



**umsurabaya**

*Universitas Muhammadiyah Surabaya*

**SKRIPSI**

**EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DENGAN  
BANTUAN MEDIA KARSIR SISWA TINGKAT SMP PADA  
MATERI BANGUN RUANG**

**NUR ARFIANI  
NIM. 20151112028**

**DOSEN PEMBIMBING  
Dra. Chusnal Ainy, M.Pd  
Febriana Kristanti, S.Si., M.Si**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2019**

**EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DENGAN BANTUAN  
MEDIA KARSIR SISWA TINGKAT SMP PADA MATERI BANGUN RUANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**NUR ARFIANI  
NIM 20151112028**

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

**2019**

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Arfiani  
NIM : 20151112028  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa Skripsi/ KTI/ Tesis yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 27 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,



NUR ARFIANI  
NIM. 20151112028

### Halaman Persetujuan Pembimbing

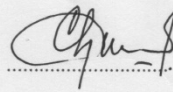
Skripsi yang ditulis oleh Nur Arfiani ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 29 Mei 2019.

**Dosen Pembimbing**

**Tanda Tangan**

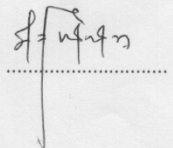
**Tanggal**

I. Dra. Chusnal Ainy, M.Pd



29/5/19

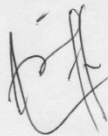
II. Febriana Kristanti, S.Si., M.Si



27/5/19

Mengetahui:

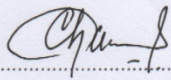
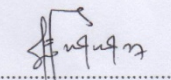
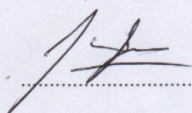
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,



Endang Suprapti, S.Pd, M.Pd.

## HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi ini yang ditulis oleh Nur Arfiani telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 29 Mei 2019.

| Dosen Penguji                      | Tanda Tangan   | Tanggal  |
|------------------------------------|--|----------|
| I. Dra. Chusnal Ainy, M.Pd.        |    | 29/5 '19 |
| II. Febriana Kristanti, M.Si.      |   | 3/7 '19  |
| III. Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd |  | 26/6 '19 |

Mengetahui:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dekan,



Endah Hendarwati, S.E., M.Pd.

v

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada ALLAH Subhanahu Wa'Taala yang telah melimpahkan segala karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi berjudul Efektifitas Model Pembelajaran Inkuiri dengan Bantuan Media karsir Siswa Tingkat SMP pada Materi Bangun Ruang ini disusun untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Program Studi Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis memperoleh bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan sangat berterima kasih kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M., Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Endah Hendarwati, S.E., M.Pd Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Endang Suprpti, S.Pd., M.Pd., ketua Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dra. Chusnal Ainy, M.Pd selaku pembimbing I yang dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Febriana Kristanti, M.Si selaku pembimbing II yang dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan pengetahuan kepada penulis.
7. Mundzir, S.Pd.I. kepala sekolah MTs YATABAU Surabaya yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
8. Fithrotul Millah, S.Si guru mata pelajaran matematika di kelas VIII MTs YATABU Surabaya yang telah membantu penulis selama penulis melakukan penelitian.
9. Siswa kelas VIII-A MTs YATABU Surabaya, terima kasih atas kerjasamanya selama penelitian berlangsung.

10. Keluargaku, Ayah Syafii dan Ibu Sri Rahayu, serta kedua saudaraku Ahmad Hisam dan Arif Hidayat yang telah mendukung, memotivasi, dan mendoakanku dalam menempuh gelar sarjana.
11. Sahabat-sahabatku Khalfun, Ewik, Indah terimakasih atas bantuan dan semangatnya.
12. Teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2015 dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan mengharapkan agar skripsi ini berguna bagi banyak pihak.

Surabaya, 26 Mei 2019

Nur Arfiani  
NIM 20151112028

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN SAMPUL.....                      | i    |
| HALAMAN JUDUL .....                      | ii   |
| HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....      | iii  |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....     | iv   |
| HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN .....   | v    |
| PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT ..... | vi   |
| ABSTRAK .....                            | vii  |
| ABSTRACT.....                            | viii |
| KATA PENGANTAR.....                      | ix   |
| DAFTAR ISI .....                         | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                       | xiii |
| DAFTAR GAMBAR.....                       | xiv  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                     | xv   |
| BAB I PENDAHULUAN.....                   | 1    |
| A. Latar Belakang Masalah .....          | 1    |
| B. Identifikasi Masalah .....            | 5    |
| C. Pembatasan Masalah .....              | 5    |
| D. Rumusan Masalah .....                 | 5    |
| E. Tujuan Penelitian.....                | 6    |
| F. Manfaat Penelitian.....               | 6    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....            | 8    |
| A. Kajian Teori .....                    | 9    |
| B. Kajian Penelitian yang Relevan.....   | 18   |
| C. Kerangka Berfikir.....                | 19   |



|  |           |
|--|-----------|
| D. Hipotesis Penelitian.....                         | 22        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                | <b>22</b> |
| A. Jenis Penelitian.....                             | 23        |
| B. Desain Penelitian.....                            | 23        |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian.....                  | 24        |
| D. Sasaran Penelitian.....                           | 24        |
| E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional..... | 24        |
| F. Prosedur Penelitian.....                          | 26        |
| G. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data .....      | 27        |
| H. Teknik Analisis Data .....                        | 29        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>                 | <b>33</b> |
| A. DESKRIPSI DATA.....                               | 33        |
| B. ANALISIS DATA .....                               | 40        |
| C. PEMBAHASAN .....                                  | 42        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                           | <b>48</b> |
| A. SIMPULAN.....                                     | 49        |
| B. SARAN.....  | 49        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                           | <b>51</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                | <b>54</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Desain Penelitian .....   | 23 |
| Tabel 3. 2 Kategori kevalidan perangkat .....  | 29 |
| Tabel 3. 3 Rentang waktu ideal .....   | 30 |
| Tabel 3. 4 Kategori kemampuan guru mengelola pembelajaran .....                                | 30 |
| Tabel 3. 5 Kriteria ketuntasan.....  | 31 |
| Tabel 3. 6 Kriteria respon siswa .....   | 32 |
| <br>   |    |
| Tabel 4. 1 Validator Perangkat Pembelajaran .....  | 34 |
| Tabel 4. 2 Hasil Validasi Terhadap RPP .....   | 34 |
| Tabel 4. 3 Hasil Validasi Terhadap Lembar Kerja Siswa.....                                     | 34 |
| Tabel 4. 4 Hasil Validasi Terhadap Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....                       | 35 |
| Tabel 4. 5 Hasil Validasi Terhadap Lembar Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran..... | 35 |
| Tabel 4. 6 Hasil Validasi Terhadap Angket Respon Siswa .....                                   | 36 |
| Tabel 4. 7 Hasil Validasi Terhadap Media karsir .....  | 36 |
| Tabel 4. 8 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....                                   | 37 |
| Tabel 4. 9 Rekapitulasi Hasil Observasi terhadap Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran.....    | 38 |
| Tabel 4. 10 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa.....  | 39 |
| Tabel 4. 11 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa.....  | 40 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Gambar 2. 1 Media karsir .....</b>                            | <b>15</b> |
| <b>Gambar 2. 2 Macam-macam Prisma .....</b>                      | <b>17</b> |
| <b>Gambar 2. 3 Prisma Segitiga .....</b>                         | <b>17</b> |
| <b>Gambar 2. 4 Macam-macam Limas.....</b>                        | <b>18</b> |
| <b>Gambar 5. 1 Aktivitas siwa menggunakan media karsir .....</b> | <b>43</b> |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |            |
|---|------------|
| <b>Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....</b>                       | <b>55</b>  |
| <b>Lampiran 2. Lembar Kerja Siswa .....</b>                                     | <b>66</b>  |
| <b>Lampiran 3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....</b>                       | <b>78</b>  |
| <b>Lampiran 4. Lembar Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran.....</b>            | <b>80</b>  |
| <b>Lampiran 5. Pedoman Penilaian Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran.....</b> | <b>82</b>  |
| <b>Lampiran 6. Kisi-kisi Posttest .....</b>                                     | <b>86</b>  |
| <b>Lampiran 7. Posttest .....</b>   | <b>87</b>  |
| <b>Lampiran 8. Kunci Jawaban Posttest.....</b>                                  | <b>88</b>  |
| <b>Lampiran 9. Angket Respon.....</b>   | <b>91</b>  |
| <b>Lampiran 10. Lembar Validasi Instrumen .....</b>                             | <b>93</b>  |
| <b>Lampiran 11. Validasi Instrumen.....</b>                                     | <b>112</b> |
| <b>Lampiran 12. Analisis Data Aktivitas Siswa .....</b>                         | <b>147</b> |
| <b>Lampiran 13. Analisis Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran.....</b>    | <b>152</b> |
| <b>Lampiran 14. Analisis Data Hasil Posttest .....</b>                          | <b>153</b> |
| <b>Lampiran 15. Analisis Data Respon Siswa .....</b>                            | <b>154</b> |
| <b>Lampiran 16. Hasil Posttest.....</b>   | <b>155</b> |
| <b>Lampiran 17. Surat Keterangan Ijin Penelitian .....</b>                      | <b>160</b> |
| <b>Lampiran 18. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian.....</b>               | <b>161</b> |
| <b>Lampiran 19. Surat Permohonan Validasi.....</b>                              | <b>162</b> |
| <b>Lampiran 20. Berita Acara.....</b>   | <b>164</b> |
| <b>Lampiran 21 Lembar Persetujuan Revisi .....</b>                              | <b>165</b> |
| <b>Lampiran 22. Dokumentasi .....</b>   | <b>166</b> |
| <b>Lampiran 23. Biodata Penulis .....</b>                                       | <b>167</b> |

## DAFTAR PUSTAKA

- Alya, Q. (2009). *Kamus Bahasa Indonesia untuk Pendidikan Dasar* . Anggota IKAPI : PT. Indah Jaya Adipratama .
- Anam , R. S. (2015). Efektifitas dan Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(1), 80-89.
- Anonim . (2011, November 10). Perkembangan Pembelajaran Matematika di Indonesia . *Prodi Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan* .
- Anonim. (2014, November 7). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar*. Retrieved Januari 8, 2019, from IDSEJARAH.NET: <https://www.idsejarah.net/2014/11/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-hasil.html>
- As'ari, A. R., Tohir , M., & Valentino , E. (2017). *Matematika Kelas VIII SMP/MTs Semester 2* . Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan .
- Bungin , M. B. (2006). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* . Jakarta : Kencana .
- Davies , I. (1986). *Pengelolaan Belajar* . Jakarta : Rajawali.
- Dimiyanti , & Mudjiono . (2015). *Belajar dan Pembelajaran* . Jakarta : Rineka Cipta .
- Dinillah , F. F. (2016). *Pengaruh Model Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Muhammadiyah 11 Surabaya Tahun Ajaran 2015/2016* . Surabaya : Universitas Muhammadiyah Surabaya .
- Djuniarti, A. E. (2018). *Efektivitas Model Pembelajaran Treffinger pada Materi Statistika di Kelas VII-A SMP Muhammadiyah 11 Surabaya* . Surabaya : Universitas Muhammadiyah Surabaya .
- Ferdiansyah, & Rizal, A. (2013). Penerapan Algoritma Dijkstra untuk Menentukan Rute Terpendek Pembacaan Water Meter Induk PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang . *TICOM*, 2(1), 52-57.
- Hadi , S. (2017). *Pendidikan Matematika Realisti: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada .
- Hanafiah , N., & Suhana , C. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran* . Bandung : PT. Refika Aditama .
- Hendriana , H., Rohaeti, E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung : PT. Refika Aditama .
- Islamiyah , S. M. (2018). *Efektivitas pembelajaran Matematika Menggunakan Media Pani dengan Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) pada Kelas Vii SMP Muhammadiyah 6 Surabaya* . Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya .

- Kalifah, M., & Qutub, M. (2016). *Menjadi Guru Inspiratif*. Sukoharjo : Mumtaza.
- Kurniawan , D. (2011). *Pembelajaran Terpadu: Teori, Praktik dan Penilaian* . Bandung: CV. Pustaka Cendekia Utama .
- Kusdinar B.A, A., Arifin , Z., & Rusyan , A. (1992). *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mashuri , I. (2012). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dan Inkuiri Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri Kabupaten Blora. *JMEE*, II(1), 19-35.
- Muhammad, M. (2015, Agustus 29). *Materi Limas dan Prisma SMP \**. Retrieved Januari 15, 2019, from wordpress: <https://mahinmuhammad.wordpress.com/>
- Nurkencana , W., & Sumartana, P. (1986). *Evaluasi Pendidikan* . Surabaya : Usaha Nasional .
- Oktania, N. A. (2016). *Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together dengan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran Matematika SMP Muhammadiyah 13 Surabaya*. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Popham, J., & Baker , E. (2005). *Teknik Mengajar secara Sistematis* . Jakarta : Rineka Cipta.
- Pratiwi R. , P. (2011). *100% Suka Matematika* . Jakarta : Mata Elang Media .
- Pujianto , A. (n.d.). *Pengertian dan Langkah Model Pembelajaran Inkuiri*. Retrieved Januari 8, 2019, from Situs Berita dan Artikel Pendidikan: <http://www.infoduniapendidikan.com/2015/01/pengertian-dan-langkah-model-pembelajaran-inkuiri.html>
- Rahmawati , D. (2016). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Reserve Jigsaw dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Wachi Hasyim 1 Surabaya* . Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya .
- Rohani , A. (2004). *Pengelolaan Pengajaran* . Jakarta : PT. Rineka Cipta .
- Saan, M. (2017, December 7). *Pewarnaan Graf*. Retrieved from SCRIBD : <https://www.scribd.com/document/366567190/Pewarnaan-Graf-Algoritma-Welch-Powell>
- Sanjaya , H. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan* . Jakarta : Kencana .
- Sardiman , A. M. (2006). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* . Jakarta : Raja Grafindo Persada .
- Sofan , A. (2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

- Sudjana , N. (2009 ). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar* . Bandung : PT Remaja Rosdakarya .
- Sugiyono . (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suprijono , A. (2013). *Cooperative Learning* . Surabaya: Pustaka Belajar .
- Susanto, A. (2016). *Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* . Jakarta : Kencana Prenada Media Grup .
- Syaifudin , F. A. (2018). *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dengan Medai Math Roulette pada Materi Segiempat dan Segitiga*. Surabaya : Universitas Muhammadiyah Surabaya .
- Syukro , R. (2013, Oktober 13). *Kualitas Pendidikan di Indonesia Masih Rendah* . Retrieved from Berita Satu : <https://www.beritasatu.com>
- Ula , M. (2018). *Efektifitas Pembelajaran Discovery Learning dengan Bantuan Media Komik pada Pembelajaran Garis dan Sudut di SMP Negeri 7 Surabaya* . Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya .
- Utami , F. (2018). *Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar*. Surabaya : Universitas Muhammadiyah Surabaya .
- Yohanes , S. (2008). *Mahir Matematika Untuk Kelas 1,2,dan 3 SMP* . Jakarta : Kendi Mas Media .
- Yulias Tobing , I. M. (2017). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VII Melalui Model Pembelajaran Kooperatif TGT(Teams Games Tournament) Pada Materi Penyajian Data dengan Media Buta(Gabus Pita)*. Surabaya : Universitas Muhammadiyah Surabaya.