

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBAHAN
POLYSTYRENE TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VII MATERI BANGUN
DATAR SEGITIGA DI MTSN TUNGGANGRI TAHUN
PELAJARAN 2015/2016**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Tulungagung
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)



OLEH
YANTI WULANDARI
NIM. 2814123156

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG
2016**

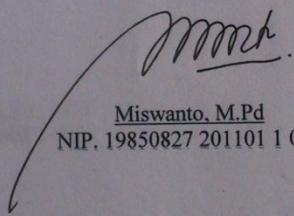
PERSETUJUAN PEMBIMBING

PERSETUJUAN PEMBIMBING

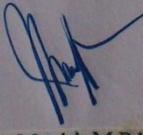
Skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Berbahan *Polystyrene* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Materi Bangun Datar Segitiga di MTsN Tunggangri Tahun Pelajaran 2015/2016” yang ditulis oleh Yanti Wulandari, NIM. 2814123156 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 23 Mei 2016

Pembimbing,


Miswanto, M.Pd
NIP. 19850827 201101 1 006

Mengetahui,
Ketua Jurusan Matematika


Dr. Muniri, M.Pd
NIP. 19681130 200701 1 002

PENGESAHAN

PENGESAHAN

PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA BERBAHAN
POLYSTYRENE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VII MATERI BANGUN DATAR SEGITIGA DI MTSN
TUNGGANGRI TAHUN PELAJARAN 2015/2016

SKRIPSI

Disusun oleh

YANTI WULANDARI
NIM. 2814123156

telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 01 juni 2016 dan telah
dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata
satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Dewan Pengaji

Tanda Tangan

Ketua Pengaji :

Dr. Eni Setyowati, S.Pd., MM
NIP. 19760506 200604 1 002

Pengaji Utama :

Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I
NIP. 19720601 200003 1 002

Sekretaris/Pengaji :

Musrikah, M.Pd
NIP. 19790910 200604 2 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung

Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I.
NIP. 19720601 200003 1 002

MOTTO

وَمَنْ يَتَّقِ اللَّهَ تَجْعَلُ لَهُ مَخْرَجًا

Artinya: Barangsiapa bertakwa kepada Allah niscaya Dia akan Mengadakan baginya jalan keluar. [QS. Ath-Thalaq : 2]^{*}

* Umar Abu Bakar, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2014), hal. 1203

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kuperanjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir dengan segala kekuranganku. Segala syukur kuucapkan kepadaMu karena telah menghasilkan mereka yang selalu memberi semangat dan doa disaat kutertatih. karenaMu lah mereka ada, dan karenaMu lah tugas akhir ini terselesaikan. Hanya padaMu tempat kumengadu dan mengucapkan syukur.

Seiring rasa syukurku padaMu, inginku persesembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Ayah dan ibu tersayang, karena tiada kata yang bisa menggantikan segala sayang, usaha, semangat, dan juga uang yang telah dicurahkan untuk penyelesaian tugas akhir putrinya.
2. Seluruh keluarga besarku yang kusayangi dan kukasihi terima kasih atas motivasinya selama ini.
3. Seluruh ustaz-ustazah serta civitas akademika IAIN Tulungagung, wa bil khusus dosen matematika kuucapkan terimakasih atas segala ilmu yang telah engkau berikan, semoga ilmu ini bermanfaat dan mampu aku amalkan dalam kehidupanku.
4. Sahabat dan teman seperjuangan yang tak mungkin disebutkan satu persatu (program studi tadris matematika angkatan 2012), perkuliahan akan tidak ada rasa tanpa kalian, pasti tidak ada yang akan dikenang, dan tidak ada yang diceritakan pada masa depan tanpa kalian. Kuucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Mohon maaf jika jika ada salah kata. Sukses buat kalian semua.
5. Almamaterku tercinta IAIN Tulungagung.

PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala karunianya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. dan umatnya.

Sehubungan dengan selesaiannya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Maftukhin, M.Ag., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
2. Bapak Prof. H. Imam Fu'adi, M.Ag., selaku Wakil Rector bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
3. Bapak Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
4. Bapak Dr. Muniri, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
5. Bapak Miswanto, M.Pd., selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian dapat terselesaikan.
6. Segenap Bapak/Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Drs. H. Kahfi Nurudduja, M.Pd.I., selaku Kepala MTsN Tunggangri yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian.
8. Ibu Yuyun Ekawati Zuhroh, S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika MTsN Tunggangri yang telah memberikan saran, masukan dan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Seluruh siswa-siswi MTsN Tunggangri, khususnya kelas VII C dan VII D.
10. Orang tua dan keluarga yang senantiasa berjuang keras dan tidak pernah lelah mendoakan demi keberhasilan dan kesuksesan penulis dalam menuntut ilmu.
11. Almamaterku IAIN Tulungagung.
12. Semua pihak yang telah membantu terselesiakannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT. dan tercatat sebagai amal shalih. Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridha Allah SWT.

Tulungagung, 23 Mei 2016

Penulis

Yanti Wulandari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
الملخص.....	xv

BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	9
F. Hipotesis Penelitian.....	10
G. Penegasan Istilah Secara Konseptual	10
H. Penegasan Istilah Secara Oprerasional.....	11
I. Sistematika Pembahasan	13
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Definisi Matematika.....	15
B. Alat Peraga.....	16
C. <i>Polystyrene</i>	21
D.	

E. Hasil Belajar.....	22
F. Materi Bangun Datar Segitiga.....	28
G.	
H. Penelitian Terdahulu	31
I. Kerangka Berpikir Penelitian.....	35
 BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Rancangan Penelitian	37
B. Variabel Penelitian	39
C. Populasi, Sampling, dan Sampel.....	39
D. Instrumen Penelitian.....	41
E. Sumber Data.....	42
F. Teknik Pengumpulan Data.....	43
G. Teknik Analisis Data.....	44
 BAB IV HASIL PENELITIAN	54
A. Deskripsi Hasil Penelitian	54
B. Penyajian Data Hasil Penelitian	55
C. Analisis Data Hasil Penelitian.....	58
D. Rekapitulasi Hasil Penelitian	62
 BAB V PEMBAHASAN	64
 BAB VI PENUTUP	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	66

DAFTAR RUJUKAN
LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	:	Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan Alat Peraga	18
Tabel 2.2	:	Persamaan dan Perbedaan Kajian Penelitian Terdahulu	34
Tabel 4.1	:	Hasil Uji Validitas Soal <i>Post-Test</i> dengan <i>SPSS 16.0 for Windows</i>	55
Tabel 4.2	:	Hasil Uji Reliabilitas Soal <i>Post-Test</i> dengan <i>SPSS 16.0 for Windows</i>	55
Tabel 4.3	:	Daftar Nilai <i>Post Test</i> Matematika Materi Bangun Datar Segitiga Kelas Eksperimen.....	57
Tabel 4.4	:	Daftar Nilai <i>Post Test</i> Matematika Materi Bangun Datar Segitiga Kelas Kontrol	57
Tabel 4.5	:	Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dengan <i>SPSS 16.0 for Windows</i>	59
Tabel. 4.6	:	Hasil Uji Homogenitas dengan <i>SPSS 16.0 for Windows</i>	60
Tabel 4.7	:	Hasil Uji <i>t-test</i> dengan <i>SPSS 16.0 for Windows</i>	60
Tabel 4.8	:	Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Bagan Kerangka Berfikir Penelitian 35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	:	PROFIL MTsN TUNGGANGRI	71
Lampiran 2	:	DAFTAR SAMPEL SISWA KELAS VII MTsN TUNGGANGRI.....	77
Lampiran 3	:	VALIDASI INSTRUMEN SOAL.....	79
Lampiran 4	:	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP).....	111
Lampiran 5	:	PEDOMAN OBSERVASI	120
Lampiran 6	:	PEDOMAN DOKUMENTASI	121
Lampiran 7	:	DATA NILAI <i>POST TEST</i>	122
Lampiran 8	:	DATA NILAI DOKUMENTASI	124
Lampiran 9	:	HASIL TES BELAJAR SISWA	126
Lampiran 10	:	HASIL UJI SPSS 16.0 FOR WINDOWS	131
Lampiran 11	:	TABEL <i>r PRODUCT MOMENT</i>	138
Lampiran 12	:	TABEL <i>t-TEST</i>	139
Lampiran 13	:	KARTU BIMBINGAN SKRIPSI.....	140
Lampiran 14	:	SURAT PERMOHONAN IJIN PENELITIAN.....	141
Lampiran 15	:	SURAT KETERANGAN MENGADAKAN PENELITIAN	142
Lampiran 16	:	SURAT SELESAI BIMBINGAN SKRIPSI	143
Lampiran 17	:	FOTO-FOTO PENELITIAN	144
Lampiran 18	:	PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	146
Lampiran 19	:	BIOGRAFI PENULIS	147

ABSTRAK

Yanti Wulandari, NIM. 2814123156, 2016. "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Berbahan *Polystyrene* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Materi Bangun Datar Segitiga di MTsN Tunggangri Tahun Pelajaran 2015/2016". Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Program Strata Satu IAIN Tulungagung yang dibimbing oleh Miswanto, M.Pd.

Kata Kunci: Alat, Peraga, *Polystyrene*, Hasil, Belajar, Segitiga.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh adanya anggapan dari sebagian besar siswa bahwa matematika itu sulit sehingga siswa kurang tertarik pada pelajaran matematika, selain itu masih banyak guru yang menerapkan model pembelajaran konvensional yaitu ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Siswa cenderung bosan sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Dari permasalahan tersebut peneliti hendak mempermudah pemahaman siswa mengenai bangun datar segitiga dengan menggunakan alat peraga.

Tujuan dalam penelitian ini adalah (1) Mengetahui ada atau tidak pengaruh penggunaan alat peraga berbahan *polystyrene* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII materi bangun datar segitiga di MTsN Tunggangri tahun pelajaran 2015/2016. (2) Mengetahui besar pengaruh penggunaan alat peraga berbahan *polystyrene* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII materi bangun datar segitiga di MTsN Tunggangri tahun pelajaran 2015/2016. Sedangkan batasan dalam penelitian ini adalah penelitian ini dilakukan di MTsN Tunggangri, Kecamatan Kalidawir, Kabupaten Tulungagung, semester genap tahun ajaran 2015/2016, subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTsN Tunggangri, dan materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi bangun datar segitiga.

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah alat peraga berbahan *polystyrene* dan variabel terikat (Y) adalah hasil belajar matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN Tunggangri Kalidawir yang terdiri dari 10 kelas. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 81 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, pengukuran dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh yang signifikan penggunaan alat peraga berbahan *polystyrene* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII materi bangun datar segitiga di MTsN Tunggangri tahun pelajaran 2015/2016. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = 5,362$, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 2,000. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. (2) Besar pengaruh penggunaan alat peraga berbahan *polystyrene* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII materi bangun datar segitiga di MTsN Tunggangri tahun pelajaran 2015/2016 adalah 16,47%.

ABSTRACT

Yanti Wulandari, NIM. 2814123156, 2016. "Influence Viewer Tool Made Against Polystyrene Grade Math Learning Outcomes VII Build Material Triangle Flat in MTsN Tunggangri Academic Year 2015/2016". Thesis, Department of Mathematics Tadris, Faculty of MT and Science Teaching, Tier One Program IAIN Tulungagung guided by Miswanto, M.Pd.

Keywords: Tool, Viewer, Polystyrene, Outcomes, Learning, Triangle.

This research was motivated by the belief of the majority of students that mathematics is difficult, so students are less interested in the subject of mathematics, other than that there are many teachers who apply conventional learning models, namely lectures, discussion, and assignments. Students tend to get bored so that will have an effect on the student learning outcomes. From the problems the researchers want to facilitate students' understanding of the Flat triangles by using props.

The purpose of this research is (1) Determining the presence or influence of the use of props made of polystyrene to the learning outcomes math class VII at the material flat wake MTsN Tunggangri triangle in the school year 2015/2016. (2) Determining the influence the use of props made of polystyrene to the learning outcomes math class VII at the material flat wake MTsN Tunggangri triangle in the school year 2015/2016. While limitation in this study is that the study to do in MTsN Tunggangri, District Kalidawir, Tulungagung, at second semester in academic year 2015/2016, the subject in this research were students of VII class MTsN Tunggangri, and the materials used in this study is a wake-up material flat triangle.

The research approach used in this study is a quantitative research experiment method. The independent variable (X) in this study were props made of polystyrene and the dependent variable (Y) is the result of learning mathematics. The population in this study were all students of class VII MTsN Tunggangri Kalidawir which consists of 10 classes. The sampling technique used in this research is purposive sampling. The sample used in this research is 81 students. Data collection techniques using observation, measurement and documentation.

The results showed that (1) There was a significant effect of use of props made of polystyrene to the learning outcomes math class VII Flat material MTsN Tunggangri triangle in the school year 2015/2016. This is indicated by the value $t_{hitung} = 5.362$, while t_{tabel} at the 5% significance level is 2.000. Because $t_{hitung} > t_{tabel}$ then H_o rejected and H_a accepted. (2) While the influence of the use of props made of polystyrene to the learning outcomes math class VII material Flat triangular in MTsN Tunggangri 2015/2016 school year was 16.47%.

الملخص

ثاني ولانداري، رقم الدفتر القيد ، ٢٠١٦ ، ٢٨١٦١٢٣١٥٦، "تأثير دعائم المصنوعة بوليسترين على نتائج التعلم الرياضيات الطلاب الصف السابع مادة شقت مثلث في المدرسة المتوسطة ١ الإسلامية الحكومية تو نج كا نج رى للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥". البحث العلم قسم الرياضيات . كلية التربية والعلوم التحليمية الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج، تحت اشراف الأستاذ مسوانتو، الماجستير.

الكلمات الهمة : دعائم المصنوعة بوليسترين، نتائج التعليم، شقة مثلث، والرياضيات.

خلفية البحث: هذا البحث من قبل هذا البحث من قبل اعتقاد الغالبية العظمى من الطلاب أن الرياضيات هي صعبة، لذلك الطلاب هم أقل اهتماما في موضوع الرياضيات، وغيرها من أن هناك العديد من المعلمين الذين يتقدمون النماذج التقليدية للتعلم، وهي المحاضرات والمناقشات والواجبات. الطلاب يميلون إلى الحصول على بالملل بحيث يكون لها تأثير على نتائج تعلم الطلاب. من المشاكل يريدون الباحثين لتسهيل فهم الطلاب للمثلثات المسطحة باستخدام الدعائم.

اهداف البحث هو(١) لمعرفة وجود أو تأثير استخدام الدعائم المصنوعة بوليسترين لمخرجات التعلم الرياضيات الفلاّب الصف السابع مادة شقت مثلث في المدرسة المتوسطة ١ الإسلامية الحكومية تو نج كا نج رى للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥ (٢) لمعرفة تأثير استخدام الدعائم المصنوعة بوليسترين على نتائج على التعلم الرياضيات الطلاب الصف السابع على مادة شقت مثلث في المدرسة المتوسطة ١ الإسلامية الحكومية تو نج كا نج رى للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥ . والتقييد في هذا البحث هو البحث فعل في المدرسة المتوسطة ١ الإسلامية الحكومية تو نج كا نج رى ، كالإداوير، تولونج أجونج □ الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥ ، والموضوع قيد الدراسة في هذا البحث كان طلاب الصف السابع المدرسة المتوسطة ١ الإسلامية الحكومية تو نج كا نج رى، والمواد المستخدمة في هذه الدراسة هو مادة إيقاظ مثلث مسطح.

منهج البحث المستخدمة في هذه الدراسة هو الكمية طريقة البحث التجريبية. وكان المتغير المستقل (X) في هذه الدراسة الدعائم المصنوعة من بوليسترين والمتغير التابع (Y) هو نتيجة لتعلم الرياضيات. وكان السكان في هذه الدراسة جميع طلاب الصف السابع المدرسة المتوسطة ١ الإسلامية الحكومية تو نج كا نج رى كالي دا وير □ الذي يتكون من ١٠ فصول. تقنية أخذ العينات المستخدمة في هذا البحث هي أخذ العينات هادفة. العينة المستخدمة في هذا البحث هو ٨١ طالبا. تقنيات جمع البيانات باستخدام الملاحظة والقياس والوثائق.

وأظهرت النتائج أن هناك تأثير كبير لاستخدام الدعائم المصنوعة من بوليسترين لمخرجات التعلم فئة الرياضيات السابع مواد مسطحة المدرسة المتوسطة ١ الإسلامية الحكومية تو نج كا نج رى مثلث العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥ . ويدل على ذلك t_{hitung} قيمة = ٦٢ ، بينما t_{tabel} عند مستوى الدلالة ٥٣ ، لأن $t_{hitung} < t_{tabel}$ رفضت H_0 ثم $t_{tabel} < t_{hitung}$ قبلت. في حين أن تأثير استخدام

الدائم المصنوعة البوليسترية على فتائج التعلم الرياضيات الطلاب الصف السابع مادة شقة مثلث في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية تونج كانج رى للعام الدراسي ٢٠١٥\٢٠١٦ هو ٤٧٪ .١٦٠