

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* DENGAN  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERBANTUAN BAHAN AJAR MATEMATIKA TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SEGITIGA DAN SEGIEMPAT  
PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 10 KOTABUMI  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**SKRIPSI**

**OLEH  
IRJAYANSYAH  
NPM 1584202020  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**



**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
MUHAMMADIYAH KOTABUMI  
KOTABUMI  
JUNI 2019**



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* DENGAN  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERBANTUAN BAHAN AJAR MATEMATIKA TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SEGITIGA DAN SEGIEMPAT  
PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 10 KOTABUMI  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada STKIP Muhammadiyah Kotabumi Lampung  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar “Sarjana Pendidikan”  
Pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

oleh  
Irjayansyah  
NPM 1584202020




**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
MUHAMMADIYAH KOTABUMI  
KOTABUMI  
JUNI 2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Irjayansyah ini  
telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.


Tim Pembimbing

Kotabumi, 24 Mei 2019  
Pembimbing Pertama,



Muinah, S.Pd., M.Pd.  
NKTAM 11401710

Kotabumi, 22 Mei 2019  
Pembimbing Kedua,



Darwanto, S.Pd., M.Pd.  
NKTAM 1189648

Kotabumi, 29 Mei 2019  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Darwanto, S.Pd., M.Pd.  
NKTAM 1189648

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Irjayansyah ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji.  
Pada 10 Juni 2019

Dewan Penguji,



Muinah, S.Pd., M.Pd., Ketua  
NKTAM 11401710



Darwanto, S.Pd., M.Pd., Sekretaris  
NKTAM 1189648



Karsoni Berta Dinata, S.Pd., M.Pd., Penguji Utama  
NKTAM 1189649

Mengesahkan,  
Ketua STKIP Muhammadiyah Kotabumi,

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Sunarno, M.Pd.  
NKTAM 190340



Darwanto, S.Pd., M.Pd.  
NKTAM 1189648

## **MOTTO**

**“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui” (Qs. Al-Baqarah 2 : ayat 216)**

**“Barang siapa yang mengamalkan yang dia ketahui maka Allah akan memberikan ilmu yang dia tidak ketahui” (Imam Al-Ghazali)**

**“Mencoba ada dua hal kemungkinan yaitu Berhasil atau Gagal, sedangkan menyerah hanya ada satu kemungkinan yaitu Gagal !!!” (Irfayansyah)**

## **PERSEMBAHAN**

**Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala yang selalu memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya. Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan skripsiku ini kepada :**

**Kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Rizal Ahmat Saleh dan Ibunda Inawati. Adikku tersayang Pernida, dan Sahabat-sahabat perjuanganku Septi Nur Elvidasari, Indah Rahma Pratiwi Diko, Widya Sekar Ningrum, Anisyah Rahmah Hernawati, Olan Saputra, Eka Adi Wardani, Deni Kurniawan, Ahmad Saepudin, Edi Hartono, Novian Pratama, Lendra Agus Putra, dan Tia Andari. Serta Almamaterku tercinta, Program Studi Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Muhammadiyah Kotabumi.**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irjayansyah  
NPM : 1584202020  
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* dengan Pendekatan Kontekstual Berbantuan Bahan Ajar Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Segitiga dan Segi Empat Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 10 Kotabumi Tahun Pelajaran 2018/2019

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi penelitian yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan plagiasi atau pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil pikiran saya sendiri atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku.

Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada tuntutan/klaim yang dapat dibuktikan dari pihak lain terhadap keaslian saya ini.

Kotabumi, 10 Juni 2019  
Yang Membuat Pernyataan



Irjayansyah  
NPM 1584202020



## ABSTRAK

Irjayansyah.2019. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting dengan Pendekatan Kontekstual Berbantuan Bahan Ajar Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Segitiga dan Segi Empat Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 10 Kotabumi Tahun Pelajaran 2018/2019*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, STKIP Muhammadiyah Kotabumi. Pembimbing (1) Muinah S.Pd., M.Pd. (2) Darwanto, S.Pd., M.Pd.

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 10 Kotabumi pada materi segitiga dan segi empat masih rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi segitiga dan segi empat yaitu menggunakan model pembelajaran *probing prompting* dengan pendekatan kontekstual berbantuan bahan ajar matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran *probing prompting* dengan pendekatan kontekstual berbantuan bahan ajar matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah segitiga dan segi empat peserta didik kelas VII SMP Negeri 10 Kotabumi tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis *Quasi Experimental* dengan design penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Design *Nonequivalent Control Group Design* menggunakan tes kemampuan awal (*pretest*) dan tes kemampuan akhir (*posttest*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 10 Kotabumi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Sampling Purposive*. Instrumen yang digunakan adalah tes berbentuk uraian sebanyak 6 butir soal yang telah divalidasi. Analisis data menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (uji-t) diperoleh hasil  $t_{hitung} = 3,403$  dan  $t_{tabel (0,05)(60)} = 1,671$ . Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh penerapan model pembelajaran *probing prompting* dengan pendekatan kontekstual berbantuan bahan ajar matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah segitiga dan segi empat peserta didik kelas VII SMP Negeri 10 Kotabumi tahun pelajaran 2018/2019.

## ABSTRACT

Irjayansyah.2019 The Effect of Applying The Probing Prompting Learning Model with Contextual Approach Assisted by Mathematics Teaching Materials toward on Triangle and Rectangular Problem Solving ability at the seven grade of SMPN10 Kotabumi academic year 2018/2019. A research proposal, Mathematics education study program Department of Mathematics and Sciences education, STKIP Muhammadiyah Kotabumi. Advisor (1) Muinah S.Pd., M.Pd. advisor (2) Darwanto, S.Pd., M.Pd.

Students' Mathematical Problem Solving ability at seven grade SMPN 10 Kotabumi of triangle and rectangular material are still low. One of the way to increase Mathematical Problem Solving ability of triangle and rectangular material applying the Probing Prompting Learning Model with Contextual Approach assisted by Mathematics Teaching Materials. The purpose of the material is to know there or not effect of applying the Probing Prompting Learning Model with Contextual Approach Assisted by Mathematics Teaching Materials toward on Triangle and Rectangular Problem Solving ability at the seven grade of SMPN10 Kotabumi academic year 2018/2019. This research method is qualitative approach. The researcher used quasi experiment with research *Nonequivalent Control Group Design*. *Nonequivalent Control Group Design* used two test are pretest and posttest. The population of this research is all student of seven grade SMPN 10 Kotabumi. The researcher collected data with *Sampling Purposive technique*. The instrument used six questions items that have been validated. The analysis data used two similarity tests on average (T test) obtained results  $t_{hitung} = 3,403$  and  $t_{tabel (0,05)(60)} = 1,671$ . From the research be able to get the result that result  $t_{hitung} > t_{tabel}$  then  $H_0$  rejected and  $H_a$  be accepted until be able to get the result there is impact Effect of Applying The Probing Prompting Learning Model with Contextual Approach Assisted by Mathematics Teaching Materials toward on Triangle and Rectangular Problem Solving ability at the seven grade of SMPN 10 Kotabumi academic year 2018/2019.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah yang telah memberikan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* dengan Pendekatan Kontekstual Berbantuan Bahan Ajar Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Segitiga dan Segi Empat Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 10 Kotabumi Tahun Pelajaran 2018/2019.”

Dalam penyusunan skripsi tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik aspek kualitas maupun kuantitas. Semua ini didasarkan dari keterbatasan yang dimiliki penulis. Dalam kesempatan ini pula, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya atas bantuan, motivasi, didikan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis selama ini, antara lain kepada yang terhormat :

1. Dr. Sumarno, M.Pd. selaku Ketua STKIP Muhammadiyah Kotabumi.
2. Bapak Darwanto, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Muhammadiyah Kotabumi sekaligus sebagai dosen pembimbing II pada penelitian ini.
3. Ibu Muinah, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I pada penelitian ini
4. Bapak Karsoni Berta Dinata, M.Pd., Ibu Ratih Handayani, M.Pd., dan Ibu Venty Meilasari, M.Pd sebagai validator yang telah bersedia memvalidasi instrumen dalam penelitian ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Muhammadiyah Kotabumi
6. Ibu Hj. Rahayu, S.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 10 Kotabumi yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Ibu Endriani Jayanti, S.Pd. selaku guru matematika kelas VIIA dan VIIB, yang telah membantu dan memeberi motivasi selama penelitian.
8. Teman-teman Pendidikan Matematika 2015.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah Subhanahu Wata’ala memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya dan semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

Kotabumi, 25 Juni 2019  
Penulis

Irjayansyah  
NPM 1584202020

## DAFTAR ISI

Halaman

|   |             |
|---|-------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>  | <b>i</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                      | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                       | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                       | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                    | <b>ix</b>   |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>                                       |             |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1           |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....                                   | 7           |
| 1.3 Pembatasan Masalah.....                                     | 8           |
| 1.4 Rumusan Masalah.....  | 8           |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                                     | 8           |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                                    | 9           |
| <b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS</b> |             |
| 2.1 Kajian Teori .....  | 10          |
| 2.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Segitiga dan Segi Empat ..... | 10          |
| 2.1.2 Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i> .....         | 14          |
| 2.1.3 Pendekatan Kontekstual .....                              | 18          |

|                                       |   |    |
|---------------------------------------|---|----|
| 2.1.4                                 | Bahan Ajar.....   | 22 |
| 2.2                                   | Kerangka Berpikir.....                                    | 24 |
| 2.3                                   | Hipotesis .....   | 26 |
| <b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b> |   |    |
| 3.1                                   | Metode Penelitian .....                                   | 27 |
| 3.2                                   | Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling .....               | 28 |
| 3.2.1                                 | Populasi .....  | 28 |
| 3.2.2                                 | Sampel .....  | 29 |
| 3.2.3                                 | Teknik Sampling .....                                     | 29 |
| 3.3                                   | Instrumen Penelitian .....                                | 30 |
| 3.3.1                                 | Instrumen Pemecahan Masalah Segitiga dan Segi Empat.....  | 31 |
| 3.3.2                                 | Kisi-kisi Instrumen Masalah Segitiga dan Segi Empat ..... | 32 |
| 3.4                                   | Uji Coba Instrumen.....                                   | 34 |
| 3.4.1                                 | Uji Validitas Isi.....                                    | 34 |
| 3.4.2                                 | Daya Pembeda .....  | 35 |
| 3.4.3                                 | Taraf Kesulitan .....                                     | 35 |
| 3.4.4                                 | Uji Reliabilitas.....                                     | 36 |
| 3.5                                   | Teknik Pengumpulan Data.....                              | 37 |
| 3.6                                   | Teknik Analisis Data.....                                 | 37 |
| 3.6.1                                 | Uji Prasyarat.....  | 37 |
| 3.6.1.1                               | Uji Normalitas .....                                      | 37 |
| 3.6.1.2                               | Uji Homogenitas.....                                      | 38 |
| 3.6.2                                 | Uji Keseimbangan .....                                    | 39 |
| 3.6.3                                 | Uji Hipotesis.....  | 40 |

## **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Hasil Penelitian .....                            | 43 |
| 4.1.1 Hasil Uji Coba Instrumen.....                   | 43 |
| 4.1.1.1 Hasil Uji Validitas Isi .....                 | 43 |
| 4.1.1.2 Hasil Uji Daya Beda.....                      | 45 |
| 4.1.1.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran .....             | 45 |
| 4.1.1.4 Kesimpulan Analisis Butir Soal .....          | 46 |
| 4.1.1.5 Uji Reliabilitas.....                         | 47 |
| 4.1.2 Pelaksanaan Penelitian .....                    | 47 |
| 4.1.2.1 Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen ..... | 47 |
| 4.1.2.2 Pelaksanaan Penelitian Kelas Kontrol.....     | 50 |
| 4.1.3 Data Hasil Penelitian.....                      | 51 |
| 4.1.4 Uji Prasyarat.....                              | 54 |
| 4.1.5 Uji Hipotesis .....                             | 57 |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....                 | 58 |

## **BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

|                    |    |
|--------------------|----|
| 5.1 Simpulan ..... | 64 |
| 5.2 Saran .....    | 64 |

## **DAFTAR RUJUKAN**

## **RIWAYAT HIDUP**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

| Tabel   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Data Nilai Uji Akhir Kompetensi Segitiga dan Segi Empat Kelas VII SMP Negeri 10 Kotabumi Tahun Pelajaran 2017/2018 ..... | 4       |
| 2. Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Segitiga dan Segi Empat Kelas VII Semester II .....                                | 13      |
| 3. Kegiatan Pembelajaran Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i> dengan Pendekatan Kontekstual .....                    | 25      |
| 4. Populasi Penelitian .....  | 29      |
| 5. Sampel Penelitian .....  | 30      |
| 6. Pedoman Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....  | 31      |
| 7. Kisi-Kisi Instrumen Pemecahan Masalah Matematis .....  | 33      |
| 8. Rangkuman Hasil Perhitungan Daya Pembeda.....  | 45      |
| 9. Rangkuman Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran .....  | 46      |
| 10. Data Hasil Tes Awal ( <i>Pretest</i> ).....   | 51      |
| 11. Data Hasil Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ).....   | 53      |
| 12. Rangkuman Uji Normalitas Data Tes Awal ( <i>Pretest</i> ).....  | 54      |
| 13. Rangkuman Uji Keseimbangan.....   | 55      |
| 14. Rangkuman Uji Normalitas Data Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ).....  | 56      |
| 15. Rangkuman Perhitungan Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ).....  | 57      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar  | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kerangka Berpikir .....  | 26      |
| 2. <i>Nonequivalent Control Group Design</i> .....                | 28      |
| 3. Diagram Hasil Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) .....                | 52      |
| 4. Diagram Hasil Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) .....              | 53      |
| 5. Kurva Uji-t .....  | 57      |
| 6. Peserta Didik Dibagi dalam Kelompok .....                      | 60      |
| 7. Peserta Didik Melakukan Diskusi dalam Kelompok .....           | 61      |
| 8. Peserta Didik Menjawab Pertanyaan Sederhana dari Pendidik..... | 61      |
| 9. Peserta Didik Mengerjakan Beberapa Aktivitas dalam LKPD .....  | 62      |
| 10. Peserta Didik Menjawab Pertanyaan Aktivitas dalam LKPD.....   | 62      |
| 11. Peserta Didik Mengerjakan LKPD Pertanyaan Akhir.....          | 63      |



## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran  | Halaman |
|---|---------|
| 1. Silabus Segitiga dan Segi Empat .....                        | 70      |
| 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....                       | 72      |
| 3. Instrumen Sebelum Uji Coba.....                              | 93      |
| 4. Hasil Validasi Instrumen.....                                | 105     |
| 5. Analisis Butir Soal .....                                    | 112     |
| 6. Instrumen Setelah Uji Coba .....                             | 116     |
| 7. Data <i>Pretest</i> dan Analisis Data <i>Pretest</i> .....   | 125     |
| 8. Data <i>Posttest</i> dan Analisis Data <i>Posttest</i> ..... | 136     |
| 9. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....                      | 147     |