b>BAB III</b> | <b>METODE PENELITIAN</b>   | <b>30</b> |
| 3.1            | Jenis Penelitian   | 30        |
| 3.2            | Tempat dan Waktu Penelitian  | 30        |
| 3.2.1          | Tempat Penelitian  | 30        |
| 3.2.2          | Waktu Penelitian   | 30        |
| 3.3            | Subyek Penelitian  | 30        |
| 3.4            | Rancangan Penelitian   | 31        |
| 3.5            | Prosedur Penelitian  | 31        |
| 3.6            | Perangkat Pembelajaran   | 33        |
| 3.7            | Metode Pengumpulan Data  | 35        |
| 3.8            | Instrument Penelitian  | 36        |
| 3.9            | Metode Analisis Data   | 40        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN</b>   | <b>45</b> |
| 4.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian  | 45        |
| 4.2 Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran  | 45        |
| 4.2.1 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Pertemuan Pertama   | 46        |
| 4.2.2 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Pertemuan Kedua   | 49        |
| 4.2.3 Pemberian Tes Hasil Belajar dan Angket Respon   | 52        |
| 4.3 Analisis Data Deskriptif  | 53        |
| 4.3.1 Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran<br>dengan Menerapkan Metode Pembelajaran PIE<br>Menggunakan Media Tangram           | 53        |
| 4.3.2 Aktivitas Peserta Didik Selama Pembelajaran<br>Matematika Menerapkan Metode Pembelajaran PIE<br>Menggunakan Media Tangram       | 55        |
| 4.3.3 Hasil Belajar Peserta Didik   | 58        |
| 4.3.4 Respon Peserta Didik terhadap Pembelajaran<br>Matematika dengan Menerapkan Metode<br>Pembelajaran PIE Menggunakan Media Tangram | 59        |
| 4.1 Pembahasan  | 62        |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>   | <b>63</b> |
| 5.1 Simpulan  | 63        |
| 5.2 Saran   | 63        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>   | <b>65</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>   | <b>67</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1 Gambar Fungsi Media dalam proses pembelajaran               | 19      |
| Gambar 2.2 Gambar Media Tangram membentuk seperti kucing               | 24      |
| Gambar 2.3 Gambar Contoh Penggunaan Media Tangram Pada Bangun<br>Datar | 25      |
| Gambar 2.4 Gambar Bangun Datar Persegi Panjang                         | 26      |
| Gambar 2.5 Gambar Bangun Datar Persegi                                 | 27      |
| Gambar 2.6 Gambar Bangun Datar Segitiga                                | 28      |
| Gambar 2.7 Gambar Bangun Datar Jajar Genjang                           | 28      |
| Gambar 2.8 Gambar Bangun Datar Trapesium                               | 29      |
| Gambar 3.1 Gambar Pola Rancangan Penelitian                            | 31      |

## **DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 3.1 Kriteria Skor Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran   | 38 |
| Tabel 3.2 Kriteria Skor Aktivitas Peserta Didik   | 39 |
| Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran  | 40 |
| Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Kriteria Penilaian Aktivitas Peserta didik Selama Proses Pembelajaran                                    | 41 |
| Tabel 3.5 Kriteria Skor Respon Peserta Didik  | 43 |
| Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Respon Peserta didik Selama Proses Pembelajaran  | 44 |
| Tabel 4.1 Data Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran dengan Menerapkan Metode Pembelajaran PIE Menggunakan Media Tangram        | 53 |
| Tabel 4.2 Data Aktivitas Peserta Didik Selama Proses Pembelajaran dengan Menerapkan Metode Pembelajaran PIE Menggunakan Media Tangram | 56 |
| Tabel 4.3 Data Hasil Belajar Peserta Didik  | 58 |
| Tabel 4.4 Data Hasil dan Analisis Angket Respon Peserta Didik   | 60 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1 Silabus  | 67      |
| Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I               | 70      |
| Lampiran 3 Lembar Kerja Siswa 1                             | 74      |
| Lampiran 4 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa 1               | 77      |
| Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II              | 79      |
| Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa 2                             | 83      |
| Lampiran 7 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa 2               | 86      |
| Lampiran 8 Skala Pengamatan Kemampuan Guru                  | 88      |
| Lampiran 9 Lembar Pengamatan Proses Pembelajaran Guru       | 93      |
| Lampiran 10 Skala Pengamatan Aktivitas Peserta Didik        | 95      |
| Lampiran 11 Lembar Pengamatan Aktivitas Peserta Didik       | 99      |
| Lampiran 12 Lembar Angket Respon Peserta Didik              | 101     |
| Lampiran 13 Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar                | 102     |
| Lampiran 14 Lembar Soal Tes Hasil Belajar                   | 103     |
| Lampiran 15 Kunci Jawaban Soal Tes Hasil Belajar            | 105     |
| Lampiran 16 Rekap Lembar Pengamatan Kemampuan Guru          | 107     |
| Lampiran 17 Rekap Lembar Pengamatan Aktivitas Peserta Didik | 111     |
| Lampiran 18 Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Peserta Didik  | 119     |
| Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian                          | 120     |