

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena penelitian ini dilakukan untuk mengukur variabel-variabel yang berkaitan guna melihat sebab-akibat dari fenomena yang sedang diteliti. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang bersifat objektif mencakup pengumpulan dan analisis data kuantitatif serta menggunakan metode pengujian statistik, yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹ Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, yaitu pengaruh video pembelajaran berbantuan *Note Recording* terhadap hasil belajar siswa. Sehingga pendekatan yang tepat digunakan adalah pendekatan kuantitatif

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.² Penelitian eksperimen ini dilakukan dengan menggunakan desain *Quasi Eksperiment* atau eksperimen semu. Desain eksperimen semu ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.³

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabet, 2013). hal. 8

² *Ibid.*, hal 72

³ *Ibid.*, hal 77

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen (VII-F) dengan jumlah siswa sebanyak 31 anak akan memperoleh perlakuan pembelajaran daring menggunakan video pembelajaran berbantuan *Note Recording*, sedangkan kelas kontrol (VII-G) dengan jumlah siswa sebanyak 32 anak tidak memperoleh perlakuan pembelajaran daring menggunakan video pembelajaran berbantuan *Note Recording*. Penentuan kelas yang menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol ini dilakukan secara random setelah diketahui bahwa kedua kelas tersebut (VII-F dan VII-G) dinyatakan homogen atau memiliki varian yang sama.

B. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah video pembelajaran berbantuan *Note Recording*.

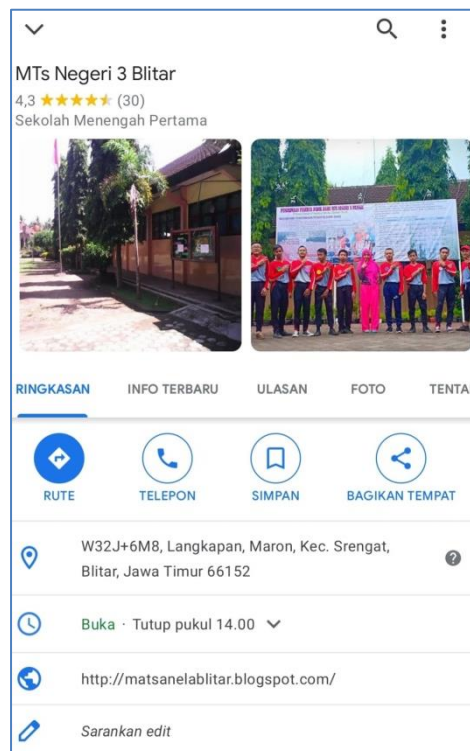
2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

MTsN 3 Blitar merupakan salah satu Madrasah Tsanawiyah tertua di Kabupaten Blitar. Berdiri sejak tahun 1949 di bawah naungan Yayasan Al-Hikmah Langkapan, Maron, Srengat, Blitar. Pada 25 November 1995 Madrasah Tsanawiyah Al-Hikmah Langkapan resmi berubah menjadi MTsN Langkapan atau yang saat ini dikenal dengan MTsN 3 Blitar.

Penelitian ini dilakukan di MTsN 3 Blitar. Alamat Jl. Masjid No.07, Langkapan, Maron, Kec. Srengat, Kab. Blitar, Jawa Timur (66152), atau bisa dilihat atau ditelusuri secara langsung pada di halaman *Google Maps* <https://maps.app.goo.gl/CuS9YqZWUKptwd2CA> yang akan tampak seperti gambar di bawah ini.



Gambar 3.1. Tampilan Peta MTsN 3 Blitar pada *Google Map*

Alasan dipilihnya lokasi ini selain karena prestasi-prestasi di bidang akademik yang dicapai oleh siswa-siswi peserta didik MTsN 3 Blitar, namun

juga kondisi guru Madrasah saat ini yang sedang fokus melakukan inovasi dan mengembangkan media berupa video pembelajaran. Penelitian yang dirancang oleh peneliti ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 dan disesuaikan dengan jadwal materi yang digunakan dalam penelitian, yaitu materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.

Rancangan waktu penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian

No.	Tanggal	Kegiatan
1.	21-Okt-21	Pengajuan Surat Izin Penelitian pada Bagian Administrasi Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan UIN SATU Tulungagung
2.	28-Okt-21	Pengajuan Izin Penelitian Di Mtsn 3 Blitar
3.	08-Nov-21	Konsultasi Dengan Guru Mata Pelajaran
4.	16-Nov-21	Validasi Instrumen Kepada Validator 1
5.	18-Nov-21	Validasi Instrumen Kepada Validator 2
6.	23-Nov-21	Penelitian (Memberi Perlakuan Pada Sampel)
7.	25-Nov-21	<i>Post-Test</i>

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTsN 3 Blitar semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 dengan total keseluruhan berjumlah 307 siswa, yang terdiri dari 151 siswa laki-laki dan 156 siswi perempuan. Dari 307 siswa tersebut kemudian dikelompokkan dalam 10 kelas berdasarkan hasil tes awal yang dilaksanakan saat penerimaan siswa baru. Pengelompokan yang dilakukan oleh pihak Madrasah adalah dengan membagi 9 kelas reguler dengan kemampuan merata dan 1 kelas tahfidz.

2. Sampel

Dalam penelitian ini, sampel yang diambil oleh peneliti ada dua kelas, yaitu kelas VII-F sebagai kelas eksperimen (yang menggunakan media pembelajaran berupa video pembelajaran berbantuan *Note Recording*) dan VII-G sebagai kelas kontrol (yang tidak menggunakan media pembelajaran berupa video pembelajaran berbantuan *Note Recording*). Sehingga banyaknya sampel pada penelitian ini sebanyak 63 siswa. Kedua kelas yang menjadi sampel pada penelitian ini merupakan kelas reguler dengan kemampuan yang merata pada masing-masing kelas. Penentuan kelas yang menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol ini dilakukan secara random setelah diketahui bahwa kedua kelas tersebut (VII-F dan VII-G) dinyatakan homogen atau memiliki varian yang sama.

3. Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*, artinya ada pertimbangan tertentu untuk pengambilan sampel. Peneliti mengambil dua kelas objek penelitian berdasarkan keterangan dan pertimbangan yang diberikan oleh guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut, kedua kelas yakni kelas VII-F dan VII-G memiliki kemampuan yang sama dan merata.

E. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen tes yang akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Instrument tes dalam penelitian ini terdiri dari 3 soal uraian. Adapun kisi-kisi instrument soal adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal
3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya. 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	Diberikan soal kontekstual, siswa dapat membuat model matematika dan menentukan hasil dengan menggunakan persamaan linear satu variabel.	1
	Diberikan sebuah segitiga. Siswa dapat menentukan besar masing-masing sudut dengan menggunakan persamaan linear satu variabel	2
	Diberikan soal kontekstual, siswa dapat membuat model matematika dan menuliskan pertidaksamaan vasesuai dengan kondisi tersebut	3

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu atau pedoman yang digunakan untuk proses pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Tes tersebut berisi 3 butir soal uraian

yang nantinya akan diberikan kepada subjek penelitian sebagai nilai akhir atau *post-test*.

Sebelum melakukan analisis data, harus dilakukan pengujian terhadap instrumen yang akan digunakan tersebut agar bisa dikatakan layak untuk digunakan dalam penelitian. Maka dari itu sebelum instrumen diberikan kepada kelas sampel yang telah dipilih, perlu adanya uji yang dapat memastikan validitas dan reliabilitas dari butir-butir soal yang digunakan sebagai instrument pengambilan data pada penelitian ini.

Validitas

Uji validitas yang dilakukan pada instrumen penelitian ini menggunakan validitas ahli dan uji coba. Validitas ahli dalam penelitian ini adalah dengan meminta validasi soal tes kepada dua dosen matematika UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yaitu Risa Fitria, M.Si dan Farid Imroatus Sholihah, S.Si, M.Pd. Tes tersebut kemudian diuji cobakan pada 25 orang responden yang bukan merupakan subjek dalam penelitian ini. Setelah diuji coba, hasil uji coba tersebut analisis dengan menggunakan bantuan *SPSS 24.00 for windows* untuk mengetahui valid tidaknya tiap-tiap butir soal pada instrumen. Soal akan dikatakan valid jika setiap butir memiliki nilai $sig. \leq 0,05$ dan dinyatakan tidak valid jika nilai $sig. > 0,05$.

Reliabilitas

Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Suatu tes dikatakan reliabel jika soal itu mempunyai skor yang relatif sama ketika diujikan berkali-kali. Reliabilitas ditunjukkan dengan angka atau koefisien. Semakin besar koefisien maka semakin tinggi

realibilitasnya. Adapun untuk mencari reliabilitas soal dapat diketahui dengan uji reliabilitas menggunakan bantuan program *SPSS 24.00 for windows* dengan mengambil data yang digunakan pada uji validitas. Suatu soal dikatakan reliabel apabila hasil perhitungan *Cronbach's Alpha* $> 0,6$. Hasil pengukuran reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dapat diinterpretasikan sebagaimana berikut :⁴

Tabel 3.3. Interpretasi Besar Nilai r

Besar Nilai r	Interpretasi
$1,00 > x \geq 0,81$	Sangat Reliabel
$0,80 > x \geq 0,61$	Reliabel
$0,60 > x \geq 0,41$	Cukup Reliabel
$0,40 > x \geq 0,21$	Agak Reliabel
$x < 0,21$	Kurang Reliabel

G. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil tes siswa. Hasil tes adalah data yang diperoleh setelah peneliti memberikan lembar tes berupa soal kepada subjek dengan materi tertentu. Hasil tes tersebut digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan pengetahuan siswa.

2. Sumber Data

Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data diperoleh. Adapun sumber data dalam penelitian ini ada dua, yaitu :

a. Data Primer

⁴ Ali Mashudi AC, *Teknik Belajar Statistika II*, (Jakarta: Alim's Publishing, 2016), hal. 47

Sumber data primer yaitu dimana pengambilan data langsung dihimpun oleh peneliti. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa yang telah dipilih untuk menjadi sampel dalam penelitian yang dilakukan.

b. Data Sekunder

Sumber data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung atau data yang diperoleh dari tangan kedua. Dalam hal ini, peneliti meminta data dari pihak lain yang bertanggung jawab atas data tersebut, yaitu : guru, Kepala Madrasah, pegawai tata usaha dan beberapa dokumen atau arsip yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling penting dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes. Tes adalah alat penilaian atau metode penilaian yang sistematis, sah, dapat dipercaya dan objektif untuk menentukan kecakapan, keterampilan, dan tingkat pengetahuan siswa terhadap bahan ajar, berupa suatu tugas atau persoalan yang harus diselesaikan oleh seorang atau sekelompok siswa.⁵ Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah jenis *post-test* atau tes yang dilakukan diakhir pertemuan setelah diberikan perlakuan kepada subjek yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa. Tes tersebut digunakan untuk mengukur sejauh mana siswa memahami dan menguasai pelajaran matematika khususnya materi

⁵ Ismet Basuki dan Hariyanto, *Asesmen Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017), hal. 22

Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diakhir pembelajaran setelah diberi perlakuan berbeda.

I. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data seluruh responden atau sumber lain terkumpul. Uji pada penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS 24.00 for windows*.

Berikut tahap-tahap analisis data:

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji-t dua sampel bebas (*independent*). Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh video pembelajaran berbantuan *Note Recording* terhadap hasil belajar siswa materi SPLSV kelas VII MTsN 3 Blitar. Uji-t dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS 24.00 for windows*. Adapun langkah menguji hipotesis yaitu :

1) Menentukan hipotesis

H_0 : Tidak terdapat pengaruh video pembelajaran berbantuan *Note Recording* terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTsN 3 Blitar.

H_1 : Terdapat pengaruh video pembelajaran berbantuan *Note Recording* terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTsN 3 Blitar

2) Menentukan kriteria pengambilan keputusan

Ketentuan pengambilan keputusan hipotesis adalah sebagai berikut:

Terima H_0 Apabila nilai *Sig. (2 – tailed)* > 0,05

Tolak H_0 Apabila nilai *Sig. (2 – tailed)* < 0,05

Setelah melakukan pengujian untuk melihat perbedaan terhadap dua parameter, maka uji untuk melihat seberapa besar pengaruh pembelajaran menggunakan video pembelajaran berbantuan *Note Recording* terhadap hasil belajar matematika siswa. Besar pengaruh perlakuan (*effect size*) terhadap kriterium atau variabel tak bebas, ditentukan oleh formula *effect size* berikut:

$$r^2 = \frac{t_0^2}{t_0^2 + db}$$

Keterangan :

r^2 : *Effect size*

t_0 : Nilai t hitung

db : Derajat bebas (N-2)

Gravetter dan Wallnau mengkategorikan kriteria besaran pengaruh perlakuan sebagai berikut :⁶

Tabel 3.4. Kriteria Pengaruh Perlakuan

Besaran Nilai	Kategori
$0,01 < r^2 \leq 0,09$	Pengaruh kecil
$0,09 < r^2 \leq 0,25$	Pengaruh sedang
$r^2 > 0,25$	Pengaruh besar

⁶ Kadir, *Statistika Terapan*, (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2015), hal. 296