

**PENGARUH GAME DADU DALAM METODE *DISCOVERY LEARNING*  
TERHADAP PRESTASI DAN DAYA INGAT SISWA  
PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT  
KELAS VII SMP NEGERI 2 KEC. NGRAYUN  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Program  
Strata Satu (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**Progam Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo  
2015**



**PENGARUH GAME DADU DALAM METODE *DISCOVERY LEARNING*  
TERHADAP PRESTASI DAN DAYA INGAT SISWA  
PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT  
KELAS VII SMP NEGERI 2 KEC. NGRAYUN  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Program  
Strata Satu (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**Progam Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo**

**2015**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0351) 481124 Fax (0352) 461796 PONOROGO

---

**PERSETUJUAN**

Skripsi oleh **Novi Sulastri**, dengan judul "Pengaruh Game Dadu dalam Metode *Discovery Learning* Terhadap Prestasi dan Daya Ingat Siswa pada Materi Operasi Bilangan Bulat Kelas VII SMP Negeri 2 Kec. Ngrayun", ini telah diperiksa dan disetujui.

Ponorogo, 21 Desember 2015

Pembimbing

**MASHURI, M.Sc**  
**NIK.1980031420091214**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0351) 481124 Fax (0352) 461796 PONOROGO

---

**PENGESAHAN**

Skripsi oleh **Novi Sulastri**, dengan judul "Pengaruh Game Dadu dalam Metode *Discovery Learning* Terhadap Prestasi dan Daya Ingat Siswa pada Materi Operasi Bilangan Bulat Kelas VII SMP Negeri 2 Kec.Ngrayun", ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 5 Maret 2016

Tim Penguji

**MASHURI, M.Sc**  
NIK. 1980031420091214

**Ketua**

**ERIKA EKA SANTI, M.Si**  
NIK. 19811212 200912 13

**Anggota**

**UKI SUHENDAR, M.Pd**  
NIK. 19901029 201309 13

**Anggota**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**Dr. BAMBANG HARMANTO, M.Pd**  
NIP. 19710823 200501 1 001



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0351) 481124 Fax (0352) 461796 PONOROGO

---

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

*Saya yang bertanda tangan di bawah ini:*

Nama	:	Novi Sulastri
NIM	:	11321428
Jurusan/ Program Studi	:	Matematika
Fakultas	:	Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Game Dadu dalam Metode *Discovery Learning* Terhadap Prestasi dan Daya Ingat Siswa pada Materi Operasi Bilangan Bulat Kelas VII SMP Negeri 2 Kec. Ngrayun”, adalah benar-benar karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain sebagai persyaratan studi di Perguruan Tinggi lain kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan atau kutipan. Apabila terbukti pernyataan saya ini tidak benar maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Ponorogo, 12 Desember 2015

Yang membuat pernyataan

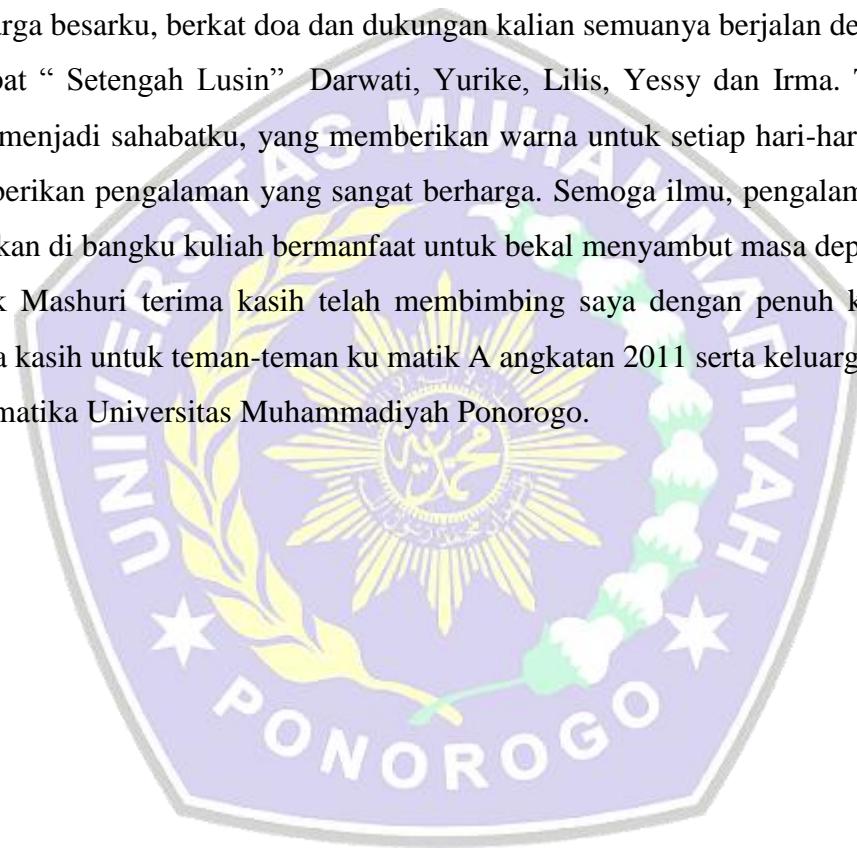


**NOVI SULASTRI**  
**NIM. 11321428**

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Ayah dan Ibunda tercinta inspirator hidup yang senantiasa memberikan semangat dan do'a .
2. Suami tercinta yang setia memdampingi dengan penuh kasih sayang, kerja keras dan pengorbanan. Terima kasih atas semangat, doa dan dukungannya. I love you
3. Adinda Rudi yang selalu memberikan keceriaannya di setiap hari-hariku.
4. Keluarga besarku, berkat doa dan dukungan kalian semuanya berjalan dengan lancar.
5. Sahabat “ Setengah Lusin” Darwati, Yurike, Lilis, Yessy dan Irma. Terima kasih telah menjadi sahabatku, yang memberikan warna untuk setiap hari-hariku dan telah memberikan pengalaman yang sangat berharga. Semoga ilmu, pengalaman yang kita dapatkan di bangku kuliah bermanfaat untuk bekal menyambut masa depan kita.
6. Bapak Mashuri terima kasih telah membimbing saya dengan penuh kasih sayang, terima kasih untuk teman-teman ku matik A angkatan 2011 serta keluarga besar FKIP Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.



## MOTTO

- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (QS. Al-Insyirah:6-8).
- Jadi diri sendiri, cari jadi diri dan dapatkan hidup yang mandiri.
- Kehidupan terus berputar, sesekali lihat ke belakang untuk melanjutkan perjalanan yang tiada berujung.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan yang Mahakuasa. Atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Kami yakin bahwa skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan pihak lain. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak berikut ini:

1. Bapak Bambang Harmanto, M.Pd. selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Dr. Julian Hernadi, M.Si. selaku Kaprodi Pendidikan Matematika.
3. Bapak Mashuri, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Drs. Gunandi, M.Pd selaku Kepala SMP N 2 Kec. Ngrayun yang telah mengijinkan penulis dalam melakukan penelitian.
5. Ibu Siti Sulastri, S.Pd selaku Guru kelas VII SMP N 2 Kec. Ngrayun dan siswa kelas VII yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
6. Kedua orangtua, suami dan teman-teman satu bimbingan yang telah memberikan dorongan dan motivasi sehingga terciptanya karya tulis ilmiah ini.
7. Pihak lain yang tidak disebut satu per satu.

Saya yakin bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun diharapkan untuk perbaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi saya khususnya dan pihak lainnya sehingga layak digunakan untuk kemajuan pendidikan khususnya pendidikan matematika.

Ponorogo, Desember 2015

Penulis ,

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR LOGO .....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
HALAMAN PERSEMBERHAN .....	vii
MOTTO .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kajian Teori .....	4
2.1.1Pengertian Metode <i>Discovery Learning</i> .....	4
2.1.2Kelebihan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	4
2.1.3Kelemahan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	5
2.1.4 Game .....	5
2.1.5Langkah-langkah Operasional Implementasi Game Dadu dalam Metode <i>Discovery Learning</i> .....	6
2.1.6Pengertian Daya Ingat.....	7
2.1.7Pengertian Prestasi .....	8
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	9
2.3 Kerangka Berpikir.....	9
2.4 Hipotesis .....	10

BAB III METODE PENELITIAN.....	11
3.1. Tempat, Subjek dan Waktu Penelitian .....	11
3.2. Jenis Penelitian .....	11
3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	11
3.4. Variabel Penelitian .....	11
3.5. Teknik Pengumpulan Data .....	12
3.6. Instrumen Penelitian .....	12
3.6.1 Instrumen Pembelajaran.....	12
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	12
3.7. Teknik Analisis Data .....	12
3.7.1 Analisis Instrumen.....	12
3.7.2 Uji Hipotesis.....	13
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	15
4.1. Deskripsi Data .....	15
4.1.1. Data Nilai Prestasi .....	15
4.1.2. Data Nilai Daya Ingat .....	16
4.2. Hasil Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	16
4.2.1. Instrumen Tes Prestasi .....	16
4.2.2. Instrumen Tes Daya Ingat.....	17
4.3. Hasil Analisis Data .....	17
4.3.1. Uji Keseimbangan .....	17
4.3.2. Uji Hipotesis .....	19
4.3.3. Hasil Uji Hipotesis.....	21
4.4. Pembahasan Hasil Analisis Data .....	22
4.4.1. Hipotesis Pertama .....	22
4.4.2. Hipotesis Kedua.....	23
4.5 Simpulan Pengujian Hipotesis.....	24
BAB V PENUTUP.....	25
5.1 Simpulan.....	25
5.2 Saran .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	27

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Deskripsi Data Prestasi Siswa .....	15
Tabel 4.2 Deskripsi Data Daya Ingat Siswa.....	16
Tabel 4.3 Rangkuman Uji Normalitas Nilai Ujian.....	17
Tabel 4.4 Rangkuman Uji Normalitas Prestasi Siswa.....	19
Tabel 4.5 Rangkuman Uji Normalitas Normalitas Daya Ingat Siswa.....	20
Tabel 4.6 Rangkuman Uji Homogenitas Prestasi Dan Daya Ingat Siswa.....	20
Tabel 4.7 Rangkuman Uji Hipotesis Penelitian .....	21



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Silabus  
Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)  
Lampiran 3 : Kisi-Kisi Tes Prestasi  
Lampiran 4 : Butir Soal Tes Prestasi  
Lampiran 5 : Lembar Validitas Daya Ingat  
Lampiran 6 : Kisi-Kisi Daya Ingat  
Lampiran 7 : Butir soal Daya Ingat  
Lampiran 8 : Uji Validitas Pertama  
Lampiran 9 : Uji Validitas Kedua  
Lampiran 10: Uji Reliabilitas  
Lampiran 11: Data Nilai Prestasi  
Lampiran 12:Data Nilai Daya Ingat  
Lampiran 13: Uji Normalitas Ujian Akhir VII B  
Lampiran 14: Uji Normalitas Ujian Akhir VII D  
Lampiran 15: Uji Homogenitas Ujian Akhir  
Lampiran 16:Uji Keseimbangan  
Lampiran 17: Uji Normalitas Nilai Prestasi VII B  
Lampiran 18: Uji Normalitas Nilai Prestasi VII D  
Lampiran 19: Uji Homogenitas Nilai Prestasi  
Lampiran 20: Uji Normalitas Nilai Daya Ingat VII B  
Lampiran 21: Uji Normalitas Nilai Daya Ingat VII D  
Lampiran 22: Uji Homogenitas Nilai Daya Ingat  
Lampiran 23: Uji Hipotesis 1  
Lampiran 24: Uji Hipotesis 2  
Lampiran 25: Surat Ijin Penelitian  
Lampiran 26: Keterangan Penelitian  
Lampiran 27: Tabel t



## ABSTRAK

Sulastri, Novi. 2015. PENGARUH GAME DADU DALAM METODE *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI DAN DAYA INGAT SISWA PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT KELAS VII SMP NEGERI 2 KEC. NGRAYUN. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo 2015, Pembimbing: Mashuri, M.Sc

Kata Kunci: Prestasi , Daya Ingat, Game Dadu, *Discovery Learning*

Latar belakang penelitian ini adalah siswa masih sulit untuk memahami konsep dalam matematika. Mereka kurang menyukai matematika karena menganggap matematika itu sulit sehingga timbul rasa malas untuk mempelajari dan berdampak pada rendahnya prestasi siswa. Dengan kelebihan dalam metode *discovery learning* dan kelebihan dari permainan matematika diharapkan dapat mempengaruhi prestasi dan kualitas daya ingat siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh game dadu dalam metode *discovery learning* terhadap prestasi dan daya ingat siswa pada materi operasi bilangan bulat kelas VII SMP2 Kec. Ngrayun tahun pelajaran 2015/2016.

Penelitian ini menggunakan *true eksprimen design* Populasi penelitian ini adalah kelas VII SMP N 2 Kec. Ngrayun tahun pelajaran 2015/2016. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII B sebagai kelas eksperimen dengan 30 siswa dan kelas VII D sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 30. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *simple random sampling*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode tes. Uji hipotesis dengan uji – t. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-September 2015.

Hasil uji hipotesis data prestasi siswa dengan uji – t diperoleh  $t_{obs}=1.707068$  dengan  $t_{0.05,58}=1.67155$  maka nilai  $t_{obs}$  jatuh pada daerah kritis. Nilai rata-rata prestasi siswa dengan game dadu dalam metode *discovery learning* adalah 74 dan prestasi siswa dengan pembelajaran metode *discovery learning* adalah 66.22. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa game dadu dalam metode *discovery learning* berpengaruh lebih baik terhadap prestasi siswa pada materi operasi bilangan bulat. Hasil uji hipotesis data daya ingat siswa dengan uji – t diperoleh  $t_{obs} = 1.720401$  dengan  $t_{0.05,58}=1.67155$  maka nilai  $t_{obs}$  jatuh pada daerah kritis. Nilai rata-rata daya ingat siswa dengan game dadu dalam metode *discovery learning* adalah 7.27 dan daya ingat siswa dengan pembelajaran metode *discovery learning* adalah 6.60. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa game dadu dalam metode *discovery learning* berpengaruh lebih baik terhadap daya ingat siswa pada materi operasi bilangan bulat.

## ABSTRACT

Sulastri, Novi. 2015. "Effect of Method Dice Game in Discovery Learning Against Student Achievement and Memory in Operations Material Integer Class VII Junior High School 2 Districts Ngrayun ". Program Study of Mathematics Education Faculty of University of Muhammadiyah Ponorogo 2015, Adviser: Mashuri, M.Sc

Keywords: Achievement, Memory, Dice Game, Discovery Learning

The background of this research is the students are still difficult to understand the concept in mathematics. They are less like math because it is difficult to think math causing a feeling lazy to study and result in low student achievement. With the advantages in the methods and advantages of discovery learning math games are expected to affect the achievement and quality memory of students. The purpose of this study was to determine the effect of the dice game in the methods of discovery learning and memory of the achievements of the students on the material integer operations grade VII SMP N 2 district. Ngrayun in 2015/2016 academic year.

The study applied true experiment design. The population in this research were the student of the seventh grade of SMP N Ngrayun in 2015/2016 academic year. The sample in this research were the student of the VII B as experiment class with consisted of 30 student and VII D as control class with consisted 30 student. the sampling technique applied simple random sampling. The method of collecting data in this reach it used t-test. The research was done on august- september 2015.

The results hypothesis of data student achievement test with t - test obtained  $t_{obs}=1.707068$  with  $t_{0.05,58}=1.67155$  thus  $t_{obs}$  is at critical areas. The mean data of student achievement with a dice game in the discovery learning method is 74 and the achievement of students with learning discovery learning method is 66.22. Based on these results we can conclude that dice games in discovery learning method had a greater impact on student achievement in material integer operations. Hypothesis results of data memory with the student t - test obtained with  $t_{obs} = 1.720401$  with  $t_{0.05,58}=1.67155$  , thus  $t_{obs}$  is at critical areas. The mean of the memory of students with a game of dice in the methods of discovery learning is 7.27 and recall of students with learning methods of discovery learning is 6.60. Based on these results we can conclude that that the game of dice in the methods of discovery learning had a greater impact on the memory of students on the material operation integers.