

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS HOTS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA PADA MATERI POLINOMIAL KELAS XI IPA 3 DI SMAN 1
GROGOL KEDIRI**

SKRIPSI



Oleh :

OON GATUT TRIYONO

NIM. 932310218

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

2022

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS HOTS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA PADA MATERI POLINOMIAL KELAS XI IPA 3 DI SMAN 1
GROGOL KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

untuk memenuhi salah satu persyaratan

dalam menyelesaikan program Sarjana



Oleh :

OON GATUT TRIYONO

NIM. 932310218

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul:



**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS HOTS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA PADA MATERI POLINOMIAL KELAS XI IPA 3 DI SMAN 1
GROGOL KEDIRI**

Oleh :

Oon Gatut Triyono

NIM : 932310218

Telah diperiksa dan disetujui :

Pembimbing 1	Pembimbing 2
 <p>Muhammad Khoiril Akhyar, M. Pd NIP : 198608082019031006</p>	 <p>Nalsa Cintya Resti, M. Si NIP : 199011282019032012</p>

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA LKS BERBASIS HOTS
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI
POLINOMIAL KELAS XI IPA 3 DI SMAN 1 GROGOL KEDIRI**

OON GATUT TRIYONO

932310218

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)

Kediri pada tanggal.....

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Dewi Hamidah, S. Si, M. Pd (.....)

NIP. 198709062015032007

2. Penguji I

Muhammad Khoiril Akhyar M. Pd (.....)

NIP.198608082019031006

3. Penguji II

Nalsa Cintya Resti, M. Si (.....)

NIP.199011282019032012

Kediri, 28 Mei 2022

Dekan Fakultas Tarbiyah

Prof. Dr. Hj. Munifah, M. Pd

NIP. 197004121994032006

MOTTO

“Karena sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

(QS. Al Insyirah)

“However difficult life may seem, there is always something you can do and succeed at”

That's what Stephen Hawking has said on his book.

So, please don't underestimate anyone, you didn't know anything. Maybe, we're trying to reach what we dream of.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Oon Gatut Triyono

NIM : 932310218

Fakultas : Tarbiyah

Jurusan : Tadris Matematika

Judul : Efektivitas Penggunaan Media LKS Berbasis HOTS Terhadap
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Polinomial
Kelas XI IPA 3 di SMAN 1 Kota Kediri

Dengan ini menyatakan, dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut.

Kediri, 01 Juni 2022

Yang membuat pernyataan



Oon Gatut Triyono

Nim. 932310218

ABSTRAK

Triyono, Gatut, 2022. *Efektivitas Penggunaan LKS Berbasis HOTS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Polinomial Kelas XI IPA 3 di SMAN 1 Grogol Kediri. Skripsi. Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Kediri (IAIN) Kediri.*

Pada Penelitian Efektivitas Penggunaan LKS Berbasis HOTS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Polinomial Kelas XI IPA 3 di SMAN 1 Grogol Kediri, bertujuan untuk mengetahui seberapa besar keefektifan dalam kemampuan berpikir kritis siswa dengan memanfaatkan media LKS berbasis HOTS. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Grogol Kediri Tahun Ajaran 2021/2022 yang berjumlah 33 siswa. Pendekatan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experiment* dengan desain *one group pretest posttest* yang menggunakan satu kelas dalam sampel penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian soal tes kemampuan berpikir kritis. *Pretest* diberikan sebelum perlakuan yang berfungsi untuk mengukur kemampuan awal siswa sedangkan *posttest* diberikan untuk mengukur kemampuan akhir siswa setelah diberikan perlakuan. Teknik analisis data tentang kemampuan berpikir kritis siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik non paramterik kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan hasil analisis nilai *pretest* dan *posttest* didapatkan hasil pengujian hipotesis bahwa nilai *Asymp Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 nilai tersebut lebih kecil dari 0,005 maka disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dengan *posttest*, sehingga dalam hal ini ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dan ini diperoleh N-gain score yaitu 0,61 dengan kategori tingkat keefektifan yaitu cukup efektif.

Kata Kunci: LKS Berbasis HOTS, Kemampuan Berpikir Kritis, Polinomial

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan serta kesempatan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul *“Efektifitas Penggunaan LKS Berbasis HOTS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Polinomial di Kelas XI IPA 3 di SMAN 1 Grogol Kediri”*.

Shalawat beriring salam kita sanjungkan ke pangkuan Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya, berkat perjuangan dan pengorbanan beliau kita dapat merasakan nikmatnya ilmu pengetahuan yang semoga dapat bermanfaat di dunia dan juga di akhirat kelak. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Khoiril Akhyar M. Pd selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Nalsa Sintya Resti M. Si selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu dan mengarahkan untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
2. Ibu Dewi Hamidah S. Si, M. Pd selaku ketua Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri dan juga sekaligus menjadi Penasehat Akademik (PA) yang telah membimbing, mengarahkan dan menasehati penulis dalam segala persoalan akademik.

3. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Kediri yang telah membantu penulis untuk mengadakan penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Tadjudin Subekti M. Si selaku kepala sekolah SMAN 1 Grogol Kediri, Ibu Sri Wahyuni S. Pd selaku guru matematika, yang telah banyak membantu dan memberi izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian dalam rangka menyusun skripsi ini.
5. Kepada semua pihak yang terlibat, membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk penyempurnaan skripsi ini.

Akhirnya kepada Allah SWT, kita meminta pertolongan untuk mendapat segala kemudahan-Nya Aamiin ya rabbal'Alamiin.

Kediri, 26 Mei 2022



Oon Gatut Triyono

Nim. 932310218

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	vi
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	2
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Batasan Masalah.....	8
F. Identifikasi Masalah	8
G. Penelitian Terdahulu	8
H. Definisi Operasional.....	14
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Lembar kerja siswa (LKS)	16
B. <i>Higher Order Thinking Skills</i>	19

C. Kemampuan Berpikir Kritis	22
D. Polinomial	25
E. Kerangka Teoritis	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	30
B. Populasi dan Sampel	31
C. Instrument Penelitian	32
D. Teknik Pengumpulan Data	41
E. Teknik Analisis Data	44

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Validasi Instrumen	
1. Validitas Isi	48
2. Validitas Empiris	51
B. Deskripsi Data	
1. Hasil pengolahan data <i>pre-test</i>	57
2. Hasil pengolahan data <i>post-test</i>	58
C. Analisis Data	
1. Uji Normalitas	59
2. Uji <i>Wilcoxon</i>	61
3. Uji <i>N-Gain</i>	63
4. Sumbangan efektifitas	64

BAB V PEMBAHASAN

A. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sebelum Menggunakan Media LKS Berbasis HOTS Pada Materi Polinomial Kelas XI IPA 3 Kediri Di SMAN 1 Grogol	74
B. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sesudah Menggunakan Media LKS Berbasis HOTS Pada Materi Polinomial Kelas XI IPA 3 Kediri Di SMAN 1 Grogol	75
C. Efektivitas Penggunaan Media LKS Berbasis HOTS Pada Materi Polinomial Kelas XI IPA 3 Kediri Di SMAN 1 Grogol	78

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan	82
B. Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi penelitian.....	29
Gambar 3.1 Desain penelitian <i>One Group Pretest Posttest</i>	30
Gambar 5.1 Hasil <i>pretest</i> siswa soal nomer 1	67
Gambar 5.2 Hasil <i>pretest</i> siswa soal nomer 2	67
Gambar 5.3 Hasil <i>pretest</i> siswa soal nomer 3	68
Gambar 5.4 Hasil <i>pretest</i> siswa soal nomer 4	68
Gambar 5.5 Hasil <i>post-test</i> siswa soal nomer 1-4	71
Gambar 5.6 Hasil <i>post-test</i> siswa soal nomer 1-2	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian terdahulu	9
Tabel 2.1 Indikator berpikir kritis	23
Tabel 3.1 Pedoman penilaian penelitian <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	33
Tabel 3.2 Kriteria kevalidan soal.....	36
Tabel 3.3 Kategori reliabilitas instrumen	37
Tabel 3.4 Tingkat kesukaran butir soal	38
Tabel 3.5 Klasifikasi daya pembeda soal	39
Tabel 3.6 Jadwal Penelitian.....	43
Tabel 3.7 Taksiran Efektivitas <i>N-Gain</i>	47
Tabel 3.8 Pembagian <i>Score N-gain</i>	47
Tabel 4.1 Hasil validasi <i>rater</i> pada media LKS berbasis HOTS.....	49
Tabel 4.2 Hasil validasi <i>rater</i> pada soal <i>pre-test</i>	49
Tabel 4.3 Hasil validasi <i>rater</i> pada soal <i>post-test</i>	50
Tabel 4.4 <i>Output score</i> validitas soal <i>pre-test</i>	52
Tabel 4.5 <i>Score</i> dan kriteria validitas soal <i>pre-test</i>	53
Tabel 4.6 <i>Output score</i> validitas soal <i>post-test</i>	53
Tabel 4.7 <i>Score</i> dan kriteria validitas soal <i>post-test</i>	54
Tabel 4.8 Hasil perhitungan reliabilitas <i>pre-test</i>	54
Tabel 4.9 Hasil perhitungan reliabilitas <i>post-test</i>	54
Tabel 4.10 Tingkat kesukaran soal <i>item pre-test</i>	55
Tabel 4.11 Tingkat kesukaran soal <i>item post-test</i>	55
Tabel 4.12 Klasifikasi daya beda <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	56
Tabel 4.13 Hasil daya beda <i>pre-test</i>	56

Tabel 4.14 Hasil beda <i>item</i> soal tes <i>post-test</i>	56
Tabel 4.15 Hasil perhitungan <i>SPSS</i> nilai <i>pre-test</i>	57
Tabel 4.16 Hasil perhitungan <i>SPSS</i> nilai <i>posttest</i>	58
Tabel 4.17 Hasil <i>output SPSS</i> uji normalitas.....	59
Tabel 4.18 Hasil <i>output SPSS</i> transformasi uji normalitas.....	60
Tabel 4.19 Perhitungan <i>SPSS</i> Uji <i>Wilcoxon</i>	62
Tabel 4.20 <i>Ouput N-Gain pre-test</i> dan <i>post-test</i>	63
Tabel 4.21 Rekapitulasi hasil <i>N-Gain score</i>	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin penelitian	85
Lampiran 2 Surat keterangan telah melakukan penelitian	86
Lampiran 3 Lembar validasi media LKS berbasis HOTS (<i>rater 1</i>)	87
Lampiran 4. Rubrik penilaian media LKS berbasis HOTS (<i>rater 1</i>)	90
Lampiran 5 Lembar validasi media LKS berbasis HOTS (<i>rater 2</i>)	93
Lampiran 6 Rubrik penilaian media LKS berbasis HOTS (<i>rater 2</i>)	96
Lampiran 7 Lembar validasi media LKS berbasis HOTS (<i>rater 3</i>)	99
Lampiran 8 Rubrik penilaian media LKS berbasis HOTS (<i>rater3</i>)	102
Lampiran 9 Lembar validasi soal <i>pre-test</i> (<i>rater 1</i>)	105
Lampiran 10 Lembar validasi soal <i>pre-test</i> (<i>rater 2</i>)	109
Lampiran 11 Lembar validasi soal <i>pre-test</i> (<i>rater 3</i>)	113
Lampiran 12 Lembar validasi soal <i>post-test</i> (<i>rater 1</i>)	117
Lampiran 13 Lembar validasi soal <i>post-test</i> (<i>rater 2</i>)	121
Lampiran 14 Lembar validasi soal <i>post-test</i> (<i>rater 3</i>)	125
Lampiran 15 Lembar validasi RPP (<i>rater 1</i>)	129
Lampiran 16 Lembar validasi RPP (<i>rater 2</i>)	133
Lampiran 17 Lembar validasi RPP (<i>rater 3</i>)	138
Lampiran 18 Daftar responden uji coba	143
Lampiran 19 Kisi-kisi soal <i>pre-test</i>	144
Lampiran 20 Pedoman penskoran soal <i>pre-test</i>	146
Lampiran 21 soal uji coba	149
Lampiran 22 Kunci jawaban hasil uji coba	152
Lampiran 23 Distribusi normal R_{tabel}	157

Lampiran 24 Tabel hasil uji coba <i>pre-test</i>	158
Lampiran 25 Tabel hasil uji coba <i>post-test</i>	159
Lampiran 26 Tabel perhitungan uji reliabilitaas	160
Lampiran 27 Hasil uji tingkat kesukaran	161
Lampiran 28 Tabel perhitungan uji daya beda <i>pre-test</i>	162
Lampiran 29 Tabel perhitungan uji daya beda <i>post-test</i>	163
Lampiran 30 Daftar sampel penelitian	164
Lampiran 31 Silabus pembelajaran	165
Lampiran 32 Rencana pelaksanaan pembelajaran.....	167
Lampiran 33 Tampilan media LKS.....	172
Lampiran 34 Kisi-kisi soal <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	195
Lampiran 35 Pedoman penskoran soal <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	196
Lampiran 36 Soal <i>pre-test</i>	199
Lampiran 37 Kunci jawaban penyelesaian soal <i>pre-test</i>	202
Lampiran 38 Data hasil jawaban soal <i>pre-test</i>	207
Lampiran 39 Soal <i>post-test</i>	209
Lampiran 40 Kunci jawaban penyelesaian soal <i>post-test</i>	212
Lampiran 41 Data hasil jawaban soal <i>post-test</i>	217
Lampiran 42 Dokumentasi proses pembelajaran	219
Lampiran 43 Daftar bimbingan	221
Lampiran 44 Hasil data uji <i>n-gain</i>	223