

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES  
BERBASIS HOTS MATERI BILANGAN BULAT DAN PECAHAN  
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII**

**SKRIPSI**



**OLEH**

**AMELIA KHARISMA DEWI**

**932307318**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI**

**2022**

**HALAMAN JUDUL PENGEMBANGAN  
INSTRUMEN TES  
BERBASIS HOTS MATERI BILANGAN BULAT DAN PECAHAN  
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan program sarjana

Oleh:

**AMELIA KHARISMA DEWI**

**932307318**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI  
2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Amelia Kharisma Dewi ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Pembimbing I



**Eka Sulistyawati, M.Pd.**  
NIP. 199110092018012002

Kediri, 19 Desember 2022  
Pembimbing II



**Dr. Noer Hidayah, M.Si**  
NIP. 197601092005012002

## NOTA DINAS

Kediri, 19 Desember 2022

Nomor :  
Lampiran :  
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri  
Jalan Sunan Ampel No. 7 Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Amelia Kharisma Dewi  
NIM : 932307318  
Judul : Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis HOTS Materi  
Bilangan Bulat dan Pecahan pada Pembelajaran Matematika Kelas  
VII

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Srata Satu (S-1).


Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya dengan harapan dapat segera diujikan dalam sidang *munaqosah*.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu, kami ucapkan terimakasih.  
Wassalamualaikum Wr.Wb.

Pembimbing I

  
**Eka Sulistyawati, M.Pd.**  
NIP. 199110092018012002

Pembimbing II

  
**Dr. Noer/Hidayah, M.Si**  
NIP. 197601092005012002

## NOTA PEMBIMBING

Kediri, 19 Desember 2022

Nomor :  
Lampiran :  
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri  
Jalan Sunan Ampel No. 7 Ngronggo, Kediri  
Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Amelia Kharisma Dewi  
NIM : 932307318  
Judul : Pengembangan Instrumen Tes Berbasis HOTS Materi  
Bilangan Bulat dan Pecahan pada Pembelajaran Matematika  
Kelas VII

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunannya yang telah diberikan dalam sidang *munaqosah* yang dilaksanakan pada 11 Januari 2023, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

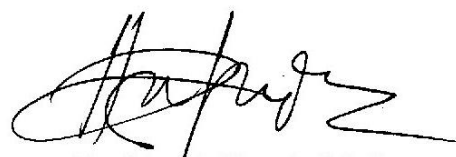
Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Pembimbing I

  
**Eka Sulistyawati, M.Pd.**  
NIP. 199110092018012002

Pembimbing II

  
**Dr. Noer Hidayah, M.Si**  
NIP. 197601092005012002

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS MATERI BILANGAN BULAT DAN PECAHAN PADA MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP

AMELIA KHARISMA DEWI

932307318


Telah diuji di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)  
Kediri pada tanggal 11 Januari 2023

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

**Ninik Zuroidah, M.Si.**

NIP. 198008022005012005

  
(.....)

2. Penguji I

**Eka Sulistyawati, M.Pd.**

NIP. 199110092018012002

  
(.....)

3. Penguji II

**Dr. Noer Hidayah, M.Si**

NIP. 197601092005012002

  
(.....)

Kediri, 24 Januari 2023

Dekan Fakultas



**Hj. Munifah, M.Pd.**

NIP. 197004121994032006

**MOTO**

**فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا**

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amelia Kharisma Dewi

NIM : 932307318

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 24 Januari 2023

Penulis



Amelia Kharisma Dewi

NIM. 932307318



## ABSTRAK

AMELIA KHARISMA DEWI, Dosen Pembimbing EKA SULISTYAWATI, M.Pd dan Dr. NOER HIDAYAH, M.Si., Pengembangan Instrumen Tes Berbasis HOTS Materi Bilangan Bulat dan Pecahan pada Pembelajaran Matematika Kelas VII, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, IAIN Kediri, 2022.

**Kata Kunci:** Instrumen Tes, HOTS, Matematika

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen evaluasi berbasis HOTS materi bilangan bulat dan pecahan pada pembelajaran matematika kelas VII yang valid dan reliabel.

Jenis Penelitian dan pengembangan ini adalah *research and development* dengan menggunakan model plomp yang meliputi 5 tahap pengembangan yakni: tahap pengkajian awal, tahap perancangan, tahap realisasi/ konstruksi, tahap tes, evaluasi dan revisi, dan tahap implementasi. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi dan soal berbasis HOTS. Untuk menentukan kevalidan instrumen pada penelitian ini menggunakan aiken v sedangkan untuk menentukan reliabilitasnya menggunakan K-R 20

Hasil penelitian ini menunjukkan dari 10 butir soal ada 15 aspek yang dinilai untuk mengetahui kevalidan. Pada semua butir soal ada aspek yang tidak valid. Pada soal 1 aspek 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12 tidak valid. Pada soal 2 aspek 2, 4, 6, 8, 9 tidak valid. Pada soal 3 aspek 7 tidak valid. Pada soal 4 aspek 7, 9, 10 tidak valid. Pada soal 5 aspek 1, 4, 6, 7, 8, 9 tidak valid. Pada soal 6 aspek 1, 8, 10 tidak valid. Pada soal 7 aspek 7 tidak valid. Pada soal 8 aspek 6 dan 7 tidak valid. Pada soal 9 aspek 1, 6, 7, 8, 9, 10 tidak valid. Pada soal 10 aspek 9 dan 10 tidak valid. Aspek yang tidak valid direvisi sesuai dengan aspek penilaian. Dari uji reliabilitas instrumen dinyatakan reliabel dan diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,428428428 dengan kriteria reliabilitas cukup.

## ABSTRACT

AMELIA KHARISMA DEWI, Advisor of EKA SULISTYAWATI, M.Pd and Dr. NOER HIDAYAH, M.Si., *Development of HOTS-Based Evaluation Instruments for Integer and Fraction Material in Class VII Mathematics Learning, Thesis, Mathematics Tadris Study Program, IAIN Kediri, 2022.*

**Keywords:** *Test Instrument, HOTS, Mathematics*

*This study aims to develop a valid and reliable HOTS-based evaluation instrument on integers and fractions in class VII mathematics learning.*

*This type of research and development is research and development using the ADDIE model which includes 5 stages of development namely: Preliminary Investigation Phase, Design Phase, Realization/ Construction Phase, Test, Evaluation and Revision Phase, and Implementation Phase. The instruments used were validation sheets and HOTS-based questions. To determine the validity of the instrument in this study using aiken  $v$  while to determine its reliability using K-R20.*

*The results of this study show that out of 10 items there are 15 aspects that are assessed to determine validity. In all items there are aspects that are not valid. In question 1 aspects 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12 are invalid. In question 2 aspects 2, 4, 6, 8, 9 are not valid. In question 3 aspect 7 is not valid. In question 4 aspects 7, 9, 10 are not valid. In question 5 aspects 1, 4, 6, 7, 8, 9 are invalid. In question 6 aspects 1, 8, 10 are not valid. In question 7 aspect 7 is not valid. In question 8 aspects 6 and 7 are not valid. In question 9 aspects 1, 6, 7, 8, 9, 10 are invalid. In question 10 aspects 9 and 10 are invalid. Invalid aspects are revised according to the assessment aspects. From the reliability test the instrument was declared reliable and obtained a reliability value of 0,428428428 with enough reliability criteria.*

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Alhamdulillah Robbil ‘Alamin puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan taufiq serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini mengungkapkan “Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis HOTS Materi Bilangan Bulat dan Pecahan pada Pembelajaran Matematika Kelas VII”.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalanya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M. Ag, selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr .Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri beserta staf, atas segala kebijaksanaan, perhatian dan dorongan sehingga penulis bisa menyelesaikannya.
3. Ibu Ninik Zuroidah, M. Si selaku Kaprodi Tadris Matematika IAIN Kediri.
4. Ibu Dr. Noer Hidayah, M. Si dan Ibu Eka Sulistyawati, M. Pd selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan dorongan sehingga penyusunan skripsi ini bisa terselesaikan.
5. Ayahanda Mashudi dan Ibunda Marsitin serta saudara-saudara tercinta yang telah memberikan kasih sayang serta memberi dukungan atas terselesaikannya skripsi ini.

6. Teman-teman mahasiswa IAIN Kediri, serta pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itulah penulis berharap kepada semua pihak yang membaca, agar memberikan saran dan kritik demi perbaikan pada penelitian selanjutnya.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Amin

Kediri, 19 Desember 2022



**Penulis**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>NOTA DINAS</b> .....	iv
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	v
<b>MOTO</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	18
<b>A. Latar Belakang Masalah</b> .....	18
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	24
<b>C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan</b> .....	24
<b>D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan</b> .....	24
<b>E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan</b> .....	25
<b>F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan</b> .....	26
<b>G. Penelitian Terdahulu</b> .....	26
<b>H. Definisi Istilah atau Definisi Operasional</b> .....	29
1. Pengembangan .....	29
2. Instrumen Tes.....	29
3. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS).....	29
4. Bilangan Bulat dan Pecahan .....	30
5. Pembelajaran Matematika .....	30
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	31
<b>A. Pengembangan</b> .....	31
<b>B. Instrumen Tes</b> .....	31
<b>C. Kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).</b> .....	33

<b>D. Bilangan Bulat dan Pecahan</b> .....	37
<b>E. Pembelajaran Matematika</b> .....	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN</b> .....	43
<b>A. Model Penelitian dan Pengembangan</b> .....	43
<b>B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan</b> .....	43
<b>C. Uji Coba Produk</b> .....	45
D. Teknik Analisis Data .....	47
<b>BAB IV HASIL</b> .....	50
<b>A. Penyajian Data Uji Coba</b> .....	50
1. <i>Preliminary Phase</i> .....	50
2. <i>Design Phase</i> .....	51
3. <i>Ralization/Construction Phase</i> .....	51
4. <i>Tes, Evaluation, and Revision Phase</i> .....	52
<b>B. Analisis Data Hasil Tes</b> .....	57
<b>C. Revisi Produk</b> .....	57
<b>BAB V KAJIAN DAN SARAN</b> .....	63
1. Kajian Produk yang Telah Direvisi .....	63
2. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....	63
<b>Daftar Rujukan</b> .....	65
Lampiran-Lampiran .....	68

## DAFTAR TABEL

<b>Table 1.1 indikator HOTS</b> .....	30
<b>Table 3.1 Kategori HOTS</b> .....	47
<b>Table 3.2 Kriteria Reliabilitas</b> .....	48
<b>Table 4.1 Penilaian validator</b> .....	52
<b>Table 4.2 Kriteria reliabilitas</b> .....	55
<b>Table 4.3 tingkat HOTS</b> .....	55
<b>Table 4.4 Revisi soal</b> .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 soal yang digunakan siswa .....	23
Gambar 3.1 prototype .....	44
Gambar 3.2 desain pengembangan produk.....	44
Gambar 4.1 lembar validasi .....	51



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian

Lampiran 1.1 surat ijin penelitian dari kampus Lampiran

1.2 surat balasan penelitian dari sekolah Lampiran 2 Surat

Permohonan Validasi dan Hasil Validasi Lampiran 2.1

Surat Permohonan Validasi ke Validator 1

Lampiran 2.2 Hasil Validasi dari Validator 1

Lampiran 2.3 Surat Permohonan Validasi ke Validator 2

Lampiran 2.4 Hasil Validasi dari Validator 2

Lampiran 2.5 Surat Permohonan Validasi ke Validator 3

Lampiran 2.6 Hasil Validasi dari Validator 3

Lampiran 2.7 Surat Permohonan Validasi ke Validator 4

Lampiran 2.8 Hasil Validasi dari Validator 4

Lampiran 2.9 Hasil Tes Siswa

Lampiran 2.10 Hasil Uji Reliabilitas

Lampiran 3 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi HOTS

Lampiran 3.1 Instrumen Evaluasi

Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian