

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERAGA PAPAN  
BERPAKU DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *DISKURSUS MULTY  
REPRECENTACY* (DMR) PADA MATERI  
KOORDINAT KARTESIUS KELAS  
VIII SMPN 1 GAMBUT TAHUN  
PELAJARAN 2017/2018**



**OLEH  
MUHAMMAD ALI MAHDIANOOR**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
2017 M/1439 H**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERAGA PAPAN  
BERPAKU DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *DISKURSUS MULTY  
REPRESENTACY* (DMR) PADA MATERI  
KOORDINAT KARTESIUS KELAS  
VIII SMPN 1 GAMBUT TAHUN  
PELAJARAN 2017/2018**

**Skripsi**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana  
Pendidikan Matematika

Oleh  
Muhammad Ali Mahdianoor  
NIM. 1301250989

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
BANJARMASIN  
2017 M/1439 H**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ali Mahdianoor

NIM : 1301250989

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Banjarmasin,

Yang Membuat Pernyataan,



Muhammad Ali Mahdianoor

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Papan Berpaku dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) Pada Materi Koordinat Kartesius Kelas VIII SMPN 1 Gambut Tahun Pelajaran 2017/2018

Ditulis Oleh : Muhammad Ali Mahdianoor  
NIM : 1301250989  
Jurusan/Prodi. : Pendidikan Matematika/Strata 1 (S-1)  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Rahmawati, M.Pd.Si.**  
NIP.198211082011012008

**Nuryadin, M.Ag.**  
NIP.197504072005011008

Mengetahui:  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin

**Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.**  
NIP. 198103292006042017

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Efektivitas penggunaan alat peraga papan berpaku dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) pada materi koordinat kartesius kelas VIII SMPN 1 Gambut tahun pelajaran 2017/2018, ditulis oleh Muhammad Ali Mahdianoor, telah diujikan dalam sidang tim penguji skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin

Tanggal : 27 November 2017

Dan dinyatakan LULUS dengan,

Predikat : A

Nilai : 84,8

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin

**Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd**

NIP. 19600106 198603 2 004

### TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
<u>Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd</u> NIP. 195710311980032004	
<u>Rahmawati, S.Pd.i, M.Pd.Si.</u> NIP. 198211082011012008	
<u>Nuryadin, M.Ag</u> NIP. 197504072005011008	

## ABSTRAK

Muhammad Ali Mahdianoor. 2017. *Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Papan Berpaku dengan Model Pembelajaran Diskursus Multy Repercentacy (DMR) Pada Materi Koordinat Kartesius Kelas VIII SMPN 1 Gambut Tahun Pelajaran 2017/2018*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing I: Rahmawati, M.Pd.Si, Pembimbing II: Nuryadin, M.Ag.

Seorang guru sebagai kunci utama dalam suksesnya pembelajaran dituntut untuk cermat dalam memilih media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang akan diajarkan agar pembelajaran lebih efektif dan efisien, serta mampu memotivasi peserta didik dalam belajar. Ada beberapa media pembelajaran yang dapat digunakan dalam koordinat kartesius adalah alat peraga papan berpaku. Alat peraga ini sangat cocok untuk menanamkan konsep ke siswa, dimana siswa dapat lebih terfokus dalam pemahaman konsep. Alat peraga ini dipandang lebih tepat jika digunakan dengan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) dalam proses belajar mengajar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hasil belajar siswa menggunakan alat peraga papan berpaku dengan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR), hasil belajar siswa tanpa menggunakan alat peraga papan berpaku dengan model pembelajaran konvensional, perbedaan hasil belajar antara yang menggunakan alat peraga papan berpaku dengan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) dengan tanpa menggunakan alat peraga papan berpaku dengan model pembelajaran konvensional, dan keefektivitasan penggunaan alat peraga papan berpaku dengan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR).

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Gambut. Sampel penelitian adalah kelas VIII F menggunakan alat peraga papan berpaku dengan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) dan kelas VIII E tanpa menggunakan alat peraga papan berpaku dengan model pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, dokumentasi, observasi, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji beda yaitu uji Mann-Whitney (Uji U).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar di kelas Eksperimen berada pada kualifikasi baik dengan nilai rata-rata 81,90 dan di kelas Kontrol berada pada kualifikasi cukup dengan nilai rata-rata 62,07, dan penggunaan alat peraga papan berpaku dengan model pembelajaran *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) efektif digunakan pada materi koordinat kartesius kelas VIII SMPN 1 Gambut tahun pelajaran 2017/2018.

MOTTO

“Tiada Usaha yang  
Mengkhianati Hasil”

## **KATA PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur Alhamdulillah dan rasa bahagia, Hamba ucapkan syukur kepada-Mu Tuhanku Allah SWT. beserta Kekasih-Mu Nabi Muhammad SAW. Dengan izin dan rahmat-Mu atas doa dan usaha yang hamba lakukan akhirnya selesailah skripsi ini.

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

1. Ibu ku yang selalu menyayangiku dan selalu mendoakanku serta kakak dan adikku yang aku sayangi. Kalian penyemangat dan inspirasi bagiku. Terima kasih juga kepada keluarga besar ku atas doa dan dukungannya.
2. Guru-guruku dan para dosen yang senantiasa tidak bosan membimbing ku dalam penyusunan skripsi ini.
3. Sahabat -Sahabatku, Boy, Ahmad Faisal, Mahlan, Duan, Alfi, Daus, Riki, Noor, Khair, Saubari, Khairina Putri, Maulidah, Najah, Riska, Rina, Jejen, Fifur, Piah, Nikmah, Gadis, Fina, Aminah, Heredha, Villa, Herda, Alimah, Halimah, Debby, Imun, Marisna, Khalidah, Sufa, Putri, Adaw, Marlina, Ani, Nisa, yang selalu jadi teman terbaik.
4. Teman-teman seperjuangan PMTK angkatan 2013.
5. Teman-teman HMJ PMTK
6. Semua yang ada di alam ini dan pernah menjadi bagian dalam hari-hariku, Terima kasih atas segala doa dan dukungan kalian.



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ. الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ. سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ. أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah. Tuhan seru sekalian alam, karena atas berkat, rahmat, karunia dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul: Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Papan Berpaku dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) Pada Materi Koordinat Kartesius Kelas VIII SMPN 1 Gambut Tahun Pelajaran 2017/2018. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan tercinta Nabi Muhammad SAW, keluarga dan sahabat serta pengikut beliau hingga hari akhir.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa semua ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan serta motivasi dari semua pihak, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, maka dengan segala kerendahan hati yang tulus penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan tersebut. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd , selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan kepentingan pengembangan Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dan telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi, khususnya dalam bidang akademik selama menempuh perkuliahan di UIN Antasari Banjarmasin.
3. Ibu Lathifaturrahmah, M.Si yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi, khususnya dalam bidang akademik selama menempuh perkuliahan di UIN Antasari Banjarmasin.
4. Ibu Rahmawati, M.Pd.,Si., selaku Dosen pembimbing bidang konten dan metodologi dan Bapak Nuryadin M.Ag, selaku Dosen Pembimbing bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak M. Mahdi, S.Pd, M.M, selaku kepala sekolah SMPN 1 Gambut, Ibu Rusmiati, S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika dan seluruh dewan guru serta staf karyawan SMPN 1 Gambut yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan membantu memberikan data demi lancarnya penelitian yang dilaksanakan.

6. Semua dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis berstudi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
7. Kepala dan Staf Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin, Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari yang telah banyak membantu meminjamkan buku-buku yang diperlukan untuk kepentingan studi maupun dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kepada yang tersayang dan tercinta yaitu orang tua penulis dan keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan dalam setiap derap langkah penulis dalam menyelesaikan strata satu pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
9. Semua Sahabat-Sahabat yang telah memberikan semangat, motivasi dan kebahagiaan selama berstudi di UIN Antasari Banjarmasin.

Penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan atas segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdo'a semoga Allah SWT berkenan membalasnya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Amin Ya Rabbal 'alamin.

Banjarmasin,  $\frac{21 \text{ Dzulhijjah } 1439}{14 \text{ Agustus } 2017 \text{ M}}$

Penulis

## DAFTAR ISI

	HAL
COVER .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
MOTTO.....	vi
KATA PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I      PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Defenisi Operasional dan Lingkup Pembahasan .....	7
1. Definisi Operasional.....	7
a. Efektivitas .....	8
b. Alat Peraga Papan Berpaku.....	9
c. Model Pembelajaran DMR.....	9
d. Koordinat Kartesius .....	10
2. Lingkup Pembahasan .....	10
D. Tujuan Penelitian .....	10
E. Signifikansi Penelitia .....	11
F. Alasan Memilih Judul .....	12
G. Anggapan Dasar .....	12
H. Hipotesis Penelitian .....	13
I. Sistematika Penulisan .....	13
BAB II     LANDASAN TEORI.....	15
A. Pengertian Efektivitas .....	15
B. Belajar .....	19
C. Matematika.....	20
D. Koordinat Kartesius .....	21
E. Alat Peraga Papan Berpaku.....	23
F. Model Pembelajaran <i>Diskursus Multy Reprecentacy</i> .....	25
G. Model Pembelajaran Konvensional .....	28
H. Pemecahan Masalah.....	29

BAB III	METODE PENELITIAN.....	32
A.	Jenis Penelitian dan Pendekatan.....	32
1.	Jenis Penelitian.....	32
2.	Pendekatan.....	32
B.	Desain Penelitian.....	32
C.	Objek Penelitian.....	33
D.	Populasi dan Sampel.....	34
1.	Populasi.....	34
2.	Sampel.....	34
E.	Data dan Sumber Data.....	35
1.	Data.....	35
a.	Data Pokok.....	35
b.	Data Penunjang.....	35
2.	Sumber Data.....	35
F.	Teknik Pengumpulan Data.....	36
G.	Pengembangan Instrumen Penelitian.....	36
1.	Penyusunan Instrumen Tes.....	36
2.	Pengujian Instrumen Tes.....	37
a.	Uji Validitas.....	37
b.	Uji Reliabelitas.....	37
H.	Desain Pengukuran.....	38
I.	Teknik Analisis Data.....	39
1.	Rata – Rata.....	39
2.	Standar Deviasi.....	40
3.	Uji Normalitas.....	40
4.	Uji Homogenitas.....	41
5.	Uji t.....	42
6.	Uji Mann-Whitney (Uji U).....	43
7.	Prosedur Penelitian.....	45
BAB IV	PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA.....	47
A.	Deskripsi Umum Lokasi Penelitian.....	47
1.	Sejarah Singkat Berdirinya SMPN 1 Gambut.....	47
2.	Visi dan Misi.....	48
3.	Keadaan Guru dan Staff Tata Usaha SMPN 1 Gambut....	49
4.	Keadaan Siswa SMPN 1 Gambut.....	50
5.	Keadaan Sarana dan Prasarana.....	52
a.	Sarana.....	52
b.	Prasarana.....	52
6.	Jadwal Belajar.....	53
B.	Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	54
1.	Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen.....	54
2.	Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	55
C.	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	56

1.	Deskripsi Pembelajaran di Kelas Eksperimen .....	56
a.	Kegiatan Awal .....	56
b.	Kegiatan Inti .....	56
c.	Kegiatan Akhir .....	58
2.	Deskripsi Pembelajaran di Kelas Kontrol .....	58
a.	Kegiatan Awal .....	58
b.	Kegiatan Inti .....	59
c.	Kegiatan Akhir .....	60
D.	Deskripsi Hasil Belajar Siswa .....	60
1.	Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	60
2.	Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	61
E.	Analisis Hasil Belajar Siswa .....	61
1.	Rata-Rata, Standar Deviasi, Varians .....	61
2.	Uji Normalitas.....	62
3.	Uji Homogenitas .....	63
4.	Uji Mann-Whitney (Uji U) .....	63
F.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	64
BAB V	PENUTUP.....	67
A.	Simpulan .....	67
B.	Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA	.....	69

## DAFTAR TABEL

TABEL	HAL
3.1 POPULASI PENELITIAN	.... 34
3.2 SAMPEL PENELITIAN	.... 34
3.3 PENGUKUR HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA	.... 38
4.1 DAFTAR KEPALA SEKOLAH, GURU DAN KARYAWAN	.... 49
4.2 DAFTAR KEADAAN SISWA	.... 51
4.3 DAFTAR FORMASI KELAS	.... 51
4.4 DAFTAR KEADAAN SARANA	.... 52
4.5 DAFTAR KEADAAN PRASARANA	.... 52
4.6 PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN	.... 55
4.7 PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL	.... 55
4.8 DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL TES AKHIR SISWA KELAS EKSPERIMEN	.... 60
4.9 DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL TES AKHIR SISWA KELAS KONTROL	.... 61
4.10 RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, VARIANS HASIL BELAJAR SISWA	.... 62
4.11 UJI NORMALITAS HASIL BELAJAR SISWA	.... 62
4.12 UJI HOMOGENITAS HASIL BELAJAR SISWA	.... 63

## **DAFTAR GAMBAR**

GAMBAR	HAL
2.1 KOORDINAT KARTESIUS	.22
2.2 ALAT PERAGA PAPAN BERPAKU	.24
4.1 MEMBAGI SISWA MENJADI KELOMPOK YANG HETEROGEN	.57
4.2 MEMBANGKITKAN MINAT SISWA MELALUI MEDIA	.57
4.3 PEMECAHAN MASALAH DALAM DISKUSI KELOMPOK	.58
4.4 PENYAJIAN MATERI	.59
4,5 TES INDIVIDU	.60



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HAL
1. DAFTAR TERJEMAH .....	73
2. SOAL UJI COBA INSTRUMEN TES DAN KUNCI JAWABAN	
UJI COBA INSTRUMEN TES .....	76
3. HASIL UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN .....	81
4. PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL.....	82
5. PERHITUNGAN RELIABILITAS SOAL .....	87
6. SOAL DAN KUNCI JAWABAN .....	91
7. RPP PERTEMUAN 1 KELAS EKSPERIMEN.....	93
8. RPP PERTEMUAN 2 KELAS EKSPERIMEN.....	112
9. RPP PERTEMUAN 1 KELAS KONTROL.....	127
10. RPP PERTEMUAN 2 KELAS KONTROL.....	148
11. HASIL BELAJAR SISWA .....	163
12. PERHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, VARIANS HASIL BELAJAR SISWA KELAS EKSPERIMEN .....	168
13. PERHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, VARIANS HASIL BELAJAR SISWA KELAS KONTROL.....	170
14. PERHITUNGAN UJI NORMALITAS KELAS EKSPERIMEN.....	172
15. PERHITUNGAN UJI NORMALITAS KELAS KONTROL.....	173
16. PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS HASIL BELAJAR .....	174
17. PERHITUNGAN UJI U HASIL BELAJAR SISWA.....	175
18. PEDOMAN OBSERVASI DAN DOKUMENTASI.....	180

19. PEDOMAN WAWANCARA .....	181
20. TABEL NILAI $r$ <i>PRODUCT MOMENT</i> .....	183
21. TABEL LUAS DI BAWAH LENGKUNGAN KURVA NORMAL DARI NOL S/D Z.....	184
22. TABEL NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILIEFORS .....	186
23. TABEL NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI $t$ .....	187
24. TABEL NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI $F$ .....	189
25. SURAT KETERANGAN TELAH SEMINAR.....	190
26. CATATAN SEMINAR PROPOSAL .....	191
27. SURAT IZIN RISET DARI DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN.....	192
28. SURAT REKOMENDASI RISET DARI DINAS PENDIDIKAN KAB. BANJAR .....	193
29. SURAT KETERANGAN SELESAI RISET.....	194
30. CATATAN KONSULTASI SKRIPSI.....	195
31. DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	200