

**PENGARUH HASIL TES FORMATIF TERHADAP HASIL TES SUMATIF
DALAM BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII MTs
NEGERI 2 MATARAM**



oleh
Arini
NIM 1501030360

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
MATARAM
2019**

**PENGARUH HASIL TES FORMATIF TERHADAP HASIL TES SUMATIF
DALAM BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII MTs
NEGERI 2 MATARAM**

Skripsi

**diajukan kepada Universitas Islam Negeri Mataram
untuk melengkapi persyaratan mencapai gelar
Sarjana Pendidikan**



**oleh
Arini
NIM 1501030360**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
MATARAM**

2019

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh : Arini, NIM : 1501030360 dengan judul "Pengaruh Hasil Tes Formatif Terhadap Hasil Tes Sumatif Dalam Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram" telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diuji.

Disetujui pada tanggal :


9/2/2019


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
M A T A R A M

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Perpustakaan UIN Mataram


H. M. Habibi Husnial Pardi, M.A
NIP 197112311999031013


Mauliddin, M. Si
NIP 198308052015031005

Nota Dinas Pembimbing

Mataram,  2019.

Hal : Ujian Skripsi

**Yang Terhormat
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Di Mataram**

Assalamu 'alaikum, Wr. Wb.

Dengan hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi, kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama Mahasiswa : Arini

NIM : 1501030360

Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Judul : Pengaruh Hasil Tes Formatif terhadap Hasil Tes Sumatif dalam Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram

Perpustakaan UIN Mataram

Telah memenuhi syarat untuk di ajukan dalam sidang *muqasyah* skripsi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Mataram. Oleh karena itu, kami berharap agar skripsi ini dapat segera di-*muqasyah*-kan.

Wassalamu 'alaikum, Wr. Wb.

Pembimbing I



H.M. Habib Huseinial Pardi, M.A

NIP. 197112311999031013

Pembimbing II



Mauliddin, M.Si

NIP. 198308052015031005

PERNYATAAN KASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arini
NIM : 1501030360
Prodi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Hasil Tes Formatif terhadap Hasil Tes Sumatif dalam Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram" ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian / karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Jika saya terbukti melakukan plagiat tulisan/karya orang lain, siap menerima sanksi yang telah ditentukan oleh lembaga.

Mataram, 10 Juli 2019

Saya yang menyatakan,

Perpustakaan UIN Mataram



Arini
NIM. 1501030360

PENGESAHAN

Skripsi oleh: Arini, NIM:1501030360 dengan judul "Pengaruh Hasil Tes Formatif terhadap Hasil Tes Sumatif dalam Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram," telah dipertahankan di depan dewan penguji Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram pada tanggal 13 Juli 2019.

Dewan Penguji

H. M. Habib Husnial Pardi, M.A
(Ketua Sidang/Pemb. I)

Mauliddin, M.Si
(Sekretaris Sidang/Pemb. II)

Erpin Evendi, M.Pd
(Penguji I)

Sofyan Mahfudy, M.Pd
(Penguji II)



Perpustakaan UIN Mataram

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

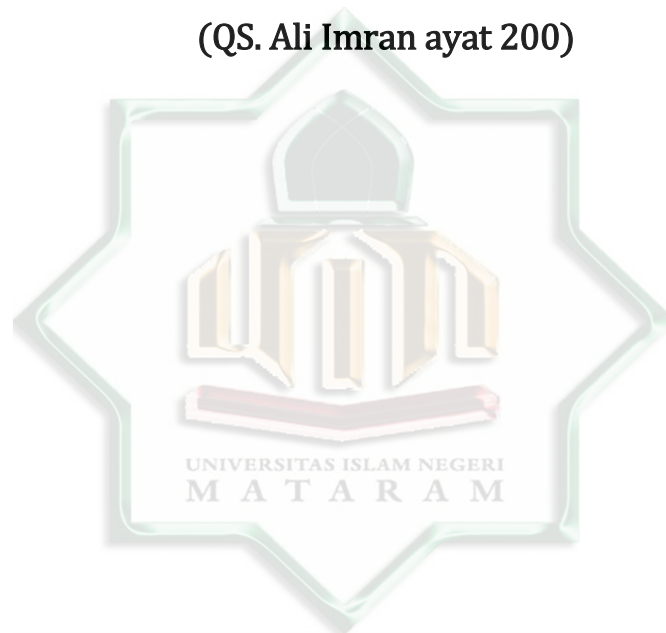


Dr. H. Zahra, M.Pd
NIP.196412311993032008

MOTTO

“Wahai orang-orang yang beriman! Bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu”

(QS. Ali Imran ayat 200)



Perpustakaan UIN Mataram

PERSEMBAHAN

“Skripsi ini saya persembahkan untuk Keluarga saya tercinta yaitu Bapak Mizhar, Ibu Suhaimi dan adik saya Abi Maulana. Jazaakumullah khoiron katsiiron Terima kasih banyak telah memberikan do’a, dorongan, semangat, cinta dan kasih sayang yang tidak ternilai harganya. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta’ala membalas kebaikan bapak, ibu dan adik dengan keridhoan-Nya.”

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
M A T A R A M

Perpustakaan UIN Mataram

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, Puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan serta nikmat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram.

Shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam keluarga dan para sahabat beliau yang telah memberikan kita jalan kebenaran serta keluarga dan para sahabat yang dengan setia mengikuti dan membela beliau dan mengayomi kita semua dengan cinta kasih serta perjuangan beliau.

Penulis menyadari bahwa selama penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih *jazaakumullah khoiron katsiiron* kepada :

1. H. M. Habib Husnial Pardi, MA selaku pembimbing I dan Mauliddin, M.Si selaku pembimbing II yang memberikan saran, bimbingan dan pengarahan selama penyusunan skripsi ini, sehingga bisa terselesaikan;
2. Erpin Evendi, M.Pd dan Sofyan Mahfudy, M.Pd sebagai penguji yang telah memberikan saran konstruktif bagi penyempurnaan skripsi ini;
3. Bapak Dr. Al kusaeri, M.Pd. selaku ketua Program Studi Tadris Matematika
4. Ibu Dr. Hj. Lubna, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram;
5. Prof. Dr. H. Mutawalli, M.Ag. selaku Rektor UIN Mataram yang telah memberi tempat bagi penulis untuk menuntut ilmu dan memberi bimbingan dan peringatan untuk tidak berlama-lama di kampus tanpa pernah selesai;

6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Tadris Matematika atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan tanpa mengenal lelah.
7. Bapak H. Marzuki selaku kepala sekolah MTs Negeri 2 Mataram, ibu Siti Aisyah, S.Pd dan ibu Lulu' Farhiana, S.Pd selaku guru mata pelajaran Matematika kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram, beserta semua staf tenaga kependidikan MTs Negeri 2 Mataram yang telah memberikan bantuan, informasi dan data selama penulis melakukan penelitian.
8. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 khususnya keluarga besar kelas B Program studi Tadris Matematika

Semoga Allah Subhanahu wa Ta'ala membalas kebaikan semuanya dan terhitung sebagai amal ibadah. Aamiin.

Layaknya seorang pemula, penulis dengan sepenuh hati menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi penelitian ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan yang termuat didalamnya, namun diharapkan bermanfaat bagi para pembaca. Saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depannya.

Perpustakaan UIN Mataram

Mataram, 9 Juli 2019

Peneliti

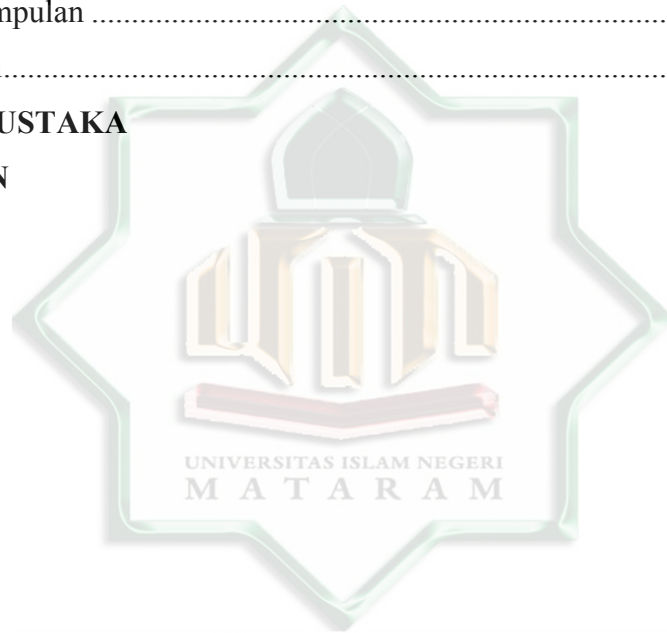
Arini

NIM. 1501030360

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
NOTA DINAS	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
PENGESAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan dan Batasan Masalah.....	5
C. Tujuan dan Manfaat	5
D. Definisi Operasional.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
A. Kajian Pustaka.....	9
1. Kajian Teori	9
2. Kajian Studi Terdahulu	25
B. Kerangka Berfikir.....	28
C. Hipotesis Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	32
B. Populasi dan Sampel	32
C. Waktu dan Tempat Penelitian	35
D. Variabel Penelitian	35
E. Desain Penelitian.....	36
F. Instrumen/Alat dan Bahan Penelitian.....	37

G. Teknik Pengumpulan Data/Prosedur Penelitian.....	37
H. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan.....	53
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Populasi Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram Tahun Ajaran 2018/2019, 33
Tabel 3.2	Tabel distribusi frekuensi, 40
Tabel 3.3	Tabel penolong untuk pengujian normalitas data dengan chi kuadrat, 40
Tabel 4.1	Tabel penolong uji normalitas hasil tes formatif, 45
Tabel 4.2	Tabel penolong uji normalitas hasil tes sumatif, 46
Tabel 4.3	Tabel penolong uji homogenitas hasil tes formatif dan sumatif, 47
Tabel 4.4	Tabel penolong korelasi (r), 50
Tabel 4.5	Tabel penolong uji t related, 51

Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nilai Tes Formatif , Hasil Tes Formatif dan Hasil Tes Sumatif
Lampiran 2	Uji Normalitas
Lampiran 3	Uji Homogenitas
Lampiran 4	Uji Hipotesis
Lampiran 5	Foto Penelitian



Perpustakaan UIN Mataram

**PENGARUH HASIL TES FORMATIF TERHADAP HASIL TES SUMATIF
DALAM BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII MTs
NEGERI 2 MATARAM**

**oleh
Arini
NIM 1501030360**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram. Jenis dan pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram.

Teknik pengambilan sampel adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* menggunakan 15% karena jumlah populasi diatas 100 lebih. Sehingga didapat 33 sampel. Instrumen dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t related dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Hasil perhitungan menunjukkan hasil analisis hipotesis statistik uji t related yang diperoleh $t_{hitung} = 15,041$ dan $t_{tabel} = 2,042$ dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan data adalah jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima tetapi jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Kesimpulannya adalah karena $t_{hitung}(15,041) > t_{tabel}(2,042)$ maka H_0 ditolak. Jadi ada pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram.

Kata kunci : Tes Formatif, Tes Sumatif, Hasil Belajar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika memegang peranan penting dalam membentuk pola pikir peserta didik. Mengingat pentingnya pengajaran matematika hendaknya seorang guru lebih menguasai sistem pendidikan dan mampu mendidik serta melatih siswa dalam belajar supaya tujuan pembelajaran tercapai semaksimal mungkin. Untuk melihat seberapa jauh hasil yang telah dicapai dalam proses belajar mengajar salah satunya adalah melaksanakan tes kepada siswa. Pembelajaran matematika memerlukan strategi evaluasi tes yang tepat sehingga dapat mengukur kemampuan siswa dalam bentuk pemahaman konsep dan materi.

Soediarso menyatakan bahwa Kualitas belajar juga bergantung pada metode evaluasi. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Bab I Pasal 1 Ayat 18 berbunyi; evaluasi pendidikan adalah kegiatan pengendalian, penjaminan dan penetapan mutu pendidikan atas berbagai komponen pendidikan pada setiap jalur, jenjang, dan jenis pendidikan sebagai bentuk pertanggung jawaban penyelenggaraan pendidikan¹.

Evaluasi yaitu sebagai kegiatan yang dilakukan untuk melihat sampai sejauh mana tujuan yang sudah ditetapkan dan selanjutnya membuat kesimpulan

¹ Dwi Anggani, "Pengaruh Evaluasi Tes Formatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Tingkat kemandirian Belajar", *Jurnal Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Vol.1, Nomor 1, Januari 2016, hlm. 2.

serta keputusan dan tindak lanjut. Sedangkan evaluasi pendidikan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk melihat sampai sejauhmana tujuan pendidikan atau pembelajaran yang sudah ditetapkan dan selanjutnya membuat keputusan serta tindak lanjut. Ajaran Islam menaruh perhatian yang sangat besar terhadap evaluasi. Hal tersebut telah dijelaskan dalam Al-Qur'an surah Al-Anbiya' ayat 47

وَنَضَعُ الْمَوَازِينَ الْقِسْطَ لِيَوْمِ الْقِيَامَةِ فَلَا تُظْلَمُ نَفْسٌ شَيْئًا وَإِنْ كَانَ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِنْ
خَرْدَلٍ أَتَيْنَا بِهَا وَكَفَىٰ بِنَا حَاسِبِينَ ﴿٤٧﴾

Artinya :

“Kami akan memasang timbangan yang tepat pada hari kiamat, maka tiadalah dirugikan seseorang barang sedikitpun dan jika (amalan itu) hanya seberat biji sawi pun pasti kami mendatangkan (pahala)nya, dan cukuplah Kami sebagai pembuat perhitungan”.

Ayat tersebut menjelaskan bahwa setiap perbuatan dan tindakan tentu saja akan mendapatkan balasan sesuai yang telah dikerjakannya. Seperti halnya dalam kegiatan pembelajaran yang selalu menghendaki hasil, seorang pendidik berharap bahwa hasil yang diperoleh sekarang lebih memuaskan dari yang sebelumnya dan memperoleh hasil sesuai apa yang diinginkan².

Evaluasi pendidikan yang dilatarbelakangi oleh pertanyaan kapan, atau pada bagian manakah evaluasi itu seharusnya dilaksanakan, maka dari itu

² Muhammad Nurman, *Evaluasi Pendidikan*, (Mataram: IAIN Mataram, 2015), hlm. 6-7.

evaluasi dalam hal ini dibedakan menjadi dua golongan yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilaksanakan di tengah-tengah atau pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, yaitu dilaksanakan pada setiap kali satuan program pelajaran atau subpokok bahasan dapat diselesaikan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik “telah terbentuk” sesuai dengan tujuan pengajaran yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini evaluasi formatif yang dimaksud adalah ulangan harian. Sedangkan evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilaksanakan setelah sekumpulan program pelajaran selesai diberikan (berakhir)³. Evaluasi sumatif yang dimaksud adalah ulangan akhir semester. Dalam hal ini evaluasi dikaitkan dengan tes. Dimana tes tersebut merupakan cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas (baik berupa pertanyaan-pertanyaan (yang harus dijawab), atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan), sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku⁴. Karena tes tersebut juga merupakan salah satu teknik sebagai alat evaluasi hasil belajar.

Belajar adalah suatu kegiatan seseorang yang dilakukan dengan sadar atau disengaja sehingga diperoleh kecakapan baru dan terjadi perubahan yang disebut hasil belajar. Menurut Bloom hasil belajar adalah hasil perubahan tingkah

³ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2010), hlm. 23.

⁴ *Ibid*, hlm. 67.

laku yang meliputi tiga ranah yaitu, kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar seseorang dapat diperoleh melalui seperangkat tes, dari hasil tes tersebut dapat memberikan informasi tentang seberapa jauh kemampuan penyerapan materi oleh siswa setelah mengikuti proses belajar⁵.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram, menyatakan bahwa nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) untuk mata pelajaran matematika adalah 75, namun rata-rata masih sebagian siswa yang nilainya berada dibawah KKM tersebut. Terkait dengan hasil tes formatif dan sumatif, beliau menuturkan bahwa terdapat beberapa kasus yang dialami siswa, seperti ada siswa yang nilai formatif dan sumatif tinggi. Ada siswa yang nilai formatif dan sumatif rendah. Namun adapula siswa yang nilai formatif tinggi sementara nilai sumatif rendah, dan adapula yang sebaliknya. Hal ini tentu sangat menarik untuk diteliti, apakah hasil tes formatif berpengaruh terhadap hasil tes sumatif⁶.

Atas dasar pemikiran diatas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan **Pengaruh Hasil Tes Formatif Terhadap Hasil Tes Sumatif Dalam Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram.**

⁵ Lizza Novrida, "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Bentuk Tes Formatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Dengan Mengontrol Intelegensi Siswa", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol.16, Edisi Khusus III, Oktober 2010, hlm. 302.

⁶ Observasi awal

B. Rumusan dan Batasan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Apakah hasil tes formatif berpengaruh terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram ?

2. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu hasil tes formatif dan hasil tes sumatif yang digunakan peneliti adalah hasil tes pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019

C. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram.

2. Manfaat

a. Implikasi

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat mendapatkan pengetahuan tentang suatu proses dalam belajar matematika.

b. Aplikasi

1) Bagi Peneliti

Dapat mengetahui tingkah laku atau proses pembelajaran seorang peserta didik dalam menilai atau mengukur atau mengevaluasi sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang lebih baik.

2) Bagi Siswa

Membantu siswa dalam mengukur daya serap pembelajaran matematika yang sejauh mana pengetahuan yang mereka kuasai.

3) Bagi Guru

Dapat membantu guru sebagai bahan masukan dalam mengukur sudah sejauh mana tingkat keberhasilan yang dilakukan oleh guru kepada peserta didik.

4) Bagi Sekolah

Dapat memberikan kemudahan dalam meningkatkan mutu pendidikan.

D. Definisi Operasional

1. Hasil Tes Formatif

Tes formatif adalah tes hasil belajar yang bertujuan untuk mengetahui sudah sejauh manakah peserta didik “telah terbentuk” sesuai dengan tujuan pengajaran yang telah ditentukan) setelah mereka mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu. Tes formatif ini biasanya dilaksanakan ditengah-tengah perjalanan program pengajaran, yaitu dilaksanakan pada setiap kali satuan pelajaran atau subpokok bahasan

berakhir atau dapat diselesaikan. Disekolah-sekolah tes formatif ini dikenal dengan istilah “Ulangan Harian”. Selain ulangan harian, bentuk dari tes formatif juga adalah tugas, portofolio dan UTS (Ulangan Tengah semester).

2. Hasil Tes Sumatif

Tes sumatif adalah tes hasil belajar yang dilaksanakan setelah sekumpulan satuan program pengajaran selesai diberikan. Disekolah, tes ini dikenal dengan istilah “Ulangan Umum” atau EBTA (Evaluasi Belajar Tahap Akhir), dimana hasilnya digunakan untuk mengisi nilai rapor. Tes sumatif ini pada umumnya disusun atas dasar materi pelajaran yang telah diberikan selama satu catur wulan atau satu semester⁷.

3. Belajar Matematika

Hudojo mengatakan, dalam teori belajar kognitif menyatakan bahwa “Tingkah laku dari hasil belajar merupakan penstrukturan kembali pengalaman yang lampau. Struktur kehidupan individu ditentukan oleh persepsinya dan belajar terjadi sebagai hasil perubahan dalam. Karena itu struktur kognitif yang dimiliki seorang pengajar sebagai hasil pengalaman mengajarnya. Dapat berlainan dengan struktur kognitif yang dimiliki peserta didik”.

Belajar matematika adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang terjadi pada saat belajar matematika dimana dalam belajar matematika

⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2010), hlm. 71-72.

membutuhkan nalar dan logika untuk bisa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan matematika.



Perpustakaan UIN Mataram

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Kajian Teori

a. Evaluasi

Evaluasi diartikan sebagai suatu proses penilaian untuk mengambil keputusan yang menggunakan seperangkat hasil pengukuran dan berpatokan kepada tujuan yang telah dirumuskan. Ada beberapa definisi evaluasi menurut para ahli, diantaranya,

- 1) Menurut Bloom tentang evaluasi yang dikutip Daryanto “*Evaluation, as we see it, is the systematic collection of evidence to determine whether in fact certain changes are taking place in the learners as well as to determine the amount or degree of change in individual student.*”

Artinya : Evaluasi, sebagaimana kita lihat, adalah pengumpulan kenyataan secara sistematis untuk menetapkan apakah dalam kenyataannya terjadi perubahan dalam diri siswa dan menetapkan mana tingkat perubahan dalam pribadi siswa.

- 2) Menurut Stufflebeam tentang evaluasi yang dikutip Daryanto “*Evaluation is the process of delineating, obtaining, and providing useful information for judging decision alternatives*”.

Artinya : Evaluasi merupakan proses menggambarkan, memperoleh dan menyajikan informasi yang berguna untuk menilai alternative keputusan.

3) Menurut Ngalim Purwanto, untuk lebih memahami apa yang dimaksud dengan evaluasi, maka sedikitnya ada tiga aspek yang perlu diperhatikan, diantaranya:

- (a) Kegiatan evaluasi merupakan proses yang sistematis, ini berarti bahwa evaluasi (dalam pengajaran) merupakan kegiatan yang terencana dan dilakukan secara berkesinambungan.
- (b) Setiap kegiatan evaluasi diperlukan berbagai informasi atau data yang menyangkut objek yang sedang dievaluasi.
- (c) Setiap proses evaluasi, khususnya evaluasi pembelajaran tidak dapat dilepaskan dari tujuan-tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Dari beberapa definisi ahli di atas dapat disimpulkan pengertian evaluasi sebagai kegiatan yang dilakukan untuk melihat sampai sejauhmana tujuan yang sudah ditetapkan dan selanjutnya membuat kesimpulan serta keputusan dan tindak lanjut⁸.

⁸ Muhammad Nurman, *Evaluasi Pendidikan*, (Mataram: IAIN Mataram, 2015), hlm. 4-6.

b. Tujuan evaluasi

1) Tujuan Umum

Secara umum, tujuan evaluasi dalam bidang pendidikan ada dua, yaitu:

- (a) Untuk menghimpun bahan-bahan keterangan yang akan dijadikan sebagai bukti mengenai taraf perkembangan atau taraf kemajuan yang dialami oleh para peserta didik, setelah mereka mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu.
- (b) Untuk mengetahui tingkat efektivitas dari metode-metode pengajaran yang telah dipergunakan dalam proses pembelajaran selama jangka waktu tertentu.

2) Tujuan Khusus

Adapun yang menjadi tujuan khusus dari kegiatan evaluasi dalam bidang pendidikan adalah:

- (a) Untuk merangsang kegiatan peserta didik dalam menempuh program pendidikan
- (b) Untuk mencari dan menemukan faktor-faktor penyebab keberhasilan dan ketidakberhasilan peserta didik dalam mengikuti program pendidikan, sehingga dapat dicari dan ditemukan jalan keluar atau cara-cara perbaikannya⁹.

⁹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2010), hlm. 16-17.

c. Kegunaan evaluasi

Diantara kegunaan evaluasi dalam bidang pendidikan yaitu;

- 1) Terbukanya kemungkinan bagi evaluator guna memperoleh informasi tentang hasil-hasil yang telah dicapai dalam rangka pelaksanaan program pendidikan.
- 2) Terbukanya kemungkinan untuk dapat diketahuinya relevansi antara program pendidikan yang telah dirumuskan, dengan tujuan yang hendak dicapai.
- 3) Terbukanya kemungkinan untuk dapat dilakukannya usaha perbaikan, penyesuaian dan penyempurnaan program pendidikan yang dipandang lebih berdaya guna dan berhasil guna, sehingga tujuan yang dicita-citakan, akan dapat dicapai dengan hasil yang sebaik-baiknya.

d. Tes sebagai alat evaluasi

1) Tes

Secara harpiah, kata “tes” berasal dari bahasa Perancis Kuno yaitu *testum* dengan arti piring-piring untuk menyisahkan logam-logam mulia (maksudnya dengan menggunakan alat berupa piring itu akan dapat diperoleh jenis-jenis logam mulia yang nilainya sangat tinggi) dalam bahasa Inggris ditulis dengan *test* yang dalam bahasa Indonesia diartikan dengan “tes”, “ujian”, atau “percobaan”.

Ada beberapa istilah yang memerlukan penjelasan sehubungan dengan uraian diatas , yaitu istilah *test*, *testing*, *tester* dan *testee*, yang masing –masing mempunyai pengertian yang berbeda. *Test* adalah alat atau prosedur yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian. *Testing* berarti saat dilaksanakannya atau peristiwa berlangsungnya pengukuran dan penilaian. *Tester* berarti orang yang melaksanakan tes, atau pembuat tes, atau eksperimentor yaitu orang yang sedang melakukan percobaan (eksperimen). Sedangkan *testee* berarti pihak yang sedang dikenai tes (peserta tes = peserta ujian)¹⁰.

Adapun dari segi istilah, menurut Lee J. Cronbach dalam bukunya berjudul *Essential of Psychological Testing*, tes merupakan suatu prosedur yang sistematis untuk membandingkan tingkah laku dua orang atau lebih. Sedangkan menurut F.L.Goodenough, tes adalah suatu tugas atau serangkaian tugas yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu, dengan maksud untuk membandingkan kecakapan mereka, satu dengan yang lain.

Dari definisi-definisi yang tersebut diatas, maka yang dimaksud dengan tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau

¹⁰ *Ibid.*, hlm. 66.

serangkaian tugas (baik berupa pertanyaan-pertanyaan (yang harus dijawab), atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan), sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku¹¹.

Tes juga merupakan instrumen atau alat atau prosedur yang sistematis, yang terdiri atas seperangkat pertanyaan atau tugas-tugas untuk mengukur suatu perilaku tertentu pada peserta didik dengan menggunakan bantuan skala numerik atau kategori tertentu.

2) Fungsi tes

Fungsi tes secara umum terdiri atas dua macam, yaitu:

- (a) Sebagai alat pengukur terhadap peserta didik. Hal yang diukur dalam hal ini berupa tingkat perkembangan atau kemajuan yang telah dicapai oleh peserta didik setelah menempuh proses belajar.
- (b) Sebagai alat pengukur keberhasilan program pengajaran karena dapat diketahui sejauh mana program pengajaran telah dicapai oleh peserta didik.

3) Penggolongan tes

Sebagai sebuah alat ukur, tes digolongkan kedalam beberapa golongan besar yang dapat dijabarkan sebagai berikut.

¹¹ *Ibid.*, hlm. 23.

(a) Berdasarkan fungsinya sebagai alat pengukur perkembangan / kemajuan belajar peserta didik, tes dijabarkan menjadi 6 jenis yaitu tes seleksi (dilaksanakan dalam rangka penerimaan calon siswa baru), tes awal (mengetahui pengetahuan materi awal sebelum materi disampaikan), tes akhir (untuk mengetahui ketercapaian materi yang sudah diajarkan), tes diagnostik (untuk mengetahui kesukaran suatu materi pelajaran oleh peserta didik), tes formatif (mengetahui sejauh mana peserta didik sudah terbentuk dari materi yang diajarkan) dan tes sumatif (dilakukan setelah semua materi ajar selesai dilaksanakan).

(b) Berdasarkan aspek psikis diungkap digolongkan atas tes intelegensi (mengetahui tingkat kecerdasan siswa), tes kemampuan (mengungkap kemampuan dasar atau bakat khusus siswa), tes sikap (mengetahui kecenderungan respons terhadap lingkungan sekitar), tes kepribadian (mengungkap ciri khas yang bersifat lahiriah) dan tes hasil belajar (untuk mengungkap pencapaian atau prestasi belajar)¹².

4) Penggolongan lain dalam tes

Dilihat dari segi banyaknya orang yang mengikuti tes, tes dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu

¹² Muhammad Nurman, *Evaluasi Pendidikan*, (Mataram: IAIN Mataram, 2015), hlm. 45-46.

(a) Tes individual

Tes individual adalah tes di mana tester hanya berhadapan dengan satu orang testee saja.

(b) Tes kelompok

Tes kelompok adalah tes di mana tester berhadapan dengan lebih dari satu orang testee.

Dilihat dari segi waktu yang disediakan bagi testee untuk menyelesaikan tes, tes dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu

(a) *Power test*

Power test adalah tes di mana waktu yang disediakan buat testee untuk menyelesaikan tes tersebut tidak dibatasi.

(b) *Speed test*

Speed test adalah tes di mana waktu yang disediakan buat testee untuk menyelesaikan tes tersebut dibatasi.

Dilihat dari segi bentuk respon, tes dapat dibedakan menjadi

dua golongan yaitu

(a) *Verbal test*

Verbal test adalah suatu tes yang menghendaki respon (jawaban) yang tertuang dalam bentuk ungkapan kata-kata atau kalimat, baik secara lisan maupun tertulis

(b) *Nonverbal test*

Nonverbal test adalah tes yang menghendaki respon (jawaban) dari testee bukan berupa ungkapan kata-kata atau kalimat, melainkan berupa tindakan atau tingkah laku. Jadi respon yang dikehendaki muncul dari testee adalah berupa perbuatan atau gerakan-gerakan tertentu.

Dilihat dari segi cara mengajukan pertanyaan dan cara memberikan jawabannya, tes dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu

(a) Tes tertulis

Tes tertulis adalah jenis tes di mana tester dalam mengajukan butir-butir pertanyaan atau soalnya dilakukan secara tertulis dan testee memberikan jawabannya juga secara tertulis.

(b) Tes lisan

Tes lisan adalah tes di mana tester di dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau soalnya dilakukan secara lisan, dan testee memberikan jawabannya secara lisan pula¹³.

e. Tes formatif

Dalam suatu program pembelajaran matematika, mengerjakan soal-soal latihan yang ada didalam buku paket atau LKS (Lembar Kerja

¹³ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2010), hlm. 74-75.

siswa) atau soal-soal yang diberikan oleh guru adalah suatu proses yang harus dilakukan peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman atas pengetahuan yang telah disampaikan oleh guru. Setelah itu guru memberikan evaluasi atau tes formatif kepada peserta didik untuk mengukur sejauh mana siswa telah terbentuk karena tes tersebut dapat membantu peserta didik dalam memperkuat ingatan mengenai pelajaran yang telah diajarkan oleh guru.

Menurut Suharsimi Arikunto bahwa Evaluasi atau tes formatif dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti program tertentu dan diberikan pada akhir setiap program¹⁴. Tes formatif dapat disamakan dengan ulangan harian.

Sedangkan Winkel¹⁵ menyatakan bahwa yang dimaksud dengan evaluasi formatif adalah penggunaan tes-tes selama proses pembelajaran yang masih berlangsung, agar siswa dan guru memperoleh informasi (*feedback*) mengenai kemajuan yang telah dicapai. Evaluasi ini dimaksudkan untuk mengontrol sampai seberapa jauh siswa telah menguasai materi yang diajarkan pada pokok bahasan tersebut¹⁵.

Selain penjelasan diatas, evaluasi atau tes formatif mempunyai manfaat, baik bagi siswa, guru, maupun program itu sendiri.

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 50

¹⁵ <https://ararief.blogspot.com/diakses> pada tanggal 9 juli 2019 pukul 20.00

1) Manfaat bagi siswa

- Digunakan untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai materi program secara menyeluruh.
- Merupakan penguatan (*reinforcement*) bagi siswa.
- Usaha perbaikan. Dengan umpan balik (*feed back*) yang diperoleh setelah melakukan tes, siswa mengetahui kelemahan-kelemahannya.
- Sebagai diagnosis. Bahan pelajaran yang sedang dipelajari oleh siswa merupakan serangkaian pengetahuan, keterampilan, atau konsep. Dengan mengetahui hasil tes formatif, siswa dengan jelas dapat mengetahui bagian mana dari materi pelajaran yang masih dirasakan sulit.

2) Manfaat bagi guru

- Mengetahui sampai sejauh mana materi yang diajarkan sudah dapat diterima oleh siswa. Hal ini juga akan menentukan apakah guru perlu mengganti metode pengajaran yang lama.
- Mengetahui bagian-bagian mana dari materi pelajaran yang belum dikuasai siswa. Apabila bagian yang belum dikuasai merupakan materi dasar bagi pelajaran yang lain, maka bagian itu harus diterangkan lagi, dan barang kali memerlukan cara atau media lain untuk memperjelas.

- Dapat meramalkan sukses dan tidaknya seluruh program yang akan diberikan.

3) Manfaat bagi program

- Apakah program yang telah diberikan merupakan program yang tepat dalam arti sesuai dengan kecakapan anak.
- Apakah program tersebut membutuhkan pengetahuan-pengetahuan prasyarat yang belum diperhitungkan.
- Apakah diperlukan alat, sarana, dan prasarana untuk mempertinggi hasil yang akan dicapai.
- Apakah metode, pendekatan dan alat evaluasi yang digunakan sudah tepat¹⁶.

Evaluasi atau tes formatif bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan oleh seorang evaluator tentang siswa guna menentukan tingkat perkembangan siswa dalam satuan unit proses belajar mengajar¹⁷.

Jadi, tes formatif adalah tes yang dilakukan oleh pendidik atau guru kepada peserta didik atau siswa untuk mengukur sejauhmana kemampuan peserta didik dalam mengikuti suatu proses pembelajaran

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 50-53.

¹⁷ Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm. 58.

yang masih berlangsung. Bentuk dari tes formatif adalah ulangan harian, tugas, portofolio, dan UTS (Ulangan Tengah Semester). Hasil tes formatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai tes ulangan harian yang dikerjakan oleh siswa setelah selesai mempelajari suatu materi atau pokok bahasan dalam pembelajaran matematika. Nilai ulangan harian siswa kelas VIII semester ganjil tersebut kemudian dirata-ratakan karena ulangan harian siswa kelas VIII semester ganjil dilaksanakan sebanyak tiga dan empat kali karena guru matematika kelas VIII berjumlah dua orang.

f. Tes Sumatif

Evaluasi atau tes sumatif dilaksanakan setelah berakhirnya pemberian sekelompok atau sebuah program yang lebih besar. Tes sumatif dapat disamakan dengan ulangan umum yang biasanya dilaksanakan pada tiap akhir semester. Winkel mendefinisikan evaluasi sumatif sebagai penggunaan tes-tes pada akhir suatu periode pengajaran tertentu yang meliputi beberapa atau semua unit pelajaran yang diajarkan dalam satu semester.

Pada proses belajar mengajar, evaluasi sumatif dilakukan oleh evaluator untuk memperoleh informasi guna menentukan keputusan para siswa selama mengikuti proses belajar mengajar. Evaluasi sumatif ini bertujuan untuk menentukan posisi siswa dalam kaitannya dengan

penguasaan materi pembelajaran yang telah diikuti selama satu proses pembelajaran¹⁸.

Selain penjelasan diatas, tes sumatif memiliki beberapa manfaat diantaranya:

- 1) Untuk menentukan nilai. Apabila tes formatif digunakan terutama untuk memberikan informasi demi perbaikan penyampaian dan tidak untuk mmberikan nilai atau penentuan kedudukan anak.
- 2) Untuk menentukan seseorang anak dapat atau tidaknya mengikuti kelompok dalam menerima program berikutnya.
- 3) Untuk mengisi catatan kemajuan belajar siswa yang akan berguna bagi :
 - (a) Orang tua siswa
 - (b) Pihak bimbingan dan penyuluhan di sekolah
 - (c) Pihak-pihak lain apabila siswa tersebut akan pindah ke sekolah lain, melanjutkan sekolah, atau memasuki lapangan kerja¹⁹.

Hasil tes sumatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai tes ulangan akhir semester ganjil yang dikerjakan oleh siswa setelah selesai mengikuti pembelajaran selama satu proses pembelajaran atau satu semester.

¹⁸ *Ibid*, hlm. 57.

¹⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 53-55.

g. Belajar matematika

Pendidikan merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antar manusia sehingga manusia tumbuh sebagai pribadi yang utuh. Manusia tumbuh melalui kegiatan belajar, dan belajar bukan suatu tujuan melainkan suatu proses mencapai tujuan. Sebagaimana yang dikatakan Rusyan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui pengalaman berkat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya.

Sadiman menyatakan seseorang telah belajar jika terdapat perubahan tingkah laku akibat interaksi dengan lingkungan, tidak karena proses pertumbuhan fisik atau kematangan, tidak karena kelelahan, penyakit atau pengaruh obat, dan perubahan tersebut bersifat permanen, tahan lama dan menetap, tidak berlangsung sesaat saja.

Belajar adalah perubahan yang relatif kuat pada tingkah laku, sebagai hasil dari pengalaman dengan lingkungan, khususnya yang berhubungan dengan tingkah laku²⁰. Sudjana menyatakan bahwa proses belajar dan hasil-hasil yang dicapai merupakan dua kriteria umum yang dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan pengajaran. Keberhasilan pengajaran tersebut dapat ditinjau dari segi proses dan hasil yang dicapai.

²⁰ Irzani dan Alkusaeri, *Pengembangan Program Pembelajaran Matematika*, (Mataram: Yazidopress, 2013), hlm. 6.

Rusefendi menyatakan disetiap jenjang pendidikan, belajar matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diwajibkan untuk dipelajari oleh setiap peserta didik. Matematika merupakan ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan kepada pengamatan atau observasi (induktif) tetapi generalisasi itu harus didasarkan kepada pembuktian secara deduktif²¹.

Bruner menyatakan bahwa belajar matematika adalah belajar tentang konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari, serta mencari hubungan-hubungan antara konsep dan struktur matematika itu.

Sukahar menyatakan belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar berkenaan dengan ide-ide struktur-struktur yang diatur menurut urutan yang logis.

Belajar matematika memerlukan suatu proses yang panjang karena belajar matematika tidak hanya sebatas hafalan tetapi juga perlu banyak-banyak berlatih dalam menyelesaikan soal-soal pembelajaran agar pemahaman konsep matematika yang disusun secara sistematis dan logis dapat tertanam baik dalam ingatan peserta didik.

²¹ *Ibid.*, hlm. 4.

2. Kajian Studi Terdahulu

Kajian terdahulu ini menjadi salah satu rujukan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu ini penulis menemukan penelitian dengan judul yang mirip seperti judul penelitian penulis. Namun, penulis juga mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal dan skripsi dengan penelitian yang dilakukan.

Penelitian yang relevan dengan peneliti dilakukan juga oleh Dwi Anggani dalam penelitiannya yang berjudul “*Pengaruh Evaluasi Tes Formatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Tingkat Kemandirian Belajar*” telah memberikan kesimpulan bahwa, *pertama* hasil belajar matematika yang diberi tes formatif uraian lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diberi tes formatif pilihan ganda. *Kedua* terdapat interaksi antara tes formatif dan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. *Ketiga* untuk siswa yang memiliki kemandirian tinggi, hasil belajar matematika siswa yang diberi tes formatif uraian lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diberi tes formatif pilihan ganda. *Keempat* untuk siswa yang memiliki kemandirian rendah, hasil belajar matematika siswa yang diberi tes formatif uraian lebih

rendah dari pada hasil belajar matematika siswa yang diberi tes formatif pilihan ganda²².

Penelitian yang relevan dengan peneliti dilakukan juga oleh Dwi Anggani dalam penelitiannya yang berjudul “*Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Bentuk Tes Formatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Dengan Mengontrol Intelegensi Siswa*” telah memberikan kesimpulan bahwa, *pertama* hasil belajar matematika antara siswa yang menggunakan strategi pemetaan informasi lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi konvensional setelah mengontrol inteligensi siswa. *Kedua* hasil belajar matematika siswa yang diberikan bentuk tes formatif pilihan ganda lebih rendah dari pada hasil belajar matematika siswa yang diberikan bentuk tes formatif uraian setelah setelah mengontrol inteligensi siswa. *Ketiga* terdapat pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran dan bentuk tes formatif terhadap hasil belajar matematika setelah mengontrol inteligensi siswa. *Keempat* untuk siswa yang diberikan bentuk tes formatif pilihan ganda, hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pemetaan informasi lebih rendah dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi konvensional setelah mengontrol inteligensi siswa. *Kelima* untuk siswa yang diberikan bentuk tes formatif uraian, hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi

²² Dwi Anggani, “Pengaruh Evaluasi Tes Formatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Tingkat kemandirian Belajar”, *Jurnal Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Vol.1, Nomor 1, Januari 2016.

pemetaan informasi lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi konvensional setelah mengontrol inteligensi siswa. *Keenam* untuk siswa yang menggunakan strategi pemetaan informasi, hasil belajar matematika siswa yang diberikan bentuk tes formatif pilihan ganda lebih rendah dari pada hasil belajar matematika siswa yang diberikan bentuk tes formatif uraian setelah mengontrol inteligensi siswa. *Ketujuh* untuk siswa yang menggunakan strategi konvensional, hasil belajar matematika siswa yang diberikan bentuk tes formatif pilihan ganda lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diberikan bentuk tes formatif uraian setelah mengontrol inteligensi siswa.

Penelitian yang relevan dengan peneliti dilakukan juga oleh Indah Syafitri T dalam skripsinya yang berjudul "*Pengaruh Hasil Tes Formatif Terhadap Hasil Tes Sumatif Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Narmada Tahun Pelajaran 2012/2013*". telah memberikan kesimpulan bahwa terdapat adanya pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif belajar matematika siswa kelas X SMAN 1 Narmada tahun pelajaran 2012/2013.

Penelitian yang dilakukan oleh saudari indah syafitri T memiliki kesamaan dengan peneliti dalam segi judul tetapi memiliki perbedaan dalam segi isi seperti pembahasan, data-data, lokasi penelitian dan pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang digunakan saudari indah yaitu pendekatan konvensional karena masih menggunakan kurikulum KTSP

(Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) atau dikenal juga dengan kurikulum 2006.. Sedangkan peneliti menggunakan pendekatan saintifik atau kurikulum K13.

B. Kerangka Berpikir

Di dalam dunia pendidikan sekolah, evaluasi atau tes sangat diperlukan untuk mengukur keberhasilan belajar peserta didik sudah sejauh mana tingkat pemahaman yang mereka dapatkan selama proses belajar mengajar. Evaluasi atau tes yang digunakan yaitu tes formatif. Tes formatif merupakan tes yang bertujuan untuk mengetahui sudah sejauh manakah peserta didik telah terbentuk sesuai dengan tujuan pengajaran yang telah ditentukan setelah mereka mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu yang biasanya dilaksanakan ditengah-tengah perjalanan program pengajaran, yaitu dilaksanakan pada setiap kali satuan pelajaran atau subpokok bahasan berakhir atau dapat diselesaikan seperti ulangan harian, tugas, portofolio dan UTS (Ulangan Tengah Semester). Dalam praktik disekolah pengertian fungsi formatif dicampur adukkan dengan fungsi sumatif. Dimana tes sumatif tersebut dilaksanakan setelah berakhirnya pemberian sekelompok atau sebuah program yang lebih besar seperti ulangan akhir semester.

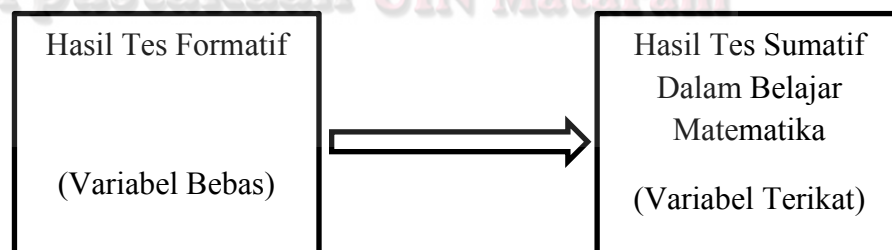
Tes formatif dan sumatif mempunyai perbedaan yang mendasar. Dalam fungsi formatif hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki hasil belajar dan kegiatan belajar mengajar. Hasil evaluasi ini secara terus menerus dijadikan

umpan balik bagi siswa dan guru mengenai apa yang telah terjadi, kelemahan apa yang masih ada untuk segera diperbaiki.

Dari uraian diatas tampak bahwa evaluasi atau tes formatif bukan digunakan untuk menentukan prestasi seorang siswa sudah bisa dinyatakan berhasil naik kelas atau tidak. Sehingga dengan dilaksanakannya tes formatif, siswa dapat mengetahui sampai sejauh mana pengetahuan yang telah mereka kuasai. Terlebih lagi selesai diadakan tes formatif guru memberikan remedial berupa tugas dalam bentuk soal-soal latihan yang ada didalam buku paket kepada siswa yang memiliki nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sehingga ingatan siswa menjadi kuat serta mudah dalam mengerjakan tes-tes selanjutnya seperti tes sumatif.

Dengan demikian, hasil tes formatif berpengaruh terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika.

Perpustakaan UIN Mataram



C. Hipotesis Penelitian

Menurut Sedarmayanti dalam proses penelitian, seorang peneliti dihadapkan pada permasalahan yang ingin diketahui serta dicari jalan keluarnya, dengan cara mengumpulkan data dan informasi yang relevan. Agar penelitian yang dilakukan terfokus pada permasalahan yang sedang diteliti, peneliti harus mempersiapkan berbagai alternatif pemecahan masalah. Peneliti harus memperkirakan secara logis dan benar tentang alternatif tentang pemecahan masalah yang akan diajukan. Dugaan atau perkiraan inilah yang disebut dengan hipotesis. Jadi, hipotesis adalah asumsi, perkiraan, atau dugaan sementara mengenai suatu permasalahan yang harus dibuktikan kebenarannya dengan menggunakan data dan fakta atau informasi yang diperoleh dari hasil penelitian yang valid dan reliabel²³. Hipotesis adalah rekaan atau dugaan tentang jawaban yang hendak diteliti²⁴. Menurut Suharsimi Arikunto, hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap suatu permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data-data yang terkumpul. Sedangkan menurut Sugiyono, hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Hipotesis dikatakan sementara jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori²⁵.

²³ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hlm. 133.

²⁴ *Ibid*, hlm. 87.

²⁵ <https://www.seputarpengetahuan.co.id/2016/04/10-pengertian-hipotesis-menurut-para-ahli-terlengkap.html>, diakses tanggal 14 Juli 2019, pukul 20.25

Berdasarkan pengertian hipotesis diatas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah asumsi, rekaan atau dugaan sementara mengenai suatu permasalahan yang akan diteliti dan harus diuji kebenarannya dengan bukti yang nyata. Sehingga berdasarkan teori dan kerangka berfikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram.



Perpustakaan UIN Mataram

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis dan pendekatan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan atau penelitian kuantitatif. Dimana dalam penelitian kuantitatif tersebut menggunakan data berupa angka dengan berbagai klasifikasi, antara lain berbentuk nilai rata-rata, persentase, nilai maksimum, dan lain-lain. Data tersebut merupakan bukti yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menunjukkan perbedaan, perbandingan, hubungan antara data yang satu dengan data yang lain²⁶.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah himpunan keseluruhan karakteristik dari objek yang diteliti²⁷. Populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa atau benda yang tinggal bersama dalam suatu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian²⁸. Menurut Hadari Nawawi, populasi adalah keseluruhan obyek penelitian yang dapat terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-

²⁶ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hlm. 29.

²⁷ *Ibid.*, hlm. 154.

²⁸ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm. 53.

gejala, nilai tes atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu dalam penelitian²⁹. Sedangkan menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasikan yang terdiri dari obyek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya³⁰. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram. Populasi dalam penelitian ini bisa dilihat melalui table dibawah ini:

Tabel 3.1
Populasi Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram Tahun Ajaran
2018/2019

No	Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
		L	P	
1	VIII A	6	22	28
2	VIII B	12	27	39
3	VIII C	16	24	40
4	VIII D	13	25	38
5	VIII E	13	25	38
6	VIII F	18	22	40
Jumlah		78	145	223

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi³¹. Sampel adalah suatu prosedur pengambilan data, dimana hanya sebagian populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang

²⁹ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hlm. 61-62.

³⁰ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 7.

³¹ Anonim, *Pedoman Penulisan Skripsi Uin Mataram Tahun 2018*, (Mataram: 2018), hlm. 31.

dikehendaki dari suatu populasi³². Menurut sugiyono, sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut³³. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populais itu³⁴. Menurut suharsimi Arikunto, Sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti). Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi³⁵.

Teknik pengambilan sampel didasarkan pada pendapat Suharsimi Arikunto, yang mengatakan bahwa jika populasinya kurang dari 24 orang maka lebih baik diambil semuanya. Tetapi jika populasinya lebih dari 100 orang, dapat 10 sampai dengan 15% atau 20 sampai dengan 25% atau lebih³⁶.

Berdasarkan jumlah populasi siswa kelas VIII MTs negeri 2 Mataram yang cukup banyak yaitu 223 siswa dan terbagi menjadi 6 kelas, maka peneliti mengambil sampel sebanyak 15% yaitu 33 siswa secara *simple*

³² Syofian Sirgar , *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif* , (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm. 56.

³³ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 56.

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 118.

³⁵ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 10.

³⁶ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif* , (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hlm. 140-141.

random sampling yang masing – masing kelas diambil 5 atau 6 siswa secara acak. *Simple random sampling* adalah cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut³⁷.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

2. Tempat penelitian

Adapun tempat penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 2 Mataram.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan³⁸.

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel lain dibedakan menjadi dua macam yaitu:

1. Variabel Independen

Variabel independen sering disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah hasil tes formatif.

³⁷ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 12.

³⁸ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 2.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas³⁹.

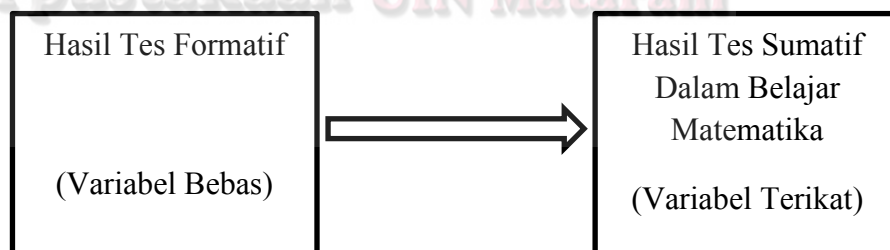
Variabel terikat (Y) adalah dalam penelitian ini adalah hasil tes sumatif dalam belajar matematika.

E. Desain Penelitian

Desain penelitian memaparkan strategi dalam mengatur penelitian agar peneliti memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian⁴⁰.

Desain dalam penelitian ini bertujuan untuk mencari pengaruh hasil tes formatif (Variabel X) terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika (Variabel Y) dengan cara mengumpulkan data.

Perpustakaan UIN Mataram



³⁹ Alfira Mulya Astuti, *Statistika Penelitian*, (Mataram: Insan Madani Publishing Mataram, 2016), hlm. 12.

⁴⁰ Anonim, *Pedoman Penulisan Skripsi Uin Mataram Tahun 2018*, (Mataram: Uin Mataram), hlm. 32-33

F. Instrumen / Alat dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data⁴¹. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa hasil belajar matematika kelas VIII MTs negeri 2 Mataram tahun pelajaran 2018/2019 semester ganjil berupa hasil nilai-nilai tes formatif dan sumatif.

G. Teknik Pengumpulan Data / Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan⁴².

Menurut Sutrisno Hadi, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan⁴³.

⁴¹ *Ibid.*, hlm. 33.

⁴² Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2010), hlm. 76.

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 203.

Menurut Muhammad Ali, penelitian yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan terhadap objek baik secara langsung maupun tidak langsung, lazimnya menggunakan teknik yang disebut dengan observasi⁴⁴. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data tentang lokasi penelitian.

2. Dokumentasi

Menurut Sedarmayanti, Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen. Dokumen adalah catatan tertulis yang isinya merupakan pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa dan berguna bagi sumber data, bukti, informasi kealiamahan yang sukar diperoleh, sukar ditemukan, dan membuka kesempatan, untuk lebih memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.

Jadi, dokumentasi dalam penelitian ini berupa hasil belajar matematika kelas VIII MTs negeri 2 Mataram tahun pelajaran 2018/2019 semester ganjil berupa hasil nilai-nilai tes formatif dan sumatif.

⁴⁴ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hlm. 168.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Uji normalitas

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal⁴⁵.

Tes normalitas dengan rumus kai kuadrat (chi square). Rumusnya adalah:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi Kuadrat uji normalitas

f_0 = Frekuensi / jumlah data hasil tes formatif dan sumatif

f_h = Frekuensi / jumlah yang diharapkan (presentase luas tiap bidang dikalikan dengan n)

Langkah – langkah yang dilakukan untuk dapat menghitung uji normalitas

- a. Menentukan jumlah kelas interval. Ketika pengujian uji normalitas dengan menggunakan chi kuadrat yang diatas, jumlah kelas interval telah ditetapkan yaitu 6 kelas.

⁴⁵ Fajri Ismail, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*, (Jakarta: Predanamedia Grup, 2018), hlm. 67.

- Jumlah kelas (K) = $1 + 3,3 \log (n)$,
- Rentang (R) = Data terbesar – Data terkecil

b. Menentukan panjang kelas interval

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}}{\text{jumlah kelas interval}} = \frac{40}{6}$$

c. Menyusun kedalam tabel distribusi frekuensi, sekaligus tabel penolong untuk menghitung harga Chi Kuadrat hitung.

Tabel 3.2
Tabel distribusi frekuensi

No	Kelas interval	Frekuensi
1		
2		
3		
4		
5		
6		
Jumlah		

Tabel 3.3
Tabel penolong untuk pengujian normalitas data dengan chi kuadrat

Interval	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
Jumlah					

d. Menghitung frekuensi yang diharapkan

Cara menghitung frekuensi yang diharapkan, didasarkan pada presentasi luas tiap bidang kurva normal dikalikan jumlah data observasi (jumlah individu dalam sampel)

- baris pertama dari atas: $2,7\% \times n$
- baris ke dua : $13,53\% \times n$
- baris ke tiga : $34,13\% \times n$
- baris ke empat : $34,13\% \times n$
- baris ke lima : $13,53\% \times n$
- baris ke enam : $2,7\% \times n$

e. Memasukkan data – data ke dalam tabel penolong diatas.

f. Membandingkan harga chi kuadrat hitung dengan chi kuadrat tabel⁴⁶.

g. Penarikan kesimpulan

- Kreteria Pengujian Normalitas:
 - Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

⁴⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk penelitian*, (Bandung: Alfabeta,2017), hlm. 80-82..

- Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama⁴⁷.

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji *Fisher*, yaitu sebagai berikut:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujiannya adalah:

- Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima yang berarti varians kedua populasi homogen.
- Apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, H_0 ditolak, yang berarti varians kedua populasi tidak homogen.

Data dikatakan homogen apabila hasil F_{hitung} yang diperoleh dikonsultasikan F_{tabel} dengan dk pembilang (n_1-1) dan dk penyebut (n_2-1) pada taraf kesalahan 5% jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka varians kedua kelompok

⁴⁷ Fajri Ismail, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*, (Jakarta: Predanamedia Grup, 2018), hlm. 58..

adalah homogen. Apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka varians dikatakan tidak homogen⁴⁸.

3. Uji hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relefan, belum didasarkan fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik⁴⁹.

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t related. Uji t related digunakan untuk sampel berpasangan. Dalam penelitian ini sampel berpasangan yang dimaksud adalah hasil tes formatif dan hasil tes sumatif. Uji t related digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Adapun rumus yang digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 199.

⁴⁹ *Ibid* hlm. 64.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan :

x_1 = hasil tes formatif siswa dalam belajar matematika

x_2 = hasil tes sumatif siswa dalam belajar matematika

s_1^2 = variansi siswa dari hasil tes formatif

s_2^2 = variansi siswa dari hasil tes sumatif

r = korelasi hasil tes formatif dan sumatif

$n_1 = n_2$ = jumlah sampel siswa dari hasil tes formatif dan sumatif

Untuk mencari korelasi (r) dalam rumus uji t related, maka rumus yang digunakan yaitu;

$$r = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Kriteria pengujian :

Dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 1$, $\alpha = 0,05$

Kriteria keputsan :

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Setelah peneliti mendapatkan semua data dari responden, maka langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu melakukan analisis data yang telah didapatkan. Analisis data tersebut merupakan kegiatan yang dilakukan peneliti setelah semua data responden terkumpul.

Teknik analisis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasyarat. Sedangkan sebagai uji hipotesisnya peneliti menggunakan uji statistik yaitu uji t.

1. Uji prasyarat

a. Uji Normalitas

Variabel yang diuji normalitasnya yaitu

1) Hasil tes formatif

Tabel 4.1

Tabel penolong uji normalitas hasil tes formatif

Interval	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
60 – 66	2	1	1	1	1
67 – 73	7	4,5	2,5	6,25	1,38
74 – 80	12	11	1	1	0,09
81 – 87	6	11	-5	25	2,27
88 – 94	3	4,5	-1,5	2,25	0,5
95 – 101	3	1	2	4	4
Jumlah					9,24

Data dari hasil tes formatif di uji normalitasnya terlebih dahulu dengan menggunakan rumus chi kuadrat χ^2 yaitu untuk mengetahui bahwa data tersebut terdistribusi normal. Dari uji tersebut di peroleh bahwa $\chi^2_{hitung} = 9,24$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,070$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$. Kriteria pengujian normalitas data adalah jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal. Tetapi jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data hasil tes formatif terdistribusi normal pada taraf signifikansi 5%.

2) Hasil tes sumatif

Tabel 4.2
Tabel penolong uji normalitas hasil tes sumatif

Interval	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
28 – 38	2	1	1	1	1
39 – 49	2	4,5	2,5	6,25	1,38
50 – 60	8	11	-3	9	0,81
61 – 71	12	11	1	1	0,09
72 – 82	7	4,5	2,5	6,25	1,38
83 – 93	2	1	1	1	1
Jumlah	33	33			5,66

Data dari hasil tes sumatif di uji normalitasnya terlebih dahulu dengan menggunakan rumus chi kuadrat χ^2 yaitu untuk

mengetahui bahwa data tersebut terdistribusi normal. Dari uji tersebut di peroleh bahwa $\chi^2_{hitung} = 5,66$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,070$ dengan $dk = n - 1$, $dk = 33 - 1 = 32$. Kriteria pengujian normalitas data adalah jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal. Tetapi jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil tes sumatif terdistribusi normal pada taraf signifikansi 5%.

b. Uji homogenitas

Tabel 4.3
Tabel penolong uji homogenitas hasil tes formatif dan sumatif

No	Formatif		Sumatif	
	x	x^2	y	y^2
1	60	3600	28	784
2	65	4225	33	1089
3	68	4624	43	1849
4	69	4761	48	2304
5	70	4900	50	2500
6	70	4900	50	2500
7	70	4900	53	2809
8	71	5041	58	3364
9	73	5329	58	3364
10	75	5625	60	3600
11	75	5625	60	3600
12	75	5625	60	3600
13	77	5929	63	3969
14	78	6084	65	4225
15	79	6241	68	4624
16	80	6400	70	4900
17	80	6400	70	4900
18	80	6400	70	4900
19	80	6400	70	4900

No	Formatif		Sumatif	
	x	x^2	y	y^2
20	80	6400	70	4900
21	80	6400	70	4900
22	83	6889	70	4900
23	84	7056	70	4900
24	85	7225	70	4900
25	85	7225	75	5625
26	85	7225	75	5625
27	87	7569	75	5625
28	88	7744	75	5625
29	93	8649	75	5625
30	93	8649	75	5625
31	95	9025	80	6400
32	97	9409	85	7225
33	100	10000	90	8100
Jumlah	2630	212474	2132	143756
Rata-rata	79,69	6438,6	64,6	4356,24
Variansi		89,72		187,996

Setelah melakukan uji normalitas selanjutnya yaitu melakukan uji homogenitas. Dimana uji homogenitas menggunakan uji F yang berfungsi untuk mengetahui bahwa data tersebut homogen atau tidak. Berdasarkan uji homogenitas maka diperoleh hasil yaitu $F_{hitung} = 2,095$ dan $F_{tabel} = 1,76$ pada dk pembilang = $n - 1$, dk pembilang = $33 - 1 = 32$ dan dk penyebut = $n - 1$, dk penyebut = $33 - 1 = 32$. Kriteria pengujian homogenitas data adalah jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data tersebut homogen. Tetapi jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tersebut dikatakan tidak homogen.

Karena F_{hitung} lebih besar dari $F_{tabel}(2,095 < 1,76)$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut adalah tidak homogen dengan taraf signifikansi 5%.

2. Uji hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t related.

- Hipotesis kerja
 - H_0 = Tidak ada pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram
 - H_1 = Ada pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram

Untuk membuktikan hipotesis pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram, maka menggunakan rumus uji t related.

Dalam penelitian ini, yang digunakan peneliti adalah rumus uji t related. Dimana dalam uji t related tersebut ada korelasi yang dicari terlebih dahulu sebelum masuk kedalam uji t related. Rumus korelasi yang digunakan peneliti yaitu

$$r = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Agar memudahkan dalam menghitung korelasi (r), maka menggunakan tabel penolong.

Tabel 4.4
Tabel penolong korelasi (r)

No	x	y	xy	x^2	y^2
1	60	28	1680	3600	784
2	65	33	2145	4225	1089
3	68	43	2924	4624	1849
4	69	48	3312	4761	2304
5	70	50	3500	4900	2500
6	70	50	3500	4900	2500
7	70	53	3710	4900	2809
8	71	58	4118	5041	3364
9	73	58	4234	5329	3364
10	75	60	4500	5625	3600
11	75	60	4500	5625	3600
12	75	60	4500	5625	3600
13	77	63	4851	5929	3969
14	78	65	5070	6084	4225
15	79	68	5372	6241	4624
16	80	70	5600	6400	4900
17	80	70	5600	6400	4900
18	80	70	5600	6400	4900
19	80	70	5600	6400	4900
20	80	70	5600	6400	4900
21	80	70	5600	6400	4900
22	83	70	5810	6889	4900
23	84	70	5880	7056	4900
24	85	70	5950	7225	4900
25	85	75	6375	7225	5625
26	85	75	6375	7225	5625
27	87	75	6525	7569	5625
28	88	75	6600	7744	5625
29	93	75	6975	8649	5625
30	93	75	6975	8649	5625
31	95	80	7600	9025	6400

No	x	y	xy	x^2	y^2
32	97	85	8245	9409	7225
33	100	90	9000	10000	8100
Jumlah	2630	2132	173826	212474	143756

Setelah memasukkan nilai-nilai kedalam rumus korelasi, maka diperoleh $r_{hitung} = 0,941$. Setelah itu dilakukan uji hipotesis menggunakan rumus uji t related .

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Agar memudahkan dalam menghitung uji t related, maka menggunakan tabel penolong.

Tabel 4.5
Tabel penolong uji t related

Sampel	Hasil tes formatif	Hasil tes sumatif
1	60	28
2	65	33
3	68	43
4	69	48
5	70	50
6	70	50
7	70	53
8	71	58
9	73	58
10	75	60
11	75	60
12	75	60
13	77	63
14	78	65
15	79	68
16	80	70

Sampel	Hasil tes formatif	Hasil tes sumatif
17	80	70
18	80	70
19	80	70
20	80	70
21	80	70
22	83	70
23	84	70
24	85	70
25	85	75
26	85	75
27	87	75
28	88	75
29	93	75
30	93	75
31	95	80
32	97	85
33	100	90
Rata-rata	79,69	64,6
Variansi	89,72	187,996
Standar deviasi	9,472	13,711
Korelasi (r)	0,941	

Setelah melakukan perhitungan, maka diperoleh $t_{hitung} = 15,041$ dan $t_{tabel} = 2,042$ dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan data adalah jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima tetapi jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Kesimpulannya adalah karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Jadi ada pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram.

B. Pembahasan

Pelaksanaan tes formatif di MTs Negeri 2 Mataram sebanyak 3 dan 4 kali. Tes formatif tersebut dibuat oleh guru matematika itu sendiri. Jumlah guru matematika kelas VIII adalah berjumlah 2 orang. Guru matematika yang pertama melaksanakan tes formatif sebanyak 3 kali karena saat itu terjadinya gempa. Maka guru matematika tersebut menyatukan 2 bab pokok bahasan pembelajaran dalam satu kali tes formatif. Sedangkan tes formatif sebelum-sebelumnya dilaksanakan satu kali tes formatif setiap satu bab pokok bahasan. Guru matematika yang kedua melakukan tes formatif sebanyak 4 kali karena pokok bahasan atau bab pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 tersebut sebanyak 4 bab pokok bahasan.

Tes yang diberikan kepada siswa berupa tes formatif seperti ulangan harian, tugas dan portofolio. Tapi dalam hal ini peneliti hanya meneliti tentang hasil tes formatif dalam segi ulangan harian yang soal tesnya berbentuk tes uraian. Sedangkan tes sumatif tesnya berasal dari dinas.

Tes formatif yang dibuat dalam bentuk tes uraian tersebut, materinya yaitu merupakan materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Tes uraian dalam kegiatan belajar mengajar matematika bermanfaat untuk mengungkapkan kemampuan intelektual tinggi sebab siswa mengorganisasikan kemampuannya untuk menemukan jawaban dengan menggunakan kata-katanya sendiri; mengungkapkan cara berfikir matematikan namun tes yang soalnya adalah membuktikan teorema yang sudah diajarkan akan mendorong siswa untuk

menghafalkannya saja; dan mendorong siswa untuk terbiasa dalam menentukan langkah penyelesaian masalah disertai dengan alasan⁵⁰.

Tindak lanjut dari tes formatif adalah bagi para siswa yang belum berhasil maka akan diberikan remedial, yaitu bantuan khusus yang diberikan kepada siswa yang mengalami kesulitan memahami suatu pokok bahasan tertentu. Sementara bagi siswa yang telah berhasil akan melanjutkan pada topik berikutnya, bahkan bagi mereka yang memiliki kemampuan yang lebih akan diberikan pengayaan, yaitu materi tambahan yang sifatnya perluasan dan pendalaman dari topik yang telah dibahas. Kemudian tes sumatifnya dibuat oleh Dinas Pendidikan yang kemudian hasil jawaban siswa tersebut diperiksa oleh guru matematika itu sendiri untuk diberikan nilai.

Pelaksanaan tes formatif sendiri diawasi oleh guru matematika masing-masing sedangkan tes sumatif diawasi oleh pengawas yang bertugas disekolah. Sehingga siswa tidak ada yang berani menyontek dan siswa bisa mengukur sampai sejauh mana pengetahuan yang telah mereka pelajari atau kuasai.

Pada saat melakukan pengujian data (Lampiran 1) nilai minimum tes formatif adalah 70 sedangkan nilai sumatif adalah 28. Nilai maksimum tes formatif adalah 100 sedangkan sumatif adalah 90. Nilai rata-rata hasil tes formatif adalah 79,69 sedangkan untuk hasil rata-rata tes sumatif adalah 64,60.

⁵⁰ Lizza Novrida, "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Bentuk Tes Formatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Dengan Mengontrol Intelegensi Siswa ", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol.16, Oktober 2010.

Pada uji normalitas hasil tes formatif di peroleh bahwa $\chi^2_{hitung} = 9,24$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,070$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$. Kriteria pengujian normalitas data adalah jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal. Tetapi jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil tes formatif terdistribusi normal pada taraf signifikansi 5%. Sedangkan hasil tes sumatif di peroleh bahwa $\chi^2_{hitung} = 5,66$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,070$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$. Kriteria pengujian normalitas data adalah jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal. Tetapi jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil tes sumatif terdistribusi normal pada taraf signifikansi 5%.

Pada uji homogenitas hasil tes formatif dan hasil tes sumatif diperoleh $F_{hitung} = 2,095$ dan $F_{tabel} = 1,76$ pada dk pembilang = $n - 1$, dk penyebut = $33 - 1 = 32$ dan dk penyebut = $n - 1$, dk penyebut = $33 - 1 = 32$. Kriteria pengujian homogenitas data adalah jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data tersebut homogen. Tetapi jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tersebut dikatakan tidak homogen. Karena F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} ($2,095 > 1,76$) maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut adalah tidak homogen dengan taraf signifikansi 5%.

Pada penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan adalah uji t related dan dalam hal ini hipotesis yang diajukan peneliti adalah “Ada pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram”. Berdasarkan analisis data, $t_{hitung} = 15,041$ dan $t_{tabel} = 2,042$ dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan data adalah jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima tetapi jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Kesimpulannya adalah karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Jadi ada pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa, terdapat adanya pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram. Ini ditunjukkan dengan hasil analisis hipotesis statistik uji t related yang diperoleh $t_{hitung} = 15,041$ dan $t_{tabel} = 2,042$ dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan data adalah jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima tetapi jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Kesimpulannya adalah karena $t_{hitung}(15,041) > t_{tabel}(2,042)$ maka H_0 ditolak. Jadi ada pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti ingin memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, diharapkan kepada guru agar selalu memberikan tes formatif disetiap subpokok bahasan diselesaikan agar guru dapat mengetahui sejauh

mana materi yang diajarkan sudah dapat diterima oleh siswa dan mengetahui bagian-bagian mana dari materi pelajaran yang belum dikuasai siswa.

2. Bagi siswa, berdasarkan hasil penelitian diharapkan kepada siswa-siswi MTs Negeri 2 Mataram agar memperhatikan penjelasan guru ketika diterangkan di depan kelas dan terus berlatih dalam mengerjakan soal-soal yang ada di buku agar kemampuan ingatan menjadi kuat dan terus meningkat serta rajin dan semangat dalam menuntut ilmu.
3. Bagi sekolah, berdasarkan hasil dari penelitian ini di harapkan agar selalu melakukan evaluasi baik kepada siswa maupun kepada guru untuk menciptakan sekolah menjadi yang terbaik dalam pendidikan dan semoga bias bermanfaat.
4. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti dapat menggunakan tes yang lain agar dapat mengetahui tingkat kemampuan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Alfira Mulya Astuti, *Statistika Penelitian*, Mataram: Insan Madani Publishing Mataram, 2016.

Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif*, Yogyakarta: Deepublish, 2018.

Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2010.

Anonim, *Pedoman Penulisan Skripsi Uin Mataram Tahun 2018*, Mataram: Uin Mataram, 2018.

Dwi Anggani, "Pengaruh Evaluasi Tes Formatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Tingkat kemandirian Belajar", *Jurnal Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Vol.1, Nomor 1, Januari 2016, hlm. 2.

Fajri Ismail, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Predanamedia Grup, 2018.

<https://arariefr.blogspot.com>, diakses pada tanggal 9 juli 2019 pukul 20.00

<https://www.seputarpengetahuan.co.id/2016/04/10-pengertian-hipotesis-menurut-para-ahli-terlengkap.html>, diakses pada tanggal 14 Juli 2019, pukul 20.25

Irzani dan Alkusaeri, *Pengembangan Program Pembelajaran Matematika*. Mataram: Yazidopress, 2013.

Lizza Novrida, “Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Bentuk Tes Formatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Dengan Mengontrol Intelegensi Siswa”, *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol.16, Edisi Khusus III, Oktober 2010, hlm. 302.

Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia, 2011.

Muhammad Nurman, *Evaluasi Pendidikan*. Mataram: IAIN Mataram, 2015.

Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, Bandung: Alfabeta, 2012.

Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2007.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2014.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2010.

Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.

Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*, Jakarta: Bumi Aksara, 2011.



LAMPIRAN – LAMPIRAN

Perpustakaan UIN Mataram

LAMPIRAN 1

DAFTAR NILAI TES FORMATIF, HASIL TES FORMATIF DAN HASIL TES SUMATIF

Tabel hasil tes formatif dan sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs negeri 2 mataram semester ganjil tahun ajaran 2018/2019

No	Nama siswa	Nilai tes formatif				Hasil tes formatif (variabel X)	Hasil tes sumatif (variabel Y)
1	Bq silvi	100	100	100		100	80
2	Fatma Anisa Putri	90	100	90		93	63
3	Khansa Fadiyah Asnawi	95	95	90		93	53
4	Namia Salsabila	85	100	100		95	50
5	Siti Farah Dian	100	90	100		97	90
6	Muhammad Alfian Maulana	35	100	90	60	71	60
7	Muhammad arif Dava serch putra	80	100	55	65	75	65
8	Amelia rahma	45	100	100	75	80	75
9	Kurnia Asyifa Ulqulub	70	100	100	70	85	70
10	Virza rahmawati	40	80	55	65	70	75
11	Wirdatul Aisyah	50	75	80	75	70	75
12	Abdul Somad	65	80	75	50	68	75
13	Deni Kurniawan	90	80	75	75	80	75
14	Zidan Bani Anshori	100	80	85	70	84	70
15	Marsyadini Astari	85	80	85	70	80	75
16	Nesya Sabila	100	80	80	80	85	75
17	Maulana Nadi Pratama	100	50	75		75	68
18	Roshan Al Gifary	60	45	90		65	33
19	Afifa Maulida	85	85	90		87	70
20	Dende Zahratul Hilal	85	80	100		88	50
21	Kurnia Salsabila	85	65	90		80	28
22	Naela Mustaqillah	80	65	80		75	43
23	M. Bintang abiyyu	75	90	75		80	48

24	Dara indah safitri	80	85	75		80	60
25	Dilla Purnama Hidayah	90	85	75		83	58
26	Jannatun Hannisa	80	90	65		78	60
27	Maqda Rahmania Affani	80	85	65		77	58
28	Ariq athallah	25	100	70	85	70	70
29	Muhammad kevin Reginald pratama	50	100	45	85	70	70
30	Muhammad Dhafullah Falih Ijal	50	95	80	65	73	75
31	Ira Septin Ayu	70	90	90	60	79	70
32	Liory Octamy Ramandha	80	100	80	80	85	85
33	Yunita Hildayani	50	95	45	85	69	70
	Minimum					60	28
	Maksimum					100	90
	Rata - rata					79,69	64,6
	Jumlah					2630	2132

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
M A T A R A M

Perpustakaan UIN Mataram

LAMPIRAN 2

UJI NORMALITAS

1. Hasil tes formatif

Menentukan kelas interval

- Jumlah kelas (K) = $1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 33 = 6,011 \sim \rightarrow$

dibulatkan menjadi 6.

- Rentang (R) = $D_{\max} - D_{\min} = 100 - 60 = 40$

- Panjang kelas = $\frac{R}{K} = \frac{40}{6} = 6,67 \sim \rightarrow 7$

Tabel distribusi frekuensi

No	Kelas interval	Frekuensi
1	60 – 66	2
2	67 – 73	7
3	74 – 80	12
4	81 – 87	6
5	88 – 94	3
6	95 – 101	3
Jumlah		33

Perpustakaan UIN Mataram

Tabel penolong untuk pengujian normalitas data dengan chi kuadrat

Interval	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
60 – 66	2	1	1	1	1
67 – 73	7	4,5	2,5	6,25	1,38
74 – 80	12	11	1	1	0,09
81 – 87	6	11	-5	25	2,27
88 – 94	3	4,5	-1,5	2,25	0,5
95 – 101	3	1	2	4	4
Jumlah					9,24

➤ Untuk mencari f_h

- $2,7\% \times 33 = 0,891 \rightarrow 1$
- $13,53\% \times 33 = 4,4649 \rightarrow 4,5$
- $34,13\% \times 33 = 11,2629 \rightarrow 11$
- $34,13\% \times 33 = 11,2629 \rightarrow 11$
- $13,53\% \times 33 = 4,4649 \rightarrow 4,5$
- $2,7\% \times 33 = 0,891 \rightarrow 1$
- $dk = n - 1 = 6 - 1 = 5$
- Hasil hitung = 9,24
- Tabel = 11,070
- Kesimpulan:
- Jadi berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat di simpulkan bahwa

hitung \leq tabel ($9,24 < 11,070$) sehingga data berdistribusi normal

2. Hasil tes sumatif

Menentukan kelas interval

➤ Jumlah kelas (K) = $1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 17 = 6,011 \quad \sim \rightarrow$

dibulatkan menjadi 6.

➤ Rentang (R) = $D_{\max} - D_{\min} = 90 - 28 = 62$

➤ Panjang kelas = $\frac{R}{K} = \frac{62}{6} = 10,3 \quad \sim \rightarrow$ 10 dibulatkan keatas menjadi 11

No	Kelas interval	Frekuensi
1	28 – 38	2
2	39 – 49	2
3	50 – 60	8
4	61 – 71	12
5	72 – 82	7
6	83 – 93	2
Jumlah		33

Tabel penolong distribusi normal

Interval	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$(f_0 - f_h)^2$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
28 – 38	2	1	1	1	1
39 – 49	2	4,5	2,5	6,25	1,38
50 – 60	8	11	-3	9	0,81
61 – 71	12	11	1	1	0,09
72 – 82	7	4,5	2,5	6,25	1,38
83 – 93	2	1	1	1	1
Jumlah	33	33			5,66

➤ Untuk mencari f_h

- $2,7\% \times 33 = 0,891 \rightarrow 1$
- $13,53\% \times 33 = 4,4649 \rightarrow 4,5$
- $34,13\% \times 33 = 11,2629 \rightarrow 11$
- $34,13\% \times 33 = 11,2629 \rightarrow 11$
- $13,53\% \times 33 = 4,4649 \rightarrow 4,5$
- $2,7\% \times 33 = 0,891 \rightarrow 1$
- $dk = n - 1 = 6 - 1 = 5$
- Hasil hitung = 5,66
- Tabel = 11,070

- Kesimpulan:
- Jadi berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat di simpulkan bahwa hitung \leq tabel ($5,66 < 11,070$) sehingga data berdistribusi normal.



Perpustakaan UIN Mataram

LAMPIRAN 3

UJI HOMOGENITAS

Tabel Penolong Uji Normalitas

No	Formatif		Sumatif	
	x	x^2	y	y^2
1	60	3600	28	784
2	65	4225	33	1089
3	68	4624	43	1849
4	69	4761	48	2304
5	70	4900	50	2500
6	70	4900	50	2500
7	70	4900	53	2809
8	71	5041	58	3364
9	73	5329	58	3364
10	75	5625	60	3600
11	75	5625	60	3600
12	75	5625	60	3600
13	77	5929	63	3969
14	78	6084	65	4225
15	79	6241	68	4624
16	80	6400	70	4900
17	80	6400	70	4900
18	80	6400	70	4900
19	80	6400	70	4900
20	80	6400	70	4900
21	80	6400	70	4900
22	83	6889	70	4900
23	84	7056	70	4900
24	85	7225	70	4900
25	85	7225	75	5625
26	85	7225	75	5625
27	87	7569	75	5625
28	88	7744	75	5625
29	93	8649	75	5625
30	93	8649	75	5625
31	95	9025	80	6400
32	97	9409	85	7225
33	100	10000	90	8100

Jumlah	2630	212474	2132	143756
Rata-rata	79,69	6438,6	64,6	4356,24
Variansi		89,72		187,996

Diketahui:

- $\sum x = 2630$
- $\sum x^2 = 212474$
- $\sum y = 2132$
- $\sum y^2 = 143756$
- $n_1 = n_2 = 33$
- $S_1^2 = 89,72$
- $S_2^2 = 187,996$

➤ Untuk menghitung varians S_1^2

$$\bullet S_1^2 = \frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}$$

$$\bullet = \frac{33(212474) - (2630)^2}{33(33-1)}$$

$$\bullet = \frac{7011642 - 6916900}{33(32)}$$

$$\bullet = \frac{94742}{1056}$$

$$\bullet = 89,72$$

➤ Untuk menghitung varians S_2^2

$$\bullet S_2^2 = \frac{n\sum y^2 - (\sum y)^2}{n(n-1)}$$

$$\bullet = \frac{33(143756) - (2132)^2}{33(33-1)}$$

- $= \frac{4743948-4545424}{33(32)}$
- $= \frac{198524}{1056}$
- $= 187,996$

Menentukan F hitung

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$= \frac{187,996}{89,72}$$

$$= 2,095$$

Menentukan F tabel

$$\text{dk pembilang} = n - 1 = 33 - 1 = 32$$

$$\text{dk penyebut} = n - 1 = 33 - 1 = 32$$

$$\text{jadi } F_{tabel} = 1,76$$

Kesimpulan :

Berdasarkan perhitungan di atas diketahui bahwa nilai dari F hitung > F tabel ($2,095 > 1,76$) sehingga dapat disimpulkan bahwa varians tersebut tidak homogen.

LAMPIRAN 4

UJI HIPOTESIS

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t related. Dimana uji t related terdapat korelasi didalamnya. Jadi sebelum menghitung uji t related terlebih dahulu menghitung korelasi.

Tabel penolong korelasi (r)

No	x	y	xy	x^2	y^2
1	60	28	1680	3600	784
2	65	33	2145	4225	1089
3	68	43	2924	4624	1849
4	69	48	3312	4761	2304
5	70	50	3500	4900	2500
6	70	50	3500	4900	2500
7	70	53	3710	4900	2809
8	71	58	4118	5041	3364
9	73	58	4234	5329	3364
10	75	60	4500	5625	3600
11	75	60	4500	5625	3600
12	75	60	4500	5625	3600
13	77	63	4851	5929	3969
14	78	65	5070	6084	4225
15	79	68	5372	6241	4624
16	80	70	5600	6400	4900
17	80	70	5600	6400	4900
18	80	70	5600	6400	4900
19	80	70	5600	6400	4900
20	80	70	5600	6400	4900
21	80	70	5600	6400	4900
22	83	70	5810	6889	4900
23	84	70	5880	7056	4900
24	85	70	5950	7225	4900
25	85	75	6375	7225	5625
26	85	75	6375	7225	5625
27	87	75	6525	7569	5625
28	88	75	6600	7744	5625
29	93	75	6975	8649	5625
30	93	75	6975	8649	5625

31	95	80	7600	9025	6400
32	97	85	8245	9409	7225
33	100	90	9000	10000	8100
Jumlah	2630	2132	173826	212474	143756

Untuk mencari korelasi menggunakan rumus dibawah ini.

$$r = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

$$r = \frac{33(173826) - (2630)(2132)}{\sqrt{\{33(212474) - (6916900)\} \{33(143756) - (4545424)\}}}$$

$$r = \frac{129098 - 3736258}{\sqrt{\{7011642 - 6916900\} \{4743948 - 4545424\}}}$$

$$r = \frac{129098}{\sqrt{\{94742\} \{198524\}}}$$

$$r = \frac{129098}{1371443065}$$

$$r = 0,9413296351 = 0,941$$

Jadi korelasi (r) hitungnya adalah 0,941.

Setelah mendapatkan nilai korelasi, selanjutnya menghitung hipotesis menggunakan rumus uji t related. Untuk memudahkan menghitung uji t related ,maka dapat dilihat melalui tabel bantuan uji t related dibawah ini

Tabel penolong uji t related

Sampel	Hasil tes formatif	Hasil tes sumatif
1	60	28
2	65	33
3	68	43
4	69	48
5	70	50
6	70	50

7	70	53
8	71	58
9	73	58
10	75	60
11	75	60
12	75	60
13	77	63
14	78	65
15	79	68
16	80	70
17	80	70
18	80	70
19	80	70
20	80	70
21	80	70
22	83	70
23	84	70
24	85	70
25	85	75
26	85	75
27	87	75
28	88	75
29	93	75
30	93	75
31	95	80
32	97	85
33	100	90
Rata-rata	79,69	64,6
Variansi	89,72	187,996
Standar deviasi	9,472	13,711
Korelasi (r)	0,941	

- Hipotesis kerja

H_0 = Tidak ada pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs negeri 2 Mataram

H_1 = Ada pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs negeri 2 Mataram

- Analisis uji t related

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

$$t = \frac{79,69 - 64,6}{\sqrt{\frac{89,72}{33} + \frac{187,996}{33} - 2(0,941)\left(\frac{9,472}{\sqrt{33}}\right)\left(\frac{13,711}{\sqrt{33}}\right)}}$$

$$t = \frac{15,09}{\sqrt{2,7187 + 5,6968 - 1,882(1,649)(2,387)}}$$

$$t = \frac{15,09}{\sqrt{8,4155 - 1,882(3,936163)}}$$

$$t = \frac{15,09}{\sqrt{8,4155 - 7,408987966}}$$

$$t = \frac{15,09}{\sqrt{1,006512034}}$$

$$t = \frac{15,09}{1,003250733} = 15,041$$

- Kriteria pengujian

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima

- Menghitung nilai t table

Derajat kebebasan (dk) = $n - 1 = 33 - 1 = 32$, dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ kemudian dicari t_{tabel} pada tabel distribusi-t

- Keputusan

Karena $t_{hitung}(15,041) > t_{tabel}(2,042)$ maka H_0 ditolak.

- Kesimpulan

Terdapat adanya pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs negeri 2 Mataram.

LAMPIRAN 5

Foto - Foto Siswa Kelas VIII Pada Saat Pembelajaran Di dalam Kelas



LAMPIRAN 6

Perpustakaan **UIN Mataram**



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Gajah Mada No. 100 Jempong Baru Mataram Telp. (0370) 620783, Fax: (0370) 620784

Mataram 11 Maret 2019

Nomor : 248/Un.12/FTK/TL.00/04/2019
Lamp : 1 (Satu) Berkas Proposal
Hal : Permohonan Rekomendasi Penelitian

Kepada :
Yth. Kepala Bakesbangpol Kota Mataram

di
Tempat

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bersama surat ini kami mohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan rekomendasi penelitian kepada Mahasiswa di bawah ini:

Nama	Arim
NIM	1501030360
Fakultas	Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan	T. Matematika
Tujuan	Penelitian
Lokasi Penelitian	MTs Negeri 2 Mataram
Judul Skripsi	Pengaruh Hasil Tes Formatif Terhadap Hasil Tes Sumatif Dalam Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram

Rekomendasi tersebut digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi.

Demikian surat pengantar ini kami buat atas kerjasama Bapak/ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Abdul Quddus, M.A
NIP. 197811112005011009



**PEMERINTAH KOTA MATARAM
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
(BAKESBANGPOL)**

Alamat : Jl. Kaktus No. 10 Telp. (0370) 7503044 Mataram
Email : bakesbangpol.mataramkota@gmail.com

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 070/2812 / Bks-Pol/IV/2019

1. Dasar :

- a. Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
- b. Surat Permohonan Ijin Survei dan Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram Nomor: 248/Un.12/FTK/TL.00/04/2019 Tanggal 11 Maret 2019
Perihal : Rekomendasi Penelitian.

2. Menimbang :

Setelah mempelajari dan meneliti Proposal Survei/Rencana Kegiatan Penelitian yang diajukan, maka kami dapat memberikan Rekomendasi Penelitian kepada :

Nama : Arini
Alamat : Jl. Sudirman Lingk. Gegeru Kelurahan Rembiga - Mataram
Bidang/Judul : Pengaruh Hasil Tes Formatif Terhadap Hasil Tes Sumatif Dalam Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram
Lokasi : MTs Negeri 2 Mataram
Jumlah Peserta : 1 (Satu) Orang
Lamanya : 29 April s/d 29 Juli 2019.
Status Penelitian : Baru

3. Hal-hal yang harus ditaati oleh peneliti :

- a. Sebelum melakukan kegiatan penelitian agar melaporkan kedatangan kepada Bupati/Walikota atau Pejabat yang ditunjuk;
- b. Penelitian yang dilakukan harus sesuai dengan judul beserta data dan berkas pada Surat Permohonan dan apabila melanggar ketentuan, maka Rekomendasi Penelitian akan dicabut sementara dan menghentikan segala kegiatan penelitian;
- c. Peneliti harus mentaati ketentuan perundang-undangan, norma-norma dan adat istiadat yang berlaku dan penelitian yang dilakukan tidak menimbulkan keresahan di masyarakat, disintegrasi Bangsa atau keutuhan NKRI;
- d. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian telah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan Penelitian tersebut belum selesai maka peneliti harus mengajukan perpanjangan Rekomendasi Penelitian;
- e. Melaporkan hasil kegiatan penelitian kepada Walikota Mataram, melalui Kepala Bakesbangpol Kota Mataram setiap 6 (enam) bulan sekali.

Demikian Surat Rekomendasi Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, 26 April 2019
Kepala Bakesbangpol
Kota Mataram,
**BADAN
KESSANGPOL**
H. RADE SURYAWAN, SH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19712301997031003

Tembusan Yth.:

1. Walikota Mataram di Mataram sebagai laporan;
2. Kepala Balitbang Kota Mataram di Mataram;
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram;
4. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH KOTA MATARAM
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (BALITBANG)
KOTA MATARAM
GEDUNG SELATAN LANTAI 3 KANTOR WALIKOTA
JL. PEJANGGIK NO. 16 MATARAM 83121

SURAT IJIN PENELITIAN

Nomor : 070/263/Balitbang-KT/V/2019

TENTANG
KEGIATAN PENELITIAN DI KOTA MATARAM

- Dasar :
- a. Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Mataram;
 - b. Peraturan Walikota Mataram Nomor 59 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi Tugas Fungsi Serta Tata Kerja Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Mataram;
 - c. Surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram Nomor : 248/Un.12/FTK/TL.00/04/2019 Tanggal 11 Maret 2019.
 - d. Rekomendasi Penelitian dari Kepala Bakesbangpol Kota Mataram Nomor : 070/281.a/Bks-Pol/IV/2019 Tanggal 26 April 2019.

MENGIJINKAN


- Kepada
- Nama : **Arini**
- Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram.**
- Judul Penelitian : **"Pengaruh Hasil Tes Formatif Terhadap Hasil Tes Sumatif Dalam Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram."**
- Lokasi : **MTs Negeri 2 Mataram**
- Untuk : **Melaksanakan Ijin Survei dan Penelitian Selama 3 (Tiga) Bulan Terhitung Sejak dikeluarkannya Surat Permohonan Ijin Survei dan Penelitian ini.**

Setelah Survei dan Penelitian Selesai, diharapkan Untuk Menyerahkan 1 (satu) Eksemplar Laporan Hasil Penelitian dimaksud kepada Balitbang Kota Mataram.

Demikian surat ijin ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, 02 Mei 2019 M
 26 Sya'ban 1440 H

Kepala Balitbang Kota Mataram


H. LALU JOHARI
 NIP. 196812042001121004

Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Walikota Mataram di Mataram;
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram di Mataram;
3. Kepala Kementerian Agama Kota Mataram di Mataram;
4. Kepala MTs Negeri 2 Mataram di Mataram;
5. Yang bersangkutan;



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MATARAM
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 MATARAM
Jl. Jenderal Sudirman No. 17 Telp. 628833 Mataram

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 117/Mts.18.27/PP.001/06/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : H.Marzuki
NIP : 196812311992031022
Jabatan : Kepala Madrasah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Arini
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Penelitian : Pengaruh Hasil Tes Formatif Terhadap Hasil Tes Sumatif Dalam Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram.

Memang benar yang namanya tersebut diatas telah melakukan Penelitian di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Mataram .

Demikian surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Perpustakaan Mataram



Mataram 26 Mei 2019
Kepala

H. Marzuki



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

*Gedung B Lt. 1 Kampus 2 UIN Mataram Jl. Gajah Mada Jempong-
 Mataram*

KARTU KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Arini
 NIM : 1501030360
 Pembimbing I (P1) : H. M. Habib Husnial Pardi, MA
 Pembimbing II (P2) : Mauliddin, M.Si
 Judul Skripsi : Pengaruh Hasil Tes Formatif Terhadap Hasil
 Tes Sumatif dalam Belajar Matematika pada
 Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	PARAF
	9/7/2019	skripsi pemb. p. gestor arini	

Mataram, 9 Juli 2019

PEMBIMBING I

H. M. Habib Husnial Pardi, MA
 NIP. 197112311999031013



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

*Gedung B Lt. 1 Kampus 2 UIN Mataram Jl. Gajah Mada Jemberong-
 Mataram*

KARTU KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Arini
 NIM : 1501030360
 Pembimbing I (P1) : H.M. Habib Husnial Pardi, MA
 Pembimbing II (P2) : Mauliddin, M.Si
 Judul Skripsi : Pengaruh hasil tes formatif terhadap hasil tes sumatif dalam belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Mataram

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1	20/6/2019	- Soal X. dpt - Pengaruh uji statistik	
2	4/7/2019	* Ganti uji - Statistik	
3	5/7/2019	uji statistik (U) menggunakan tabel	
4	8/7/2019	ACC dan P ₂	

Mataram, 8 Juli 2019

PEMBIMBING II

Mauliddin, M.Si

NIP. 198308052015031005