

**“PENGARUH *WHITE BOARD ANIMATION* DALAM  
PEMBELAJARAN FIQIH TERHADAP BERPIKIR KRITIS  
SISWA DI MI MUTIARA BUNDA SURABAYA”**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Magister dalam  
Program Studi Pendidikan Agama Islam



Oleh  
**Za'imatul Murihah**  
NIM. F02318105

**PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL**  
**SURABAYA**  
**2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Za'imatul Murihah

NIM : F02318105

Program : Magister (S-2)

Institusi : Pascasarjana UIN Sunan Ampel Surabaya

Dengan sungguh-sungguh menyatakan bahwa TESIS ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Surabaya, 25 Agustus 2021

Saya yang menyatakan,



Za'imatul Murihah

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Tesis berjudul “Pengaruh *White Board Animation* dalam Pembelajaran Fiqih terhadap Berpikir Kritis Siswa di MI Mutiara Bunda Surabaya” yang ditulis oleh Za’imatul Murihah ini telah disetujui pada tanggal 25 Agustus 2021


Oleh:

**PEMBIMBING I,**



H. Mokhamad Syaifudin, M.Ed, Ph.D.

**PEMBIMBING II,**



Dr. Hisbullah Huda, M.Ag.

## PENGESAHAN TIM PENGUJI UJIAN TESIS

Tesis berjudul “Pengaruh *White Board Animation* dalam Pembelajaran Fiqih terhadap Berpikir Kritis Siswa di MI Mutiara Bunda Surabaya” yang ditulis oleh Za’imatul Murihah ini telah diuji dalam Ujian Tesis pada tanggal 10 Agustus 2021

Tim Penguji:

1. H. Mokhamad Syaifudin, M.Ed, Ph.D. (Ketua) .....

2. Dr. Hisbullah Huda, M.Ag. (Sekertaris) .....

3. Dr. Irma Soraya, M.Pd. (Penguji I) .....

4. Dr. H. Syamsudin, M.Ag. (Penguji II) .....

Surabaya, 25 Agustus 2021

Direktur, Surabaya 1 September 2021



Prof. Dr. H. Aswadi, M. Ag.  
NIP. 196004121994031001



UIN SUNAN AMPEL  
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300

E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini,  
saya:

Nama : Za'imatul Murihah  
NIM : F02318105  
Fakultas/Jurusan : Pascasarjana/PAI  
E-mail address : Zaimatul.Murihah@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada  
Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas  
karya ilmiah :

Sekripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul :

*Pengaruh White Board Animation dalam Pembelajaran Fiqih terhadap Berpikir Kritis Siswa*

*di MI Mutiara Bunda Surabaya*

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini  
Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-  
kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan  
menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk  
kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan  
nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan  
UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran  
Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Juli 2022

Penulis

(Za'imatul Murihah)

nama terang dan tanda tangan

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menerapkan media pembelajaran *whiteboard animation* untuk mengukur berpikir kritis siswa pada pelajaran fiqih. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif *field experiments* (penelitian eksperimen di lapangan). Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi di MI Mutiara Bunda Surabaya diambil 20 sampel yang terdiri dari 10 siswa di kelas kontrol dan 10 siswa di kelas eksperimen.

Empat tahap uji coba yang telah dilakukan, meliputi: Pertama, uji kuesioner dengan skor  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel ( $11.831 > 2.262$ ) untuk kelas kontrol dan ( $33.541 > 2.262$ ). Signifikansi 0.000, karena signifikansi  $<$  0.05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ke dua, uji tes lisan dengan skor  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( $6.497 > 2.262$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ke tiga uji angket dengan skor  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel ( $148.500 > 2.262$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ke empat uji reliabilitas dan validitas dengan skor *cronbach's alpha*  $0.768 > 0.60$ , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas di atas.

Kesimpulannya adalah media pembelajaran *whiteboard animation* sangat baik digunakan terhadap berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fiqih.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## ABSTRACT

This study aims to apply whiteboard animation learning media to measure students' critical thinking in fiqh lessons. The research method used is quantitative field experiments (experimental research in the field). The subjects of this study were students at MI Mutiara Bunda Surabaya. 20 samples were taken consisting of 10 students in the control class and 10 students in the experimental class.

Four stages of trials have been carried out, including: First, test the questionnaire with a score of  $t$  count  $>$   $t$  table ( $11,831 > 2,262$ ) for the control class and ( $33,541 > 2,262$ ). Significance 0.000, because significance  $< 0.05$  then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Second, the oral test with a  $t$  count score greater than  $t$  table ( $6,497 > 2,262$ ), then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. The three test questionnaires with a score of  $t$  count  $>$   $t$  table ( $148,500 > 2,262$ ) then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. The four reliability and validity tests with a Cronbach's alpha score of  $0.768 > 0.60$ , are the basis for decision making in the reliability test above.

The conclusion is that whiteboard animation learning media is very well used for students' critical thinking in fiqh subjects.

## DAFTAR ISI

Halaman sampul .....	i
Pernyataan Keaslian .....	ii
Persetujuan Pembimbing .....	iii
Pengesahan Tim Penguji Ujian Tesis .....	iv
Pernyataan Kesiapan Perbaikan Tesis .....	v
Pedoman Transliterasi .....	vi
Motto .....	ix
Abstrak .....	x
Ucapan Terimakasih .....	xii
Daftar Isi .....	xiv

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi dan Batasan Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7

### BAB II PEMBAHASAN

A. Berpikir Kritis	
1. Pengertian berpikir kritis .....	10
2. Karakteristik berpikir kritis .....	10
3. Perilaku yang sistematis dalam berpikir kritis .....	11
4. Unsur-unsur dasar berpikir kritis .....	12
B. Media Pembelajaran	
1. Pengertian media pembelajaran .....	12
2. Jenis-jenis media pembelajaran .....	14
3. Tujuan media pembelajaran .....	15
4. Manfaat Media .....	16
C. <i>White Board Animation</i>	
1. Pengertian <i>White Board Animation</i> .....	16



2. Manfaat <i>White Board Animation</i> .....	17
D. Penelitian Terdahulu .....	18
A. Perumusan Hipotesis .....	24
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	24
<b>BAB III Metode Penelitian</b>	
A. Jenis dan pendekatan penelitian.....	25
B. Teknik pengumpulan data .....	26
C. Teknik Analisis Data.....	32
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
E. Subjek Penelitian .....	34
F. Teknik Pengambilan Sampel .....	34
G. Materi Penelitian.....	35
H. Rancangan Percobaan .....	35
I. Analisis Data.....	36
J. Pelaksanaan Penelitian.....	36
<b>BAB IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan</b>	
A. Hasil Penelitian	
1. Deskripsi Data .....	38
2. Sejarah berdirinya MI Mutiara Bunda Surabaya.....	38
3. Visi, Misi dan Tujuan .....	39
4. Letak Geografi .....	39
5. Struktur Organisasi MI Mutiara Bunda Surabaya.....	40
6. Denah Kelas .....	42
7. Nama-Nama Guru .....	42
8. Jumlah Siswa .....	43
B. Hasil Pembahasan	
1. Jawaban dari Rumusan Masalah yang Pertama Menggunakan Observasi .....	44
2. Jawaban dari Rumusan Masalah yang Pertama Menggunakan Interview .....	44

3. Jawaban dari Rumusan Masalah yang Pertama Menggunakan <i>Library Research</i> .....	46
4. Jawaban dari Rumusan Masalah yang Pertama Menggunakan Kuesioner .....	46
5. Jawaban dari Rumusan Masalah yang Pertama Menggunakan Tes Lisan .....	49
6. Jawaban dari Rumusan Masalah yang Pertama Menggunakan Angket .....	53
<b>C. Hasil Penelitian.....</b>	<b>57</b>
1. Jawaban Rumusan Masalah yang Pertama .....	57
2. Jawaban Rumusan Masalah yang ke Dua.....	58
3. Jawaban rumusan masalah yang ke tiga .....	61
4.	
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran .....	72
<b>Sistematika Pembahasan.....</b>	<b>73</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR DIAGRAM

1. Diagram 1.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale..... 13

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1 Tabel *Pre Test* dan *Post Test*..... 26
2. Tabel 1.2 Metode, Instrument dalam Teknik Pengumpul Data..... 30
3. Tabel 1.3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian..... 33
4. Tabel 1.4 Jumlah Ruangan MI Mutiara Bunda Surabaya..... 42
5. Tabel 1.5 Jumlah Daftar Nama-Nama Guru MI Mutiara Bunda Surabaya ..... 43
6. Tabel 1.6 Jumlah Siswa-Siswi MI Mutiara Bunda Surabaya ..... 43
7. Tabel 1.7 Hasil *Pre Test* Kelas Kontrol ..... 47
8. Tabel 1.8 Hasil *Pre Test* Kelas Eksperimen ..... 48
9. Tabel 1.9 Hasil *Post Test* Kelas Kontrol..... 50
10. Tabel 1.10 Hasil *Post Test* Kelas Eksperimen..... 52
11. Tabel 1.11 Angket Penilaian Diri ..... 53
12. Tabel 1.12 Angket Penilaian Diri di Kelas Kontrol ..... 54
13. Tabel 1.13 Angket Penilaian Diri di Kelas Eksperimen..... 55
14. Tabel 1.14 Jawaban yang dipilih Penilaian Diri di Kelas Kontrol..... 57
15. Tabel 1.15 Jawaban yang dipilih Penilaian Diri di Kelas Eksperimen ..... 58
16. Tabel 1.16 *One-Sample Statistics* Hasil kelas Kontrol dan Eksperimen pada Uji *Pre Test* ..... 59
17. Tabel 1.17 *One-Sample Test* Hasil kelas Kontrol dan Eksperimen pada Uji *Pre Test*..... 60
18. Tabel 1.18 *Paired Samples Statistics* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Uji *Post Test* ..... 61
19. Tabel 1.19 *Paired Samples Correlations* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Uji *Post Test* ..... 62

20. Tabel 1.20 <i>Paired Samples Test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Uji <i>Post Test</i> .....	62
21. Tabel 1.21 <i>One-Sample Statistics</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Uji Pos Tes.....	64
22. Tabel 1.22 <i>One-Sample Test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Uji <i>Post Test</i> .....	64
23. Tabel 1.23 <i>Case Processing Summary</i> .....	65
24. Tabel 1.24 <i>Reliability Statistics</i> .....	65
25. Tabel 1.25 <i>Item-Total Statistics</i> .....	66

#### DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1.1 <i>White Board Animation</i> .....	17
2. Gambar 1.2 Struktur Organisasi.....	41
3. Gambar 1.3 Denah Ruang MI Mutiara Bunda Surabaya .....	42

#### DAFTAR GRAFIK

1. Grafik 1.1 Kuesioner di Kelas Kontrol .....	67
2. Grafik 1.2 Kuesioner di Kelas Eksperimen .....	67
3. Grafik 1.3 Tes Lisan di Kelas Kontrol .....	68
4. Grafik 1.4 Tes Lisan di Kelas Eksperimen .....	68
5. Grafik 1.5 Angket di Kelas Kontrol .....	68
6. Grafik 1.6 Angket di Kelas Eksperimen .....	69

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada zaman modern saat ini dunia telah memasuki era revolusi industri 4.0 atau revolusi industri dunia keempat yang mana teknologi menjadi dasar dalam kehidupan manusia. Selain itu tidak bisa di pungkiri bahwa perkembangan pesat dalam bidang teknologi terjadi di berbagai negara termasuk Indonesia. Di era industri 4.0 ini juga semua data yang diperlukan diinputkan pada suatu sistem digital sehingga semua dapat mengakses tanpa perlu mencari orang yang ahli dalam teknologi.<sup>1</sup> Akibat yang terjadi dalam perkembangan internet dan teknologi digital saat ini adalah segala hal menjadi tanpa batas dan tidak terbatas. Sedangkan sisi positifnya adalah teknologi mendorong perekonomian dengan maraknya perdagangan melalui internet saat ini. Di dalam aspek kehidupan ini teknologi banyak mempengaruhi di berbagai bidang diantaranya ekonomi, politik, kebudayaan, seni, dan bahkan sampai ke dunia pendidikan.<sup>2</sup>

Pada proses pembelajaran di era revolusi industri 4.0 seorang pendidik sangat dibutuhkan pada kemampuan menerapkan teknologi informasi. Ada enam kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh guru di era revolusi industri 4.0 diantaranya adalah yang pertama, *Critical Thinking and Problem Solving* (keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah). Yang kedua, *Communication and Collaborative Skill* (keterampilan komunikasi dan kolaborasi). Yang ketiga, *Creativity and Innovative Skill* (keterampilan berpikir kreatif dan inovasi). Yang keempat, *Information and Communication Technology Literacy* (literasi teknologi informasi dan komunikasi). Kelima,

---

<sup>1</sup> Anisa Rahmadani, "Revolusi Industri 4.0 Berkah atau Musibah?", KOMPASIANA, [https://www.kompasiana.com/anisa\\_rahmadani/5c851cef677ffb54eb600643/revolusi-industri-4-0-berkah-atau-musibah](https://www.kompasiana.com/anisa_rahmadani/5c851cef677ffb54eb600643/revolusi-industri-4-0-berkah-atau-musibah), diakses 13 April 2020 pukul 06.00.

<sup>2</sup> Andrew Christian, "Dampak Positif dan Negatif Teknologi terhadap 4 Aspek Besar Halaman 1 - Kompasiana.com", <https://www.kompasiana.com/andrewchristian/5c03f34c43322f66a05c9f37/dampak-positif-dan-negatif-teknologi-terhadap-4-aspek-ekonomi-sosial-budaya-dan-politik>, diakses 13 April 2020 pukul 06.15.

*Contextual Learning Skill*. Keenam, *Information and Media Literacy* (literasi informasi dan media).<sup>3</sup>

Di era digital saat ini di dalam dunia pendidikan, pembelajaran menuntut siswa untuk menguasai pengetahuan dan teknologi. Supaya pembelajaran tersebut bisa maksimal maka guru juga meningkatkan kualitas kinerjanya dengan menguasai teknologi. Guru yang dapat meningkatkan kualitas belajar siswa adalah guru yang melek teknologi. Namun, faktanya mayoritas guru belum menguasai IPTEK dalam kegiatan pembelajaran tersebut.<sup>4</sup>

Untuk menunjang suksesnya pendidikan di sekolah diperlukan teknologi, metode, strategi, media dalam pembelajaran di kelas agar siswa dapat cepat memahami dan termotivasi dalam belajar tetapi kenyataannya di lapangan berbeda. Hal itu dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya adalah sebagai berikut:

Yang pertama, di tinjau dari motivasi belajar yaitu rendahnya kualitas model pembelajaran yang digunakan di dalam kelas dapat mempengaruhi siswa dalam memahami materi pelajaran. Seperti perbedaan pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) dan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) lebih cepat dipahami siswa ketika dalam proses pembelajaran dari pada model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Selain itu model pembelajaran langsung ini siswa berusaha sendiri dalam belajar sedangkan model pembelajaran terbimbing siswa dibimbing sampai bisa. Ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lisa Marsudiatmi.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Kompasiana.com, "Tantangan Pendidikan di Era Revolusi 4.0", KOMPASIANA, <https://www.kompasiana.com/sozi/5cf4846995760e765c2937e9/tantangan-pendidikan-di-era-revolusi-4-0>, diakses 13 April 2020 pukul 06.30.

<sup>4</sup> Elisabeth Munthe, 2019, "PENTINGNYA PENGUASAAN IPTEK BAGI GURU DI ERA REVOLUSI 4.0", (PROSIDING SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI PENDIDIKAN PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM MENGEMBANGKAN DAN MENINGKATKAN KEPROFESIONALAN PENDIDIK DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0, Digital Library Universitas Negeri Medan), 443–48, <http://digilib.unimed.ac.id/38827/>, diakses 13 April 2020 pukul 06.45.

<sup>5</sup> Lisa Marsudiatmi, 2013, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap Pemahaman Konsep IPA Materi Cahaya Ditinjau dari Motivasi Belajar",

Yang kedua, rendahnya motivasi belajar siswa sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor intern yang mempengaruhi dalam mencapai keberhasilan proses pembelajaran siswa salah satunya adalah motivasi belajar. Dalam proses belajar mengajar motivasi sangat besar perannya terhadap hasil belajar. Karena dengan adanya motivasi yang kuat dalam diri siswa dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Jika siswa mempunyai motivasi belajar yang tinggi maka siswa tersebut berusaha semaksimal mungkin agar hasil yang dicapai memuaskan. Ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Erlis Warti.<sup>6</sup>

Yang ketiga, rendahnya motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Jika motivasi belajar siswa meningkat maka hasil belajar siswa pun ikut meningkat. Motivasi belajar merupakan salah satu faktor pendukung untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Niken Ratna Wijaya.<sup>7</sup>

Yang keempat, buruknya kebiasaan belajar, motivasi belajar, dan kondisi sosial ekonomi orang tua mempengaruhi hasil belajar siswa. Karena ketiganya saling mendukung antara satu dengan yang lainnya yang mana hasil belajar di pengaruhi oleh ketiganya. Jika siswa mempunyai gaya belajar yang baik dan kondisi sosial ekonomi orang tuanya cukup tetapi siswa tidak mempunyai motivasi belajar maka yang terjadi hasil belajar siswa tidak memuaskan dikarenakan tidak ada niatan atau motivasi dalam belajar untuk siswa ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tisar Adi Nugroho.<sup>8</sup>

Yang kelima, rendahnya motivasi belajar, kemandirian dalam belajar dan bimbingan akademik, ketiganya saling berhubungan satu dengan yang

---

<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/31125/Pengaruh-Model-Pembelajaran-Inkuiri-Terbimbing-Guided-Inquiry-terhadap-Pemahaman-Konsep-IPA-Materi-Cahaya-Ditinjau-dari-Motivasi-Belajar>, diakses 13 April 2020 pukul 07.00.

<sup>6</sup> Erlis Warti, "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2016): 177–85, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.273>.

<sup>7</sup> NIKEN RATNA WIJAYA, "HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PKn DI SMPN 77 JAKARTA" (doctoral, UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA, 2012), <http://repository.unj.ac.id/2001/>.

<sup>8</sup> Tisar Adi Nugroho dan Ketut Sudarma, "PENGARUH GAYA BELAJAR, MOTIVASI BELAJAR, DAN KONDISI SOSIAL EKONOMI ORANG TUA PADA HASIL BELAJAR," *Economic Education Analysis Journal* 6, no. 1 (14 Maret 2017): 188–201.

lainnya. Jika ketiga hal tersebut bisa tercapai dengan baik maka hasil yang diperoleh adalah siswa mampu untuk mandiri, proaktif, kritis dan kreatif dalam meraih prestasi belajar yang baik. Ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tri sunarsih.<sup>9</sup>

Yang keenam, rendahnya kualitas media pembelajaran. Kelompok siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dapat dilihat dari siswa yang mengikuti media pembelajaran berbasis powerpoint dan adobe flash. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat mempengaruhi dalam proses berpikir kritis. Ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh M. Mirza Fatahullah.<sup>10</sup>

Yang ketujuh, rendahnya kemampuan koneksi dan berpikir kritis matematis siswa belum sesuai yang diharapkan. Penyebabnya adalah pembelajaran yang tidak leluasa kepada siswa untuk memperdayakan potensi otak secara optimal, dimana umumnya pembelajaran menekankan fungsi otak kiri. Sedangkan kemampuan koneksi dan berpikir kritis matematis perlu didukung otak kanan. Maka metode pembelajaran juga sangat diperlukan dalam proses pembelajaran agar siswa dapat berpikir kritis. Ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Karunia Eka Lestari.<sup>11</sup>

Yang kedelapan, rendahnya berpikir kritis adalah salah satu berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*) yaitu gabungan dari berpikir kritis, kreatif, dan pengetahuan dasar. Tetapi kenyataannya siswa masih kesulitan berpikir kritis maka dari itu dibutuhkan metode atau media dalam proses pembelajaran misalnya model pembelajaran scaffolding yang mana memodelkan perilaku tertentu, menyajikan penjelasan, mengundang

---

<sup>9</sup> Tri Sunarsih, "Hubungan antara motivasi belajar, kemandirian belajar dan bimbingan akademik terhadap prestasi belajar mahasiswa di Stikes A. Yani Yogyakarta" (Thesis, UNS (Sebelas Maret University), 2009), <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/13442/Hubungan-antara-motivasi-belajar-kemandirian-belajar-dan-bimbingan-akademik-terhadap-prestasi-belajar-mahasiswa-di-Stikes-A-Yani-Yogyakarta>.

<sup>10</sup> M. Mirza Fatahullah, "Pengaruh Media Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar IPS" (Jakarta, UNJ, 2016).

<sup>11</sup> Karunia Eka Lestari, "IMPLEMENTASI BRAIN-BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SERTA MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP," *JUDIKA (JURNAL PENDIDIKAN UNSIKA)* 2, no. 1 (1 November 2014), <https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/120>.



partisipasi siswa, verifikasi dan klarifikasi pemahaman siswa dan siswa diajak memberikan petunjuk. Ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ary Woro Kurniasih.<sup>12</sup>

Yang kesembilan, Di dalam proses pembelajaran fikih siswa-siswi kurang termotivasi dalam belajar, hal ini membuat siswa-siswi bosan dan malas dalam belajar sehingga tidak memperhatikan guru saat proses pembelajaran di kelas. Misalnya ketika materi wudhu, guru menuliskan tata cara berwudhu, menerangkan dan mempraktekkannya lalu siswa-siswi mengikuti apa yang diminta guru tetapi siswa-siswi malas dan malah menunjuk temannya dan tidak memperhatikan guru oleh karena itu dibutuhkan strategi dalam pembelajaran agar motivasi belajar siswa muncul dan tertarik juga mau dalam mempelajari materi tersebut. Hal ini berdasarkan interview dengan guru fiqih di MI Mutiara Bunda Surabaya.

Yang kesepuluh, Siswa dapat berpikir kritis jika dalam proses pembelajaran guru tidak hanya menggunakan metode ceramah saja tetapi menggunakan metode dan media lain sehingga siswa dapat dengan mudah menerima pengetahuan dan dapat berpikir kritis. Misanya dalam materi bersuci guru menerangkan dan mempraktekkan lalu siswa memperhatikan tetapi siswa kurang memahami dan malah berbicara sendiri dengan temannya. Oleh karena itu metode, strategi, dan media yang sesuai sangat diperlukan agar siswa dapat cepat memahami dan dapat berpikir kritis. Hal ini berdasarkan *interview* dengan guru fiqih di MI Mutiara Bunda Surabaya tersebut.

Peneliti memilih lokasi penelitian di MI Mutiara Bunda Surabaya karena peneliti berasal dari wilayah atau daerah tersebut dan cukup mengetahui kondisi perkembangan pendidikan di wilayah yang menjadi tujuan penelitian.

---

<sup>12</sup> Ary Woro Kurniasih, "Scaffolding Sebagai Alternatif Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 3, no. 2 (12 Desember 2012): 113–24, <https://doi.org/10.15294/kreano.v3i2.2871>.

## B. Identifikasi dan Batasan Masalah

Dari latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi masalah yang akan dijadikan bahan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya motivasi belajar siswa di sebabkan karena pertama, perbedaan pengaruh kegiatan belajar. Kedua, minat belajar siswa. Ketiga, gaya belajar siswa. Keempat, kondisi sosial ekonomi. Kelima, kemandirian dalam belajar. Keenam, bimbingan akademik. Ketujuh, strategi pembelajaran.
2. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di sebabkan karena yang pertama, media pembelajaran. Yang kedua, metode pembelajaran. Yang ketiga, strategi pembelajaran.

Dari dua identifikasi tersebut peneliti mengambil dari tiga sumber yaitu pertama peneliti mengambil dari pengalan para peneliti yang sudah melakukan penelitian sebelumnya, kedua peneliti mengambil dari pengalaman di MI Mutiara Bunda dan ketiga peneliti mengambil dari pengalaman guru yang mengajar di MI Mutiara Bunda

Jadi, dari identifikasi yang sudah peneliti sebutkan diatas maka batasan masalah yang peneliti ambil adalah berpikir kritis.

## C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penggunaan media pembelajaran *White Board Animation* pada mata pelajaran fiqh terhadap berpikir kritis siswa di MI Mutiara Bunda Surabaya ?
2. Bagaimana berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran fikih di MI Mutiara Bunda Surabaya ?
3. Bagaimana pengaruh penggunaan *White Board Animation* dalam pembelajaran fiqh terhadap berpikir kritis siswa MI Mutiara Bunda Surabaya ?

## D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur dan menganalisis:

1. Penggunaan penggunaan media pembelajaran *White Board Animation* pada mata pelajaran fiqih terhadap berpikir kritis siswa di MI Mutiara Bunda Surabaya.
2. Berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran fiqih di MI Mutiara Bunda Surabaya.
3. Pengaruh penggunaan *White Board Animation* dalam pembelajaran fiqih terhadap berpikir kritis siswa di MI Mutiara Bunda Surabaya.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dari permasalahan-permasalahan yang sudah dirumuskan dan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut :

1. Teoretis

Penelitian ini dapat mengungkap sejauh mana penggunaan *White Board Animation* terhadap berpikir kritis siswa.

2. Praktis

- a. Bagi Lembaga Pendidikan,

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan dalam pengambilan kebijakan.

- b. Bagi Guru Fiqih

Penelitian ini dapat meningkatkan profesionalisme guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan keterampilan guru dalam penggunaan berbagai media pembelajaran.

- c. Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh *White Board Animation* dalam pembelajaran fikih terhadap berpikir kritis siswa di MI Mutiara Bunda Surabaya. Selain itu, dapat memberikan motivasi dan gambaran umum kepada pembaca dalam menentukan topik penelitian.

- d. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat menghilangkan kejenuhan siswa saat berlangsungnya proses pembelajaran. Selain itu, mengantarkan siswa dalam proses belajar yang menyenangkan sehingga membuat siswa lebih mudah dalam memahami dan mengerti materi pembelajaran.

e. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan bisa dikembangkan menjadi lebih sempurna.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## **BAB II**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Berpikir Kritis**

##### **1. Pengertian berpikir kritis**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berpikir artinya menggunakan akal untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Sedangkan menurut Sumadi bahwa berpikir adalah meletakkan hubungan antara bagian-bagian pengetahuan kita.<sup>13</sup> Ada tiga langkah proses berpikir yaitu pembentukan pengertian, pembentukan pendapat dan penarikan kesimpulan.

Berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif yang mana menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan.<sup>14</sup> Ada juga yang mengartikan bahwa berpikir kritis merupakan proses berpikir tingkat tinggi dalam pembentukan sistem konseptual siswa. Dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah proses mental untuk menganalisis atau mengevaluasi informasi.

##### **2. Karakteristik berpikir kritis**

Ada delapan karakteristik dalam berpikir kritis yaitu sebagai berikut :

- a. Kegiatan dalam merumuskan pertanyaan, dalam hal ini sebelum siswa merumuskan pertanyaan. Maka siswa harus mengenali masalah atau pertanyaan terlebih dahulu.
- b. Melakukan pembatasan masalah, dalam hal ini pembatasan suatu masalah diperlukan agar masalah lebih fokus untuk diteliti.
- c. Menguji data-data yang diperoleh, dalam hal ini menguji data-data yang diperoleh itu sangat diperlukan agar data yang diperoleh dapat diambil kriterianya dan hasilnya setelah diteliti.

---

<sup>13</sup> Sumadi Suryabrata, "Psikologi Pendidikan" (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), 54.

<sup>14</sup> Robert H Ennis, "A concept of critical thinking," *Harvard Educational Review* Vol. 32 No. 1 (1962): 81–111.

- d. Menganalisis berbagai pendapat, dalam hal ini analisis berbagai pendapat sangat diperlukan agar siswa mempunyai berbagai informasi dan pertimbangan dalam pembelajaran.
- e. Menghindari pertimbangan yang sangat emosional, dalam hal ini untuk menentukan suatu keputusan dibutuhkan berbagai pertimbangan dari para ahli.
- f. Menghindari penyederhanaan yang berlebihan, dalam hal ini untuk mengambil suatu keputusan maka harus seimbang dan mengacu pada syarat atau prosedur yang tersedia.
- g. Mempertimbangkan berbagai interpretasi, dalam hal ini selain para ahli yang berkontribusi dalam pembelajaran maka siswa juga harus mempertimbangkan dari pendapat para ahli yang mana yang bisa diambil datanya maupun tidak.
- h. Mentoleransi ambiguitas, dalam hal ini terkadang data yang ada di lapangan berbeda dengan pendapat para ahli maka dalam menghadapi ambiguitas ini diperlukan toleransi dalam pembelajaran.<sup>15</sup>

### 3. Perilaku yang sistematis dalam berpikir kritis

Ada lima perilaku yang sistematis dalam berpikir kritis yaitu sebagai berikut :

- a. Keterampilan menganalisis, dalam hal ini siswa dapat menguraikan sebuah struktur ke dalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut.
- b. Keterampilan mensintesis, dalam hal ini siswa dapat menggabungkan bagian-bagian menjadi sebuah bentuk atau susunan yang baru.
- c. Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, dalam hal ini siswa dituntut untuk memahami bacaan dengan kritis sehingga setelah kegiatan membaca selesai. Siswa mampu menangkap beberapa isi pokok bacaan, sehingga mampu mengolah sebuah konsep.

---

<sup>15</sup> C Wade, "Using writing to develop and assess critical thinking.," *Teaching of Psychology* 22 no. 1 (1995): 24–28.

- d. Keterampilan menyimpulkan, dalam hal ini siswa dituntut untuk mampu menguraikan dan memahami berbagai aspek secara bertahap agar sampai ke suatu tujuan yaitu simpulan.
- e. Keterampilan mengevaluasi atau menilai, dalam hal ini siswa dituntut untuk mampu berpikir secara matang dalam menentukan nilai dengan berbagai kriteria yang ada.<sup>16</sup>

#### 4. Unsur-unsur dasar berpikir kritis

Ada enam unsur dasar berpikir kritis disingkat menjadi FRISCO:

- a. F (*Focus*) adalah sebuah bentuk dari garis terbesar dari pembelajaran yang dilakukan oleh siswa, dalam hal ini menjadikan sebuah metode observasi dan analisa dari hasil pembelajaran menjadi lebih terarah diantara satu dengan yang lainnya.
- b. R (*Reason*) adalah alasan dalam mengambil suatu keputusan.
- c. I (*Inference*) adalah kesimpulan yang di ambil dalam mengambil keputusan.
- d. S (*Situation*) adalah situasi dalam pengambilan keputusan.
- e. C (*Clarity*) adalah kejelasan dalam pengambilan keputusan.
- f. O (*Overview*) adalah gambaran kesimpulan dalam pengambilan keputusan.<sup>17</sup>

## B. Media Pembelajaran

### 1. Pengertian media pembelajaran

Media Pembelajaran yaitu alat yang fungsinya digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah proses komunikasi yang berhubungan antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Bentuk komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan atau sarana untuk menyampaikan pesan.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> Siti Zubaidah, "Berpikir Kritis: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi yang Dapat Dikembangkan melalui Pembelajaran Sains," 2010.

<sup>17</sup> R. H. Ennis, "Critical Thinking" (USA: Prentice Hall, Inc, 1996), 364.

<sup>18</sup> Sanaky Hujair AH, "Media Pembelajaran" (Jogjakarta: Safirialinsasi press, 2009), 3.

Menurut Edgar Dale penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan ini menggunakan prinsip kerucut pengalaman yang butuh akan buku teks, bahan belajar yang dibuat guru dan audio visual.

Gambar: Kerucut Pengalaman Edgar Dale



Sumber : Arif (1994 : hal. 79)

### Diagram 1.1

#### Kerucut Pengalaman Edgar Dale<sup>19</sup>

Pada gambar kerucut di atas terdapat tingkatan yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dimana tingkatan yang paling atas adalah simbol verbal dimana bentuk komunikasi yang disampaikan komunikator kepada komunikan dengan cara tertulis atau lisan.

Urutan kedua adalah simbol visual merupakan sebuah rangkaian proses penyampaian informasi atau pesan kepada pihak lain dengan penggunaan media penggambaran yang hanya terbaca oleh indera penglihatan.

Urutan ketiga adalah rekaman radio merupakan media yang direkam dan disimpan lalu bisa di buka lagi kapan pun diperlukan.

Urutan keempat adalah Film merupakan media komunikasi yang bersifat audio visual untuk menyampaikan suatu pesan kepada sekelompok orang yang berkumpul di suatu tempat tertentu.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Z Arif, "Andragogi" (Bandung: Angkasa, 1994), 79.

<sup>20</sup> Onong Uchjana Effendy, "Dimensi Dimensi Komunikasi", (Bandung: Alumni, 1986), hlm. 134.



Urutan kelima adalah Televisi merupakan media komunikasi yang menyediakan berbagai informasi yang update, dan menyebarkannya kepada khalayak umum.

Urutan keenam adalah pameran merupakan suatu kegiatan yang diselenggarakan sebagai media untuk menyampaikan ide atau gagasan kepada masyarakat dalam bentuk karya seni, budaya, pendidikan, produk tertentu, dan lainnya.

Urutan ketujuh adalah darmawisata merupakan perjalanan atau kunjungan singkat dengan tujuan bersenang-senang dan lain sebagainya.

Urutan kedelapan adalah demonstrasi merupakan peragaan atau pertunjukan tentang cara melakukan atau mengerjakan sesuatu.

Urutan kesembilan adalah pengalaman yang didramatisasi merupakan sesuatu yang pernah dialami dimasa lampau dan di ilustrasikan untuk khalayak ramai.

Urutan kesepuluh adalah pengalaman yang logis merupakan sesuatu yang pernah dialami dimasa lampau dan itu nyata.

Urutan kesebelas dan terakhir ini adalah pengalaman yang bertujuan merupakan sesuatu yang pernah dialami dimasa lampau dan itu mempunyai suatu tujuan.

Berdasarkan diagram 1.1 dapat disimpulkan bahwa semakin kebawah kerucutnya maka pengalaman akan semakin matang atau semakin cepat diingat dan juga bisa didefinisikan bahwa pengalaman seseorang akan semakin luas. Sedangkan semakin keatas maka akan semakin sulit diingat.

## **2. Jenis-jenis media pembelajaran**

Ada enam jenis media pembelajaran diantaranya sebagai berikut:

- a. Media visual berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan yang berhubungan dengan indera penglihatan. Misalnya gambar, sketsa, diagram dan lain sebagainya.

- b. Media audio berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan yang berhubungan dengan indera pendengaran. Misalnya radio dan alat perekam.
- c. Media proyeksi diam adalah media visual yang diproyeksikan atau memproyeksikan pesan, hasil proyeksinya tidak bergerak atau memiliki sedikit unsur gerakan. Misalnya film bingkai, film rangkai, OHT dan lain sebagainya.
- d. Media proyeksi gerak dan audio visual adalah media yang memproyeksikan pesan melalui sebuah alat yang mampu memproyeksikan berbagai pesan. Misalnya film gerak, film gelang, program tv dan lain sebagainya.
- e. Multimedia adalah berbagai macam kombinasi yang terdiri dari teks, seni grafik, bunyi, animasi dan video yang diterima oleh pengguna melalui komputer.
- f. Benda adalah benda-benda yang ada disekitar dapat digunakan sebagai media pembelajaran, baik benda asli, tiruan atau *miniature*.<sup>21</sup>

### 3. Tujuan media pembelajaran

Secara umum tujuan penggunaan media pembelajaran adalah untuk membantu guru dalam menyampaikan pesan-pesan atau materi pelajaran kepada siswa, agar pesan yang disampaikan dapat dengan mudah dimengerti, menarik, dan menyenangkan.

Sedangkan secara khusus media pembelajaran bertujuan memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga dapat memotivasi minat siswa dalam belajar, menumbuhkan sikap dan keterampilan dalam bidang teknologi, menciptakan situasi belajar yang

---

<sup>21</sup> Arief Sadiman, "*Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*", (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 28.

tidak mudah dilupakan oleh siswa, mewujudkan situasi belajar yang efektif dan memberikan motivasi belajar kepada siswa.<sup>22</sup>

#### 4. Manfaat Media

Ada lima Manfaat media pembelajaran diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera
- c. Menimbulkan semangat belajar
- d. Memungkinkan anak belajar mandiri
- e. Memberi pengalaman yang sama.<sup>23</sup>

### C. *White Board Animation*

#### 1. Pengertian *White Board Animation*

*White board animation* ini sering disebut dengan *sketch videos*, *doodle video scribing* atau *eksplainer videos*, namun kebanyakan kita nyaman menyebutnya dengan *Whiteboard animation* (animasi papan tulis). Animasi papan tulis merupakan seorang seniman membuat kertas sketsa gambar dan teks di atas papan tulis, atau sejenis kanvas. Papan tulis tersebut digunakan untuk menggambarkan narasi atau sebuah *skrip*. Pelukis tersebut mengolah sesuai dari skrip dari awal hingga akhir. Dari *skrip* tersebut dapat diedit durasi penampilannya sehingga sesuai dengan penyampaian materi. Penampilan *Whiteboard Animation* lebih tepat disebut dengan *time-lapse* atau *stop motion videos* karena penggunaan animasi jarang digunakan.

<sup>22</sup> “Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran - Pendidikan Untuk Semua (P.U.S)”, <https://sites.google.com/a/students.unnes.ac.id/pus/page-1/tujuan-penggunaan-media-pembelajaran>, diakses 21 Mei 2020 pukul 09.15.

<sup>23</sup> Rudi Susilana dan Cepi Riana, “*Media Pembelajaran*”, (Bandung: CV. Wacana Prima, 2008), hlm. 9.



**Gambar 1.1**

***White Board Animation***

**2. Manfaat *White Board Animation***

Ada enam fungsi *White Board Animation* yang perlu kita ketahui diantaranya sebagai berikut:

- a. Guru lebih mudah untuk menyampaikan materi-materi pembelajaran dengan cara lebih menarik
- b. Menghindari guru dari metode ceramah dalam menyampaikan materi
- c. Dapat memfasilitasi berbagai jenis cara belajar anak
- d. Siswa akan lebih antusias mengikuti pembelajaran dengan video animasi
- e. Guru lebih mudah mengajak siswa berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran
- f. Video yang telah dibuat guru dapat diunggah ke media sosial sehingga guru-guru dapat berbagi karya video animasi.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Yudha Gustano, “Makalah *Whiteboard Animation*”, [https://www.academia.edu/35915866/Makalah\\_whiteboard\\_animation](https://www.academia.edu/35915866/Makalah_whiteboard_animation), diakses 21 Mei 2020 pukul 09.30.

#### D. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian terdahulu peneliti mengambil literature dalam mengembangkan penelitian untuk bahan tesis ini diantaranya yaitu sebagai berikut:

##### 1. Silmi<sup>25</sup>

Munida Qanita Silmi 2018 dengan judul : *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Sparkol Videoscribe Tentang Persiapan Kemerdekaan RI SD Kelas V*. Hasil penelitian Munida Qanita Silmi adalah media ANVIS layak untuk digunakan.

Persamaan penelitian Munida Qanita Silmi dengan peneliti adalah Penelitian pengembangan ini dirancang dengan tujuan menghasilkan produk media pembelajaran video animasi berbasis *sparkol videoscribe* dan Mengetahui tingkat kelayakan penggunaan media *White Board Animation*. Sedangkan perbedaan penelitian Munida Qanita Silmi dengan peneliti adalah Model penelitian yang digunakan yakni *model Borg and Gall* yang dimodifikasi dari 10 tahapan menjadi 9 tahapan.

##### 2. Musyadat<sup>26</sup>

Ilham Musyadat 2015 dengan judul : *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Scribe untuk Peningkatan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X MAN Bangil*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran, meningkatkan hasil belajar, membantu siswa memahami materi, dan menarik perhatian siswa sehingga media ini layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Persamaan penelitian Ilham Musyadat dengan peneliti adalah spesifikasi produk media pembelajaran berbasis Video Scribe. Sedangkan

---

<sup>25</sup> Munida Qanita Silmi dan Putri Rachmadyanti, 2018, "*Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Sparkol Videoscribe Tentang Persiapan Kemerdekaan RI SD Kelas V*", *JPGSD* Vol. 006, No. 04, <https://media.neliti.com/media/publications/254987-pengembangan-media-pembelajaran-video-an-3ce95323.pdf>, diakses 28 januari 2020 pukul 09.45.

<sup>26</sup> Ilham Musyadat, "*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Scribe untuk Peningkatan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X MAN Bangil*" (Malang, Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2015).

perbedaan penelitian Ilham Musyadat dengan peneliti adalah model pengembangan metode *Research and Development (R&D)*.

### 3. Utami<sup>27</sup>

Ni Putu Ika Astri Utami 2015 dengan judul : *Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbasis Whiteboard Animation Video terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII Non Unggulan SMP Negeri 1 Singaraja*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti blended learning berbasis whiteboard animation video lebih aktif, memiliki rasa ingin tahu lebih tinggi, dan lebih bersemangat dalam memecahkan masalah matematika dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Persamaan penelitian Ni Putu Ika Astri Utami dengan peneliti adalah menggunakan *White Board Animation*. Sedangkan perbedaan penelitian Ni Putu Ika Astri Utami dengan peneliti adalah Model penelitian yang digunakan yakni eksperimen semu dengan desain penelitian *Post Test Only Control Group Design*.

### 4. Wijayanti<sup>28</sup>

Rica Wijayanti pada tahun 2018 dengan mengambil judul : *Media comic math berbasis whiteboard animation dalam pelajaran matematika*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Media Comic Math* berbasis *Whiteboard Animation* layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika disekolah. Dan pembelajaran menggunakan media comic math berbasis *Whiteboard Animation* pada materi geometri bangun datar sangat efektif.

---

<sup>27</sup> Ni Putu Ika Astri Utami, Phill.I Gst. Putu Sudiarta, dan Djoko Waluyo, 2015, “Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbasis Whiteboard Animation Video terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII Non Unggulan SMP Negeri 1 Singaraja”, *Jurnal Pendidikan Matematika UNDIKSHA* Vol. 3 No. 1, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPM/article/view/5578>, diakses 28 januari 2020 pukul 10.00.

<sup>28</sup> Rica Wijayanti, Rishi Kumar Loganathan, dan Buaddin Hasan, 2018, “Media comic math berbasis whiteboard animation dalam pelajaran matematika”, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* Vol. 5 No. 1, <https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/19207>, diakses 28 januari 2020 pukul 10.15.

Persamaan penelitian Rica Wijayanti dengan peneliti adalah Teknik pengumpulan data menggunakan teknik angket, wawancara, dan tes. Sedangkan perbedaan penelitian Rica Wijayanti dengan peneliti adalah Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*.

#### 5. Sudiarta<sup>29</sup>

I Gusti Putu Sudiarta 2016 dengan mengambil judul : *Pengaruh Penerapan Model Blended Learning Berbantuan Whiteboard Animation Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Siswa SMP*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 64,73% yang dikategorikan dalam predikat cukup.

Persamaan penelitian I Gusti Putu Sudiarta dengan peneliti adalah penelitian kuantitatif. Sedangkan perbedaan penelitian I Gusti Putu Sudiarta dengan peneliti adalah Penelitian eksperimen semu, dengan *post-test only control group design*.

#### 6. Romadhon<sup>30</sup>

Muhaimin Muhammad Romadhon 2018 dengan judul : *Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle dengan Media Pembelajaran Whiteboard Animation pada Mata Pelajaran Rangkaian Elektronika Di Smkn 1 Jetis Mojokerto*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran e-learning yang dikembangkan dapat dinyatakan layak ditinjau dari aspek kevalidan, keefektifan dan kepraktisan.

Persamaan penelitian Muhaimin Muhammad Romadhon dengan peneliti adalah menggunakan metode penelitian kuantitatif. Sedangkan

---

<sup>29</sup> I Gusti Putu Sudiarta dan I Wayan Sadra, "Pengaruh Penerapan Model Blended Learning Berbantuan Whiteboard Animation Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Siswa SMP," *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2016, <http://seminar.uny.ac.id/seminasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/seminasmatematika/files/PM-12.pdf>.

<sup>30</sup> Muhaimin Muhammad Romadhon dan Munoto, "Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle dengan Media Pembelajaran Whiteboard Animation pada Mata Pelajaran Rangkaian Elektronika Di Smkn 1 Jetis Mojokerto," *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* Vol. 7 No. 2 (2018), <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/23799>.

perbedaan penelitian Muhaimin Muhammad Romadhon dengan peneliti adalah eksperimen *before-after*.

#### 7. Anggraini<sup>31</sup>

Azalia Isma Anggraini 2018 dengan judul : *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika Berbasis Whiteborad Animation Video Materi Suhu dan Kalor*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan multimedia pembelajaran fisika berbasis *Whiteboard Animation* video berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media, menyatakan bahwa *Whiteboard Animation* video layak digunakan sebagai sumber belajar.

Persamaan penelitian Azalia Isma Anggraini dengan peneliti adalah mengukur efektifitas *Whiteboard Animation* video. Sedangkan perbedaan penelitian Azalia Isma Anggraini dengan peneliti adalah Prosedur pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada prosedur Luther-Sutopo yang terdiri dari tahap pengonsepan, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan pendistribusian.

#### 8. Anindyas<sup>32</sup>

Putu Gina Anindyas 2015 dengan mengambil judul : *Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbasis Whiteboard Animation Video Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Lab Undiksha*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran blended learning berbasis *Whiteboard Animation* video lebih mudah memahami konsep matematika dan juga lebih termotivasi untuk belajar matematika dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

---

<sup>31</sup> Azalia Isma Anggraini, Winarti, dan Rachmad Resmiyanto, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika Berbasis Whiteborad Animation Video Materi Suhu dan Kalor Prosiding SNPF (Seminar Nasional Pendidikan Fisika)," *Seminar Nasional Pendidikan Fisika IV*, 2018, <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SNPF/article/view/1382/1157>.

<sup>32</sup> Putu Gina Anindyas, Phill. I Gst. Putu Sudiarta, dan Ni Made Sri Mertasari, "Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbasis Whiteboard Animation Video Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Lab Undiksha," *Jurnal Pendidikan UNDIKSHA* Vol. 3 No. 1 (2015), <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPM/article/view/5771>.



Persamaan penelitian Putu Gina Anindyas dengan peneliti adalah meneliti tentang pengaruh media *Whiteboard Animation*. Sedangkan perbedaan penelitian Putu Gina Anindyas dengan peneliti adalah Model penelitian yang digunakan yakni penelitian eksperimen semu dan menggunakan rancangan penelitian *post-test only control group design*.

#### 9. Illiyin<sup>33</sup>

Anisatul Illiyin 2018 dengan judul : *Peningkatan Keaktifan Belajar dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Whiteboard Animation Drawing Kelas VIII-C SMP Negeri 2 Winongan*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa disarankan kepada para guru, khususnya guru mata pelajaran IPA untuk menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD Berbantuan *Whiteboard Animation drawing* sebagai alternatif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Persamaan penelitian Anisatul Illiyin dengan peneliti adalah Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus dan setiap siklus terdiri dari kegiatan perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Sedangkan perbedaan penelitian Anisatul Illiyin dengan peneliti adalah Pembelajaran kooperatif tipe STAD Berbantuan *Whiteboard Animation drawing*.

#### 10. Deviana<sup>34</sup>

Deviana pada tahun 2015 dengan mengambil judul : *Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbasis Whiteboard Animation Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Banjar Jawa Singaraja*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti *blended learning* berbasis *Whiteboard Animation*

<sup>33</sup> Anisatul Illiyin, "Peningkatan Keaktifan Belajar dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Whiteboard Animation Drawing Kelas VIII-C Smp Negeri 2 Winongan," *Jurnal Pembelajaran Sains* Vol. 2 No (2018), <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpsi/article/view/6647>.

<sup>34</sup> Deviana dkk., "Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbasis Whiteboard Animation Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Banjar Jawa Singaraja," *Jurnal Pendidikan UNDIKSHA* Vol. 3 No. 1 (2015), <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPM/article/view/5773>.

*Video* mendapatkan pengalaman lebih banyak dalam menjawab permasalahan sehingga dapat meningkatkan pengetahuannya.

Persamaan penelitian Deviana dengan peneliti adalah meneliti tentang pengaruh *whiteboard animation* dalam pembelajaran.

Perbedaan penelitian Deviana dengan peneliti adalah Model penelitian yang digunakan yakni eksperimen semu dengan desain penelitian adalah *post test only control group*.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Perumusan Hipotesis**

Hipotesis merupakan suatu dugaan atau suatu asumsi terhadap hubungan antara dua variabel atau lebih.<sup>35</sup> Hipotesis juga bisa diartikan sebagai jawaban terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya. Hipotesis ada dua macam yaitu sebagai berikut:

1. Hipotesis alternative ( $H_a$ ) atau disimbolkan dengan  $H_1$  yaitu hubungan antara variabel X dan Y. Dalam penelitian ini berarti ada hubungan antara media pembelajaran *White Board Animation* dengan berpikir kritis siswa MI Mutiara Bunda Surabaya.
2. Hipotesis nol ( $H_0$ ) yaitu tidak ada pengaruh antara variabel dengan variabel lain. Dalam penelitian ini berarti tidak ada pengaruh antara media pembelajaran *White Board Animation* dengan berpikir kritis siswa MI Mutiara Bunda Surabaya.

#### **B. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Variabel yaitu segala sesuatu yang akan menjadi obyek pengamatan penelitian.<sup>36</sup> Sehingga variabel adalah fenomena yang menjadi pusat perhatian penelitian untuk di observasi atau diukur. Dalam penelitian ini yang berjudul “PENGARUH *WHITE BOARD ANIMATION* DALAM PEMBELAJARAN FIKIH TERHADAP BERPIKIR KRITIS SISWA DI MI MUTIARA BUNDA SURABAYA”.

. Ada dua variabel yaitu variabel yang mempengaruhi dan variabel yang dipengaruhi.

---

<sup>35</sup> “Hipotesis UMB 6-ok.pdf,” diakses 17 Mei 2021, <http://mercubuana.ac.id/files/MetodeLogiPenelitian/Hipotesis%20UMB%206-ok.pdf>.

<sup>36</sup> Suharsimi Arikunto, “Prosedur Penelitian (suatu pendekatan praktek) Edisi Revisi V” (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 97.

1. Variabel bebas (Variabel X) : *White Board Animation*
2. Variabel terikat (Variabel Y) : Berpikir Kritis

### C. Metode Penelitian

#### 1. Jenis dan pendekatan penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Tujuan penelitian kuantitatif adalah menjelaskan atau perkiraan mengembangkan dan menguji teori.<sup>37</sup>

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan eksperimen. Dimana penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*causal-effect relationship*).<sup>38</sup> Ada juga yang mengartikan metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.<sup>39</sup> Tujuan dari penelitian eksperimen adalah untuk meneliti pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan yang berbeda.

Penelitian eksperimen dibedakan menjadi dua yaitu *laboratory experiments* (penelitian di laboratorium) dan *field experiments* (penelitian eksperimen di lapangan).<sup>40</sup> Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *quasi experiment* (eksperimen semu).

- a. *Quasi experimental*, meliputi sebagai berikut :

<sup>37</sup> Subagio Budi Prajitno, "Metodologi penelitian kuantitatif," *Jurnal Bandung UIN Sunan Gunung Djati* (tersedia di <http://komunikasi.uinsgd.ac.id>), 2013.

<sup>38</sup> Sukardi, "Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya", (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hlm. 179.

<sup>39</sup> Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D", (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 72.

<sup>40</sup> Op. Cit., Sukardi, 180.

- 1) Time series design yaitu grup yang digunakan tidak dapat dipilih secara random. Sebelum diberi perlakuan, grup diberi *pre test* sampai empat kali, dengan maksud untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan keadaan grup sebelum diberi perlakuan.
- 2) Nonequivalent control group design yaitu hampir sama dengan pretest-posttest control group design tapi grup eksperimen maupun grup control tidak dipilih secara random.<sup>41</sup>

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan quasi experiment non-equivalent control group design. Berikut tabel *pre test* dan *post test*:

NO.	KELAS	TES AWAL	PERLAKUAN	TES AKHIR	SKOR AKHIR
01	Eksperimen	-Kuesioner Terbuka	Media Pembelajaran <i>Whita Board</i> <i>Animation</i>	- Tes Lisan  - Angket	70-100
02	Control	-Kuesioner Terbuka	Media Konvensional	- Tes Lisan  - Angket	70-100

**Tabel 1.1**

**Tabel *Pre Test* dan *Post Test***

## 2. Teknik pengumpulan data

Teknik Pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Ada beberapa prosedur dalam melakukan eksperimen sebagai berikut:

### a. Tahapan memilih kelompok eksperimen

Pada penelitian ini peneliti memilih dua kelompok dalam penelitian yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

<sup>41</sup> Op. Cit., Sugiyono, 73.

Kelompok kontrol adalah kelompok yang diberikan treatment seperti keadaan biasanya yang diterapkan seorang guru di sekolah yang akan diteliti sedangkan kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberikan treatment atau perlakuan tertentu yaitu pada kelompok eksperimen ini media pembelajaran yang diteliti akan diterapkan.

Di dalam memilih kelompok kontrol dan eksperimen di sekolah yang akan diteliti maka harus mengobservasi kelas berapa dan berapa siswa yang akan diteliti. Penelitian ini dilakukan di MI Mutiara Bunda Surabaya di kelas VI yang mempunyai satu kelas terdiri dari 37 siswa dan siswi. Tapi peneliti mengambil 20 siswa saja. Jadi, peneliti membentuk kelompok kontrol 10 siswa laki-laki dan kelompok eksperimen 10 siswi perempuan.

b. Tahapan melakukan treatment

- Tahapan pertama, *Pre Eksperiment Measurement*

Pada tahapan ini kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diberikan *Pre Testt*.

- Tahap kedua, *Treatment*

Pada tahap ini di kelompok eksperimen menggunakan media pembelajaran *White Board Animation* sedangkan dalam kelompok kontrol menggunakan metode ceramah. Pada penelitian ini, perlakuan dilakukan sebanyak empat kali yaitu dua kali pada kelompok kontrol dan dua kali pada kelompok eksperimen. Masing-masing perlakuan dilaksanakan dalam waktu 2 x 30 menit.

- Tahap ketiga, *Post Eksperiment Measurement*

Pada tahap ini peneliti memberikan soal post test pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Bentuk soal post test sama seperti *pre test*. Hasilnya berupa data kemampuan akhir siswa yang digunakan untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan dari pemberian perlakuan.

c. Tahapan menguji validitas

Pada tahap ini yaitu sebagai berikut:

- Tabel perhitungan skor
- Menganalisis
- Memasukkan seluruh item variabel x ke variabel y
- Mengecheck list pearson

Teknik pengumpulan data ini akan menjawab rumusan masalah nomer 1 dan 2.

Berikut ini adalah sumber data dalam penelitian ini yaitu diantaranya sebagai berikut:

a. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya.<sup>42</sup> Sumber data pengumpulan ini diperoleh dari guru dan siswa-siswi. Dalam penelitian ini diperoleh dari hasil sebagaimana berikut ini:

1) Observasi

Observasi merupakan pengamatan terhadap suatu objek yang terdapat di lingkungan. Pada tahap ini peneliti mengobservasi berpikir kritis siswa MI Mutiara Bunda Surabaya secara langsung untuk melihat suasana dan kondisi di madrasah tersebut. Di dalam observasi ini Peneliti mengamati bagaimana berpikir kritis siswa saat guru memberikan pertanyaan kepada siswa tersebut. Instrumennya adalah panduan observasi. Observasi ini untuk menjawab rumusan masalah nomer satu dan dua.

2) *Interview*

Pada tahap *interview* ini peneliti mengajukan pertanyaan kepada sumbernya secara langsung diantaranya siswa. Yang bertujuan untuk mengetahui dari *interview* tersebut ada pengaruh atau tidaknya media *White Board Animation* dalam penelitian ini. Relevansinya yaitu untuk memperkuat data dalam menjawab rumusan kedua dan ketiga. Instrumennya adalah pedoman wawancara dan daftar pertanyaan. Sedangkan media untuk

---

<sup>42</sup> M. Iqbal Hasan, "Metodologi Penelitian", (Ghalia Indonesia, 2002), hlm. 82.

merekam menggunakan video, rekaman, dan dokumentasi. Pada tahap ini peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa dan guru tentang berpikir kritis siswa MI Mutiara Bunda Surabaya. Di dalam interview ini peneliti menanyakan beberapa pertanyaan yang sudah di rangkum di lembar *interview*.

### 3) *Library Research*

*Library research* atau disebut dengan Penelitian Pustaka adalah metode penelitian yang dilakukan dengan mempelajari literatur-literatur dan tulisan-tulisan yang mempunyai kaitan erat dengan permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini. Pada tahap ini peneliti mencari berbagai informasi tentang media *White Board Animation* dan berpikir kritis dari internet maupun buku dan literature yang lainnya. *Library research* ini akan menjawab rumusan masalah yang pertama karena ini berhubungan dengan rumusan masalah yang pertama dalam memperoleh informasi.

### 4) Kuesioner

Kuesioner yang akan digunakan di dalam penelitian ini adalah kuesioner terbuka. Kuesioner terbuka adalah kuesioner yang respondennya dibebaskan untuk bisa menjawab dan tidak ditentukan pilihan dari jawabannya di dalam kuesioner ini berisi pertanyaan seperti halnya interview tetapi yang membedakan dengan interview adalah jika kuesioner berupa tes tulis sedangkan interview berupa tanya jawab secara lisan. Instrumennya adalah daftar pertanyaan. Pada tahap ini peneliti membagikan kuesioner kepada siswa yang bisa mengukur berpikir kritis siswa dalam pembelajaran fikih. Ini menjawab rumusan masalah nomer dua.

### 5) Tes Lisan

Tes lisan merupakan tes yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung antara pendidik dan peserta didik. Pada tahap ini peneliti melakukan tanya jawab kepada siswa yang bisa mengukur berpikir kritis siswa terhadap media pembelajaran.



*White Board Animation* terhadap berpikir kritis siswa. Ini menjawab rumusan masalah nomer tiga .

#### 6) Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden. Dalam tahap angket disini menggunakan soal pilihan ganda dan menjawab pertanyaan dari materi yang sudah di paparkan yang berisi soal tentang respon dari pembelajaran tersebut. Instrumennya adalah daftar pertanyaan. Pada tahap ini peneliti membagikan angket kepada siswa yang bisa mengukur respon siswa terhadap penerapan media pembelajaran *White Board Animation* terhadap berpikir kritis siswa. Ini menjawab rumusan masalah nomer tiga.

Diantara beberapa instrument diatas yang akan menjawab tingkat berpikir kritis siswa yaitu observasi, interview, kuesioner, tes lisan dan angket,.

Berikut ini adalah tabel metode, instrument dalam teknik pengumpul data:

<b>METODE</b>	<b>JENIS INSTRUMEN</b>	<b>TUJUAN PENGUNGKAPAN</b>
Observasi	1. Lembar pengamatan 2. Pedoman observasi	Perilaku, kebiasaan, keterampilan
<i>Interview</i>	Pedoman wawancara	Motivasi, sikap, minat, dan hal lain terkait afektif
Kuisisioner	Soal tes	Potensi diri, unjuk kerja
Tes Lisan	Tes lisan	Potensi diri, unjuk kerja
Angket	<i>Checklist</i>	Motivasi, sikap, minat, dan hal lain terkait afektif

**Tabel 1.2 Metode, Instrument dalam Teknik Pengumpul Data**

## b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari data kedua atau sumber sekunder.<sup>43</sup> Pada penelitian ini data sekunder didapatkan dari penelitian terdahulu. Instrumen Penelitian Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal-soal. Adapun prosedur yang dilakukan dalam penyusunan instrumen ini adalah:

- 1) Perencanaan Tahap perencanaan dilakukan oleh peneliti dan guru bidang mata pelajaran. Pada tahap ini ditentukan mengenai : Materi pokok yang akan diteliti dan bentuk-bentuk soal yang akan digunakan.
- 2) Pembuatan Butir Soal Pembuatan butir soal dilakukan oleh peneliti berdasarkan perencanaan yang telah dibuat, karena untuk menjaga kemungkinan soal tes yang mungkin tidak tepat untuk tes atau rusak.
- 3) Uji Coba Instrumen Sebelum soal tes digunakan mengukur peserta didik pada kelas sampel, soal tes terlebih dahulu diuji cobakan.
  - a) Uji Realibilitas menunjuk suatu pengetahuan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya.
  - b) Daya Pembeda Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah).<sup>44</sup>
  - c) Uji prasarat Analisis
    - Uji Normalitas Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak.

---

<sup>43</sup> Op. Cit., M. Iqbal hasan, 42.

<sup>44</sup> Ibid., 211.

- Uji homogenitas sampel untuk mengetahui seragam (homogen) tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama.<sup>45</sup>

### 3. Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Bogdan & Biklen adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceriterakan kepada orang lain.<sup>46</sup> Dalam penelitian ini teknik analisis datanya adalah sebagai berikut :

1. Analisis statistik deskriptif adalah statistik untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel/populasi tanpa melakukan analisis dan kesimpulan.<sup>47</sup>
2. Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis komparatif dua sampel berkorelasi. Analisis komparatif digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai rata-rata antara dua kelompok data yang berpasangan. Berpasangan disini maksudnya yaitu satu sampel mendapat perlakuan sedangkan satu sampel tidak mendapat perlakuan. Untuk menganalisisnya maka jenis data interval/rasio digunakan uji *t-test*. Untuk menganalisis peneliti menggunakan angka dideskripsikan dengan menguraikan kesimpulan yang didasari angka yang diolah dengan metode *statistic*. Hal ini untuk menguji homogenitas data dan untuk mengetahui signifikasi perbedaan suatu kelompok sampel dengan nilai pembanding sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

<sup>45</sup> Sudjana, "Metode Statistika", (Bandung: Tarsito, 2002), hlm. 273.

<sup>46</sup> Lexy J Moleong, "Metodologi Penelitian Kualitatif", (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 248.

<sup>47</sup> Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D", (Bandung, 2013), hlm. 206.

#### D. Tempat dan Waktu Penelitian

Jadwal dalam pelaksanaan penelitian di MI Mutiara Bunda Surabaya yaitu sebagai berikut :

No.	Tanggal	Kegiatan
1	13 Juli 2021	1. Menyerahkan surat izin penelitian ke sekolah
2	14 Juli 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menemui guru mata pelajaran Fiqih</li> <li>2. Menerangkan kepada guru prosedur penelitian di kelas</li> <li>3. Memilih kelas buat penelitian</li> <li>4. Menentukan hari pelaksanaan penelitian</li> <li>5. Wawancara tentang KBM Fiqih di kelas</li> <li>6. Observasi di kelas</li> </ol>
3	15 Juli 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta file data-data sekolah kepada kepala sekolah dan wakil kepala sekolah</li> <li>2. Penerapan media pembelajaran <i>White Board Animation</i> pada mata pelajaran fiqih</li> <li>3. Penyebaran angket untuk siswa kelas 6 sebagai kelas uji coba</li> <li>4. Pembagian soal untuk siswa kelas 6 sebagai kelas uji coba</li> <li>5. Tanya jawab kepada siswa kelas 6 sebagai kelas uji coba</li> </ol>
4	16 Juli 2017	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyebaran angket untuk kelas 6 sebagai kelas eksperimen</li> <li>2. Pembahasan materi dengan media pembelajaran <i>White Board Animation</i> untuk siswa kelas 6 sebagai kelas eksperimen</li> <li>3. Pembagian soal untuk kelas 6 sebagai kelas eksperimen.</li> <li>4. Tanya jawab kepada siswa kelas 6 sebagai</li> </ol>

		<p>kelas eksperimen.</p> <p>5. Penyerahan cinderamata untuk sekolah, penelitian sudah selesai.</p>
--	--	--

**Tabel 1.3**

**Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

**E. Subjek Penelitian**

1. Populasi

Populasi adalah sekelompok subjek yang digunakan dalam suatu penelitian. Untuk penelitian ini akan mengambil subjek siswa MI Mutiara Bunda Surabaya.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang digunakan dalam penelitian atau objek yang digunakan sebagai sumber data. Sampel dari penelitian ini adalah siswa MI kelas 6 di MI Mutiara Bunda Surabaya dengan jumlah sampel adalah 37 siswa, setiap kelas hanya diambil sampel kurang lebih 10 siswa laki-laki dan 10 siswi perempuan. 10 siswa laki-laki sebagai kelas kontrol 10 siswi perempuan sebagai kelas eksperimen.

**F. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampel jenuh, dengan cara mengambil siswa-siswi kelas 6 laki-laki dan perempuan di MI Mutiara Bunda Surabaya.

**G. Materi Penelitian**

1. Bahan dan Materi Penelitian

a. Bahan Penelitian

1) Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah siswa-siswi di MI Mutiara Bunda Surabaya sebagai lembaga pendidikan yang berada di kota Surabaya. Data kriteria yang akan digunakan sebagai parameter untuk mengukur tingkat berpikir kritis.

## 2) Data Penelitian

Data yang mendukung dalam melakukan penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yaitu:

- a) Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari objek data nama siswa, nama guru-guru yang mengajar di sekolah MI Mutiara Bunda, Denah MI Mutiara Bunda.
- b) Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan membaca dan mempelajari referensi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

## 2. Alat penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah:

- a. Seperangkat Komputer dengan sistem operasi Microsoft Windows 7.
- b. Media pembelajaran *White Board Animation*
- c. Google meet *White Board Animation*
- d. Google form

## H. Rancangan Percobaan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan menguji kemampuan berpikir kreatif dalam mata pelajaran fiqh menggunakan media pembelajaran *White Board Animation*. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor perlakuan dan 2 kali taraf perlakuan. Faktor pertama adalah jumlah siswa yang terdiri dari 2 taraf perlakuan. Faktor kedua adalah tingkat berpikir kritis yang terdiri dari 2 taraf perlakuan. Dengan demikian dalam penelitian ini terdapat 4 kombinasi perlakuan yaitu 2 x 2 satuan percobaan atau unit eksperimen untuk setiap satu rancangan percobaan. Penentuan ulangan perlakuan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$(t-1)(r-1)$$

Keterangan : t = perlakuan      r = ulangan

Dengan demikian berdasarkan rumus tersebut, perlakuan dalam penelitian ini masing-masing dilakukan dalam 2 kali ulangan. Sehingga secara keseluruhan menghasilkan 8 kombinasi perlakuan yaitu 4 x 2 unit percobaan.

### **I. Analisis Data**

Analisis deskriptif yang digunakan adalah dengan menggunakan analisis dalam bentuk tabel dan diagram yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai pengaruh *White Board Animation* dalam pembelajaran fiqh terhadap berpikir kritis siswa MI Mutiara Bunda Surabaya.

### **J. Pelaksanaan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan kunjungan terlebih dahulu ke MI Mutiara Bunda Surabaya untuk melihat kondisi subjek yang akan diteliti dan meminta kerja sama dari pihak sekolah.
2. Membuat skala berfikir yang memuat 10 item pertanyaan berdasarkan pembagian jenis-jenis materi.
3. Menguji skala berfikir tersebut terhadap 3 siswa yang terdiri dari siswa Laki-laki dan siswi perempuan kelas VI Surabaya. setelah skala tersebut memenuhi syarat validitas dan reliabilitas, skala tersebut akan diujikan pada subjek penelitian.
4. Menentukan waktu yang tepat untuk melakukan penelitian dengan pihak sekolah.
5. Di waktu pelaksanaan penelitian, skala berfikir diberikan pada masing-masing kelompok.
6. Untuk pelaksanaan tes, administrasi tes akan dibantu dua guru untuk mengkondisikan siswa.

7. Pelaksanaan tes dimulai dengan memberikan instruksi pada siswa untuk menyiapkan alat tulis yang digunakan untuk menjawab pertanyaan yang sudah disediakan.
8. Sebelum tes berlangsung, siswa akan diberi tahu sekilas tentang isi tes tersebut.
9. Saat tes berlangsung, siswa akan dipantau dengan cara berkeliling kelas untuk melihat kondisi subjek dan menjelaskan kembali jika subjek masih bingung dengan pelaksanaan tes tersebut.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Data**

Ringkasan tentang MI Mutiara Bunda Surabaya:

- a. Nama sekolah : MI Mutiara Bunda Surabaya
- b. Terakreditasi : B
- c. Jenis Sekolah
  - 1) Alamat : Tambak Wedi Baru XI / 53
  - 2) Desa : Tambak Wedi
  - 3) Kecamatan : Kenjeran
  - 4) Kabupaten : Surabaya
  - 5) Ibu kota : Jawa Timur
  - 6) Nomor telp : 0313761941
- d. Nama Yayasan : Drs. Khatam Susanto, MM
- e. Nama yayasan : Bina Swadaya Umat
- f. Tahun berdirinya : 2006
- g. Kepemilikan tanah : Yayasan
- h. Luas tanah : 2 m<sup>2</sup>
- i. Npsn : 60720916

##### **2. Sejarah berdirinya MI Mutiara Bunda Surabaya**

MI Mutiara Bunda Surabaya adalah Madrasah Ibtidaiyah atau Sekolah Dasar Islam yang bersifat terbuka tidak hanya untuk putra-putri warga Nahdatul Ulama dan Muhammadiyah saja melainkan untuk putra-putri bangsa Indonesia yang Bhinneka Tunggal Ika yang beragama Islam.

MI Mutiara Bunda Surabaya berdiri pada tanggal 1 Juni 2006, bertepatan dengan hari lahir Pancasila. Para pendiri MI Mutiara Bunda Surabaya ialah Drs. Khatam Susanto, MM. Sebagai Ketua Yayasan,

Supriyadi S.Pd, MM. Sebagai Sekertaris Yayasan dan H. Anang Priharsono, SE. Sebagai Bendahara Yayasan.

### 3. Visi, Misi dan Tujuan

#### a. Visi

Terwujudnya peserta didik yang bertaqwa, cerdas, mandiri, kreatif, gemar membaca dan peduli lingkungan.

#### b. Misi

- 1) Menanamkan keimanan dan ketaqwaan kepada Allah dan Rasulnya.
- 2) Menyiapkan siswa yang gemar membaca Al-Qur'an dan menghafalkannya.
- 3) Mewujudkan lingkungan sekolah bersih dan hijau.
- 4) Meningkatkan gerakan literasi sekolah.

#### c. Tujuan

- 1) Meringankan biaya pendidikan bagi masyarakat, terutama masyarakat tidak mampu.
- 2) Mendorong sekolah swasta memenuhi standar Nasional pendidikan sebagaimana diamanatkan PP tahun 2003.
- 3) Menghasilkan kerjasama dan silaturahmi dengan masyarakat untuk menciptakan kepercayaan secara amanah dan bertanggung jawab.
- 4) Menghasilkan lulusan MI yang berkualitas, beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT.

### 4. Letak Geografi

MI Mutiara Bunda Surabaya terletak di Tambak Wedi Baru XI / 53, kelurahan Tambak Wedi, kecamatan Kenjeran, kota Surabaya, nomer telepon 0313761941. Yang berdiri di atas tanah seluas 2 m<sup>2</sup>. MI Mutiara Bunda Surabaya merupakan lembaga pendidikan dengan letak yang strategis, karena banyak rumah penduduk disekitarnya dan di dekat pasar tradisional dan di dekat jalan raya, sehingga menjadi bagian yang integral

dalam memberikan pendidikan dan pengajaran bagi masyarakat. MI Mutiara Bunda Surabaya berada dibawah naungan yayasan Bina Swadaya Umat. Yang mana yayasan tersebut mempunyai 3 lembaga diantaranya RA Mutiara Bunda, TK Putra Bangsa dan MI Mutiara Bunda Surabaya.

MI Mutiara Bunda Surabaya menempati daerah yang aman, udaranya segar dekat pantai dan dekat persawahan, serta dipagari oleh tembok sehingga tidak terdengar kebisingan kendaraan. Hal ini membantu proses belajar mengajar menjadi efektif dan lancar.

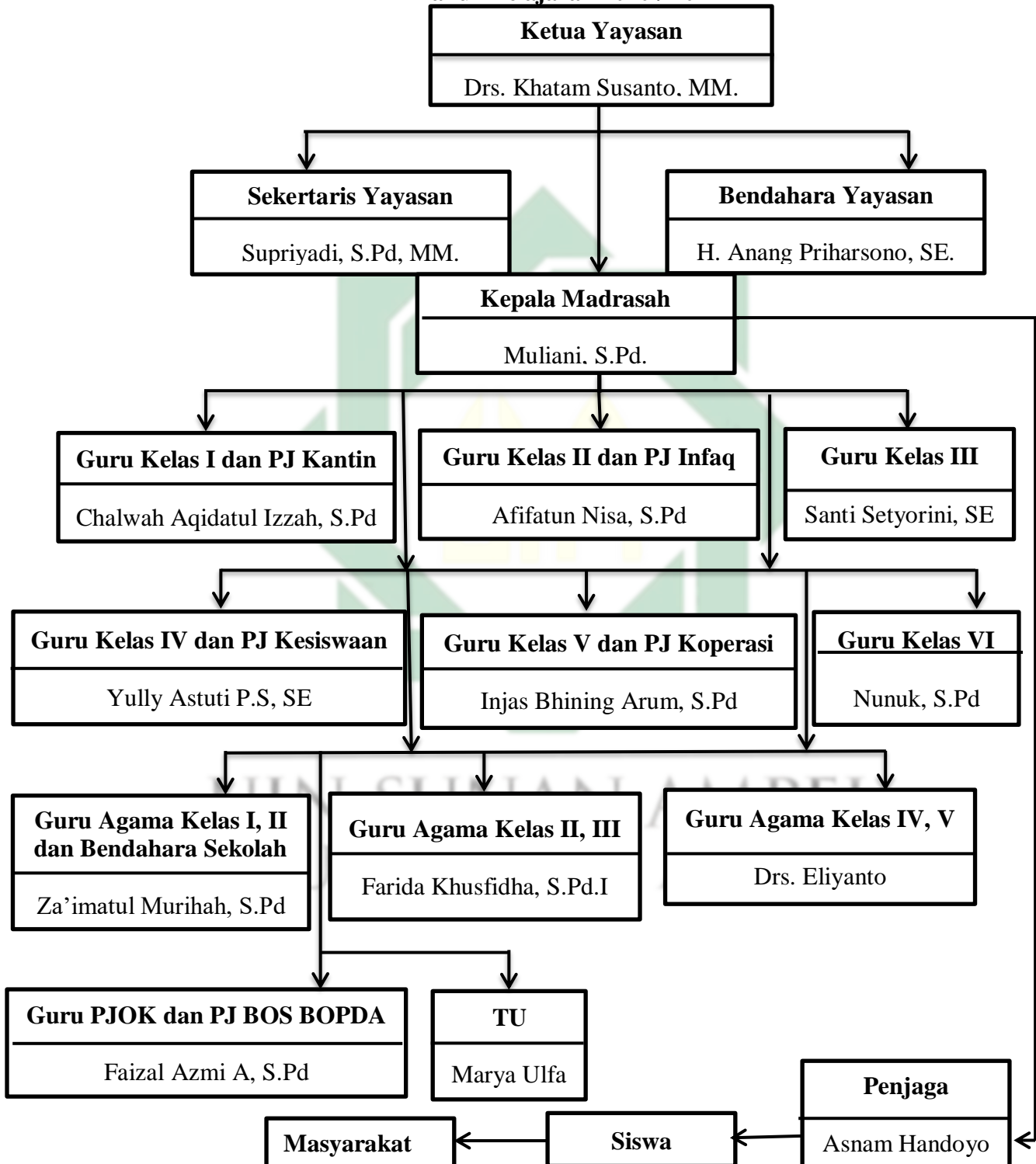
Dalam perkembangan, MI Mutiara Bunda Surabaya semakin meningkat peminatnya, hal ini terbukti dengan semakin banyak siswa yang belajar di MI Mutiara Bunda Surabaya.

#### **5. Struktur Organisasi MI Mutiara Bunda Surabaya**

Struktur organisasi MI Mutiara Bunda Surabaya adalah seluruh petugas atau tenaga yang berperan serta dalam pengelolaan dan pendidikan di MI Mutiara Bunda Surabaya. Mereka terdiri dari sekelompok orang yang bertanggung jawab terhadap pendidikan, yaitu: kepala sekolah, wakil kepala sekolah, ketua komite sekolah, kepala yayasan, penanggung jawab urusan kesiswaan, urusan koperasi, dewan guru dan lain sebagainya. Adapun struktur organisasi yang dimaksud dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

**STRUKTUR ORGANISASI  
MI Mutiara Bunda Surabaya  
Tahun Pelajaran 2020 / 2021**



**Gambar 1.2 : Struktur Organisasi**

## 6. Denah Kelas

Berikut ini adalah denah MI Mutiara Bunda Surabaya:

Lapangan	Musholla	Ruang Kelas V dan VI	Kantor
		Ruang Kelas III dan IV	Ruang Kelas I dan II
Koperasi			
Toilet			
Kantin			

**Gambar 1.3**

### Denah Ruang MI Mutiara Bunda Surabaya

Berikut ini adalah jumlah ruangan di MI Mutiara Bunda Surabaya:

NO.	RUANG PEMBELAJARAN	JUMLAH	KEADAAN
1	Ruang kelas	3	baik
2	Koperasi	1	Baik
3	Kantor	1	Baik
4	Toilet	1	Baik
5	Musholla	1	Baik
6	Kantin	1	Baik
7	Lapangan	1	Baik

**Tabel 1.4**

### Jumlah Ruangan MI Mutiara Bunda Surabaya

## 7. Nama-Nama Guru

Berikut ini adalah nama-nama guru dan karyawan di MI Mutiara Bunda Surabaya:

KODE	NAMA	MATA PELAJARAN	T. TAMBAHAN
1	Muliani, S.Pd		Kepala Madrasah

2	Chalwah Aqidatul Izzah, S.Pd	Wali Kelas I	PJ Kantin
3	Afifatun Nisa, S.Pd	Wali Kelas II	PJ Infaq
4	Santi Setyorini, SE	Wali Kelas III	-
5	Yully Astuti P.S, SE	Wali Kelas IV	Kesiswaan
6	Injas Bhining Arum, S.Pd	Wali Kelas V	PJ Koperasi
7	Nunuk, S.Pd	Wali Kelas VI	-
8	Za'imatul Murihah, S.Pd	Guru PAI Kelas I dan II	Bendahara
9	Farida Khusfidha, S.Pd.I	Guru PAI Kelas II dan III	-
10	Drs. Eliyanto	Guru PAI Kelas IV dan VI	Koordinator Ibadah

Tabel 1.5

### Daftar Nama-Nama Guru MI Mutiara Bunda Surabaya

#### 8. Jumlah Siswa

Berikut dibawah ini adalah rincian jumlah siswa di MI Mutiara Bunda Surabaya:

Kelas I, II, III, IV, V dan VI			
Kelas	L	P	Jumlah
I	20	24	44
II	18	12	30
III	20	15	35
IV	20	16	36
V	20	16	36
VI	20	17	37
<b>Jumlah</b>	<b>118</b>	<b>100</b>	<b>218</b>

Tabel 1.6

### Jumlah Siswa-Siswi MI Mutiara Bunda Surabaya

## B. Hasil Pembahasan

### 1. Metode Observasi

Metode observasi yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan dan pencatatan sistematis secara langsung atau tidak langsung pada tempat yang diamati.<sup>48</sup> Dalam penelitian ini peneliti menggunakan proses observasi sistematis. Observasi Sistematis disebut juga observasi terstruktur dimana terdapat kerangka yang memuat faktor-faktor dan ciri-ciri khusus pada setiap faktor yang diamati. Pada observasi ini lebih terbatas yang disesuaikan dengan tujuan observasi biasanya yang telah dirumuskan di awal penyusunan rancangan observasi, respond an peristiwa yang diamati dapat dicatat lebih teliti. Observasi ini di laksanakan sehari yakni pada tanggal 14 Juli 2021 yang mana peneliti mengobservasi ruang kelas, ruang guru, toilet, lapangan, dan mushola. Selain itu peneliti mengobservasi juga kondisi siswa saat pembelajaran daring.

Dalam mengobservasi proses belajar mengajar siswa secara daring. Peneliti mengamati guru Fiqih ketika mengajar secara daring. Dalam kegiatan pembelajaran berlangsung, guru memberikan tugas kepada siswa melalui *whats up* berupa foto kemudian siswa menyetorkan hasil mengerjakannya di foto lalu di kirimkan melalui whatsapp grup terkadang guru menjelaskan melalui video di *whats up*. Kendalanya pembelajaran daring adalah siswa sulit untuk memahami pemaparan guru dan pembelajarannya kurang menarik.

### 2. Metode Interview



- Nama : Faridha Khusfidha, S.Pd.I
- Tempat Tanggal Lahir: Surabaya, 12 April 1983
- Usia : 37
- Alamat : Tambak Wedi Baru 10/24B
- Pendidikan Terakhir : S1

<sup>48</sup> Suardeyasasri, "Metode Penelitian Kualitatif" (Jakarta: PT Gramedia, 2010), 9.

- Jurusan : PAI
- Alumni : STAI TASWIRUL AFKAR
- Pengalaman Mengajar: 10 Tahun
- Pernah Mengajar di : SD Al-Ikhlas Perak  
MI Nurul Islam  
MI Muslimat NU  
RA Mutiara Bunda  
MI Mutiara Bunda  
SMK PGRI

Teks tanya Jawab :

- a. Apa kesulitan yang dialami oleh peserta didik saat pembelajaran berlangsung?  
Materi kurang maksimal tersampaikan
- b. Faktor apa yang menyebabkan kesulitan itu terjadi?  
Alat (hp atau kuota) yang kurang memadai
- c. Apa reaksi siswa ketika tidak dapat memahami materi yang anda sampaikan?  
Senang dan tambah semangat belajar
- d. Apa siswa menyukai mata pelajaran fiqih?  
Ya
- e. Media apa yang anda gunakan ketika mengajar?  
Buku dan alat elektronik seperti hp atau laptop
- f. Apakah siswa menyukai media yang anda gunakan?  
Untuk tatap muka ya tapi untuk daring mereka kesulitan
- g. Saat ulangan berlangsung apakah nilai siswa bagus?  
Ya
- h. Upaya apa yang ditempuh guru dalam mengatasi kesulitan belajar fiqih?  
Terus berusaha menyampaikan materi meski dg kunjungan rumah
- i. Bagaimana mengatasi siswa yang tidak memperhatikan saat pembelajaran?



Ditegur dan dinasehati

- j. Apakah anda tahu media pembelajaran White Board Animation? Bagaimana menurut pendapat anda dengan media pembelajaran tersebut?

Ya Bagus karena dg media tersebut siswa akan tertarik untuk menyimak

### 3. *Library Research*

*Library research* atau bisa disebut teknik kepustakaan merupakan penelitian kepustakaan yang dilakukan dengan cara menelaah dari berbagai literature sesuai dengan pokok bahasan lalu dituangkan dalam kerangka pemikiran secara teoritis.<sup>49</sup> Pada teknik ini digunakan untuk memperkuat fakta dan untuk membandingkan perbedaan atau persamaan antara teori dan praktek terkait pengaruh media pembelajaran *White Board Animation* terhadap berpikir kritis siswa. Pada *library research* ini sudah dijelaskan diatas pada bab III penelitian terdahulu.

### 4. Metode Kuesioner

*Pre test* adalah tes yang di berikan kepada siswa sebelum pembelajaran. Manfaat *pre test* ini yaitu untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa terhadap pelajaran yang telah disampaikan. Setelah itu guru dapat menentukan cara penyampaian pelajaran yang akan ditempuh nantinya. Pada pretes ini peneliti menggunakan kuesioner terbuka. Pertanyaan di bawah ini adalah yang terdapat dalam *pre test* secara tulis melalui *google form* kepada siswa sebagaimana berikut ini:

- 1) Bagaimana menurut pendapat anda makanan dan minuman yang halal?
- 2) Bagaimana menurut pendapat anda makanan dan minuman yang haram?
- 3) Sebutkan makanan dan minuman yang halal yang anda ketahui?

---

<sup>49</sup> Kartini Kartono, "Pengantar Metodologi Research" (Bandung: ALUMNI, 1998), 78.

- 4) Bagaimana hukumnya menurut pendapat anda jika menyembelih ayam dengan menyebut nama Allah. Apakah daging ayam boleh dimakan untuk orang yang beragama Islam? Sertakan alasannya!
- 5) Bagaimana hukumnya menurut pendapat anda jika menyembelih anjing dengan menyebut nama Allah. Apakah daging anjing boleh dimakan orang yang beragama Islam? Sertakan alasannya!

Hasil dari *Pre test* sebagaimana berikut ini:

➤ Kelas kontrol

NO.	NAMA	KUESIONER					JUMLAH	NILAI
		1	2	3	4	5		
1	Achmad Zainal Rosul	3	3	2	3	2	13	52
2	Arga Dimastha Syawallon	2	2	3	3	3	13	52
3	Hanikram Barka Illaha	2	3	3	2	2	12	48
4	Herno Adi Sanjaya	2	3	2	1	1	9	36
5	Lutfi Ardianyah Pratama	1	1	1	2	1	6	24
6	Mochamad Saddam Azhari	1	1	1	2	2	7	28
7	Muchammad Muhlis	3	3	2	2	1	11	44
8	Muhammad Alfin	3	3	3	2	2	13	52
9	Nuzulur Rayhan Agta Saputra	3	3	3	3	2	14	56
10	Rosul Abidin	3	3	3	3	3	15	60
<b>Jumlah</b>		23	25	23	23	19	113	226
<b>Rata-Rata</b>							11.3	45.2

**Tabel 1.7**

**Hasil *Pre Test* Kelas Kontrol**

Skor:

5 = Jawaban sangat benar

4 = Jawaban benar

3 = Jawaban kurang benar

2 = Jawaban salah

1 = Jawaban tidak di isi

Dari Data diatas menggunakan Rumus

$$N = \frac{\text{Skor pencapaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

- Skor pencapaian = jumlah

- Skor maksimal = 5 x 5 (banyaknya pertanyaan) = 25

Dari tabel 1.6 dapat diketahui bahwa soal nomer 5 adalah yang paling rendah nilainya diantara yang lain berarti pada soal nomer 5 yang paling sulit untuk siswa menjawab pertanyaan. Sedangkan soal nomer 2 nilainya lebih tinggi diantara yang lain itu berarti soal nomer 2 yang paling mudah untuk dijawab oleh siswa. Untuk rata-rata pada *Pre test* di kelas kontrol nilainya adalah 45.2 yang mana masih kurang dalam rata-rata di dalam kelas. Rata-rata di dalam kelas yang bagus seharusnya diatas 59.

➤ Kelas Eksperimen

NO.	NAMA	KUESIONER					JUMLAH	NILAI
		1	2	3	4	5		
1	Amira Sari Dewi	3	3	2	3	1	12	48
2	Azra	3	3	3	1	1	11	44
3	Cantika	3	2	3	3	1	12	48
4	Dela Puspita Aurelia	2	3	3	4	1	13	52
5	Dewi Ratna Anjani	3	3	3	3	3	15	60
6	Fardania Nur Kholifah	4	4	2	1	1	12	48
7	Indah Sofiatul Laili	3	3	2	1	2	11	44
8	Mei Dina Rahayu Ainur Rokhman	1	3	4	3	2	13	52
9	Siti Asyifa	2	3	3	4	1	13	52
10	Zainia	3	3	3	2	2	13	52
<b>Jumlah</b>		27	30	28	25	15	125	500
<b>Rata-Rata</b>							12.5	50

**Tabel 1.8**

**Hasil *Pre Test* Kelas Eksperimen**

Skor:

5 = Jawaban sangat benar

4 = Jawaban benar

3 = Jawaban kurang benar

2 = Jawaban salah

1 = Jawaban tidak di isi

Dari Data diatas menggunakan Rumus

$$N = \frac{\text{Skor pencapaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

- Skor pencapaian = jumlah

- Skor maksimal = 5 x 5 (banyaknya pertanyaan) = 25

Dari tabel 1.7 dapat diketahui bahwa soal nomer 5 adalah yang paling rendah nilainya diantara yang lain berarti pada soal nomer 5 yang paling sulit untuk siswa menjawab pertanyaan. Sedangkan soal nomer 2 nilainya lebih tinggi diantara yang lain itu berarti soal nomer 2 yang paling mudah untuk dijawab oleh siswa. Untuk rata-rata pada *Pre test* di kelas eksperimen nilainya adalah 50 yang mana masih kurang dalam rata-rata di dalam kelas. Rata-rata di dalam kelas yang bagus seharusnya diatas 59.

## 5. Tes Lisan

*Post test* merupakan pertanyaan yang diberikan sesudah materi disampaikan atau bisa juga diartikan evaluasi akhir saat materi pada hari itu sudah diberikan. *Post test* dimaksudkan apakah murid sudah mengerti dan memahami materi yang baru diberikan pada hari itu. Manfaat dari *post test* ini yaitu untuk memperoleh gambaran kemampuan yang dicapai setelah berakhirnya penyampaian pelajaran. Hasil *pre test* dan *pos test* setelah dibandingkan akan diketahui sejauh mana pengaruh pengajaran yang telah dilakukan dan juga dapat diketahui sejauh mana bagian-bagian dari bahan pengajaran yang masih belum dapat dipahami oleh siswa. Pertanyaan di bawah ini adalah yang terdapat dalam *pos test* secara lisan melalui *google form* kepada siswa sebagaimana berikut ini:

- 1) Bagaimana hukumnya menurut pendapat anda jika menyembelih Kambing tapi tidak menyebut nama Allah. Apakah daging kambing boleh dimakan orang yang beragama Islam? Sertakan alasannya!
- 2) Bagaimana hukumnya jika seseorang yang beragama Kristen memakan babi panggang (BIPANG)? sertakan alasannya!
- 3) Bagaimana hukumnya jika seseorang yang beragama Islam memakan daging Ular? sertakan alasannya!
- 4) Bagaimana pendapat anda jika ada seseorang yang beragama Islam terjebak di hutan kemudian kelaparan dan tidak ditemuinya makanan lalu menemukan ada kucing liar dan dijadikan makanan, bagaimana hukumnya memakan kucing liar dengan keadaan diatas? sertakan alasannya!
- 5) Disaat pandemi sekarang diharuskan oleh pemerintah untuk suntik vaksin, ada 3 macam bahan dalam vaksin diantaranya ada sinofac, *Astrazeneca* dan sinopharm, ketika itu dokter adanya vaksin *Astrazeneca* sedangkan didalam bahan *Astrazeneca* tersebut ada kandungan babi. Bagaimana menurut pendapat anda mengenai hal tersebut apakah melanjutkan vaksin dengan *Astrazeneca* atau bagaimana ? sertakan alasannya!

➤ Kelas kontrol

NO.	NAMA	TES LISAN					JUMLAH	NILAI
		1	2	3	4	5		
1	Achmad Zainal Rosul	3	4	3	2	2	14	56
2	Arga Dimastha Syawallon	2	3	2	3	3	13	52
3	Hanikram Barka Illaha	2	3	2	4	3	14	56
4	Herno Adi Sanjaya	2	3	2	4	2	13	52
5	Lutfi Ardianyah Pratama	4	3	3	4	3	17	68
6	Mochamad Saddam Azhari	4	3	3	3	4	17	68

7	Muchammad Muhlis	3	3	3	2	4	15	60
8	Muhammad Alfin	3	3	3	2	3	14	56
9	Nuzulur Rayhan Agta Saputra	4	3	4	3	4	18	72
10	Rosul Abidin	3	3	3	4	3	16	64
<b>Jumlah</b>		30	31	28	31	31	151	604
<b>Rata-Rata</b>							15.1	60.4

Tabel 1.9

### Hasil *Post Test* Kelas Kontrol

Skor:

5 = Jawaban sangat benar

4 = Jawaban benar

3 = Jawaban kurang benar

2 = Jawaban salah

1 = Jawaban tidak di isi

Dari Data diatas menggunakan Rumus

$$N = \frac{\text{Skor pencapaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

- Skor pencapaian = jumlah

- Skor maksimal = 5 x 5 (banyaknya pertanyaan) = 25

Dari tabel 1.8 dapat diketahui bahwa soal nomer 3 adalah yang paling rendah nilainya diantara yang lain berarti pada soal nomer 3 yang paling sulit untuk siswa menjawab pertanyaan. Sedangkan soal nomer 2, 4 dan 5 nilainya lebih tinggi diantara yang lain itu berarti soal nomer 2, 4 dan 5 yang paling mudah untuk dijawab oleh siswa. Untuk rata-rata pada *post test* di kelas kontrol nilainya adalah 60,4 yang mana diatas dalam rata-rata di dalam kelas. Rata-rata di dalam kelas yang bagus seharusnya diatas 59.

➤ Kelas Eksperimen

NO.	NAMA	TES LISAN					JUMLAH	NILAI
		1	2	3	4	5		
1	Amira Sari Dewi	4	4	3	3	5	19	76

2	Azra	4	4	3	5	5	21	84
3	Cantika	3	4	5	3	5	20	80
4	Dela Puspita Aurelia	4	5	5	5	4	23	92
5	Dewi Ratna Anjani	4	3	5	4	5	21	84
6	Fardania Nur Kholifah	4	4	5	5	5	23	92
7	Indah Sofiatul Laili	5	5	4	4	4	22	88
8	Mei Dina Rahayu Ainur Rokhman	5	3	4	3	4	19	76
9	Siti Asyifa	3	3	3	4	5	18	72
10	Zainia	4	3	4	4	5	20	80
<b>Jumlah</b>		40	38	41	40	47	206	824
<b>Rata-Rata</b>							20.6	82.4

Tabel 1.10

### Hasil *Post Test* Kelas Eksperimen

Skor:

5 = Jawaban sangat benar

4 = Jawaban benar

3 = Jawaban kurang benar

2 = Jawaban salah

1 = Jawaban tidak di isi

Dari Data diatas menggunakan Rumus

$$N = \frac{\text{Skor pencapaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

- Skor pencapaian = jumlah

- Skor maksimal = 5 x 5 (banyaknya pertanyaan) = 25

Dari tabel 1.9 dapat diketahui bahwa soal nomer 2 adalah yang paling rendah nilainya diantara yang lain berarti pada soal nomer 2 yang paling sulit untuk siswa menjawab pertanyaan. Sedangkan soal nomer 5 nilainya lebih tinggi diantara yang lain itu berarti soal nomer 5 yang paling mudah untuk dijawab oleh siswa. Untuk rata-rata pada *Post Test* di kelas Eksperimen nilainya adalah 82,4 yang mana diatas rata-rata di dalam kelas. Rata-rata di dalam kelas yang bagus diatas 59.

## 6. Metode Angket

Angket merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dengan cara membuat daftar pertanyaan secara tertulis kemudian narasumber akan mengisinya dengan cara tertulis juga. Pada metode angket ini peneliti menggunakan angket tertutup yang mana didalam angket tersebut telah terdapat alternative jawaban yang telah ditentukan oleh pembuat angket. Jawaban didalam angket tersebut berupa jawaban Setuju or Tidak Setuju atau pilihan ganda sehingga narasumber tidak mempunyai kesempatan untuk mengisi dengan jawabannya sendiri. Berikut ini adalah angket yang dibagikan kepada siswa melalui *google form*:

No.	Pernyataan	Penilaian Diri	
		Setuju	Netral
1	Guru menggunakan media pembelajaran dalam mengajar		
2	Setiap mengajar guru menggunakan media pembelajaran selain buku		
3	Saya lebih mudah memahami pelajaran Fiqih setelah guru menggunakan media pembelajaran		
4	Saya menyukai belajar Fiqih dengan media <i>White Board Animation</i>		
5	Saya meyakini bahwa pelajaran Fiqih sangat mudah untuk dipahami		
6	Media pembelajaran <i>White Board Animation</i> membuat siswa aktif dalam pembelajaran Fiqih		
7	Dengan adanya media pembelajaran <i>White Board Animation</i> dan game siswa semakin tertarik dalam belajar Fiqih		



8	Media pembelajaran membuat saya tidak takut lagi pada pelajaran FIQIH		
9	Guru mengembangkan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran		
10	Dengan media pembelajaran <i>White Board Animation</i> siswa sangat termotivasi dalam belajar Fiqih		
<b>Jumlah</b>			
<b>Total</b>			

Tabel 1.11

## Angket Penilaian Diri

## ➤ Kelas Kontrol

No.	Nama	Angket Penilaian Diri		Jumlah	Nilai
		S	TS		
1	Achmad Zainal Rosul	10		10	100
2	Arga Dimastha Syawallon	10		10	100
3	Hanikram Barka Illaha	10		10	100
4	Herno Adi Sanjaya	10		10	100
5	Lutfi Ardianyah Pratama	10		10	100
6	Mochamad Saddam Azhari	9	1	10	95
7	Muchammad Muhlis	10		10	100
8	Muhammad Alfin	9	1	10	95
9	Nuzulur Rayhan Agta Saputra	10		10	100
10	Rosul Abidin	10		10	100
<b>Jumlah</b>		98	2	100	
<b>Total</b>		98%	2%	100%	

Tabel 1.12

## Angket Penilaian Diri di Kelas Kontrol

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

Skor:

S : x 10

TS : x 5

Skor Minimal : 50

Skor Maksimal : 100

Untuk menghitung penilaian interpretasi responden terhadap media pembelajaran yaitu hasil nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus index %. Sebagaimana berikut ini:

Rumus Index % = Total Skor / Y x 100 %

Y adalah skor maksimal.

Pada tabel 1.11 di kelas kontrol dapat diketahui bahwa 98% siswa banyak yang menjawab setuju pada soal yang diangket sedangkan 2% siswa menjawab tidak setuju.

➤ Kelas Eksperimen

No.	Nama	Angket		Jumlah	Nilai
		S	TS		
1	Amira Sari Dewi	10		10	100
2	Ayu Duwi Safira	10		10	100
3	Azra	10		10	100
4	Cantika	10		10	100
5	Dela Puspita Aurelia	10		10	100
6	Dewi Ratna Anjani	10		10	100
7	Fardania Nur Kholifah	10		10	100
8	Indah Sofiatul Laili	10		10	100
9	Mei Dina Rahayu Ainur Rokhman	10		10	100

10	Siti Asyifa	10		10	100
<b>Jumlah</b>		100	0	100	
<b>Total</b>		100%	0%	100%	

Tabel 1.13

### Angket Penilaian Diri di Kelas Eksperimen

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

Skor:

S : x 10

TS : x 5

Skor Minimal : 50

Skor Maksimal : 100

Untuk menghitung penilaian interpretasi responden terhadap media pembelajaran yaitu hasil nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus index %. Sebagaimana berikut ini:

Rumus Index % = Total Skor / Y x 100

Y adalah skor maksimal.

Pada tabel 1.12 di kelas eksperimen dapat diketahui bahwa 100% siswa banyak yang menjawab setuju pada soal yang diangket sedangkan 0% siswa menjawab tidak setuju.

Berikut ini adalah bagan Jawaban yang di Pilih di kelas kontrol:

No.	Jawaban yang di Pilih	Nilai	Nilai Maksimal	Persen
1	Setuju	50	98	98%
2	Tidak Setuju		2	2%
<b>Jumlah</b>		50%	100%	

Tabel 1.14

### Jawaban yang dipilih Penilaian Diri di Kelas Kontrol

Setelah peneliti melihat jawaban siswa pada tabel 1.13 maka siswa dapat nilai baik.

Berikut ini adalah bagan Jawaban yang di Pilih di kelas kontrol:

No.	Jawaban yang di Pilih	Nilai	Nilai Maksimal	Persen
1	Setuju	50	10	100%
3	Tidak Setuju		0	0%
<b>Jumlah</b>		50	100%	

Tabel 1.15

### Jawaban yang dipilih Penilaian Diri di Kelas Eksperimen

Setelah peneliti melihat jawaban siswa pada tabel 1.13 maka siswa dapat nilai baik.

### C. Hasil Penelitian

Dari pemaparan yang sudah dijelaskan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan media pembelajaran *White Board Animation* terhadap berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Fiqih. *White Board Animation* yaitu sebagai media penunjang dalam *White Board Animation*. Sebelum mengetahui hasil dari penerapan media pembelajaran penelitian ini maka perlu mengetahui dahulu ada tidaknya hubungan antara penilaian diri siswa dengan minat belajar mata pelajaran Fiqih. Dari tabel 1.11 dan 1.12 diatas dapat diketahui nilai  $H_0$  diterima atau ditolak sebagai berikut:

1. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima
2. Jika signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Sedangkan jika diketahui nilai  $r$  hitung dan  $r$  tabel diterima atau ditolak yaitu sebagai berikut:

1. Jika  $t$  hitung  $> t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak
2. Jika  $t$  hitung  $< t$  tabel, maka  $H_0$  diterima

Berikut ini adalah rumus menggunakan one sample *t-test* untuk *Pre Test* kuesioner kelas kontrol dan kelas eksperimen:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_o}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t : Nilai t hitung

$\bar{x}$  : Rata-rata

$\mu_o$  : Nilai yang dihipotesiskan

s : Standard deviasi

n : Jumlah sampel

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kelas Kontrol	10	45.2000	12.08121	3.82041
Kelas Eksperimen	10	12.5000	1.17851	.37268

**Tabel 1.16**

*One-Sample Statistics* Hasil kelas Kontrol dan Eksperimen pada  
*Uji Pre Test*

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kelas Kontrol	11.831	9	.000	45.20000	36.5576	53.8424
Kelas Eksperimen	33.541	9	.000	12.50000	11.6569	13.3431

Tabel 1.17

***One-Sample Test Hasil kelas Kontrol dan Eksperimen pada Uji Pre Test***

Pada tabel *out put one sample statistic*, menunjukkan bahwa sampel penelitian ini berjumlah (N) = 20 siswa diantaranya 10 siswa laki-laki di kelas kontrol dan 10 siswi perempuan di kelas eksperimen. Rata-rata berpikir kritis siswa ketika *Pre Test* adalah 45.2000 untuk kelas kontrol dan 12.5000 untuk kelas eksperimen. Standard deviasi (simpangan baku) sebesar 12.08121 untuk kelas kontrol dan 1.17851 kelas eksperimen dan *standard error of mean* sebesar 3.82041 untuk kelas kontrol dan 0.37268 untuk kelas eksperimen.

Dalam kasus ini ada perbedaan rata-rata (*mean difference*) yaitu sebesar 45.20000 untuk kelas kontrol dan 12.50000 kelas eksperimen. Ini mempunyai *range* antara *lower* (batas bawah) sebesar 36.5576 sampai *upper* (batas atas) sebesar 11.6569.

Pada tabel *Out Put one sampel test* memuat data hasil analisis uji-t satu sampel yang mana nilai dari t hitung sebesar 11.831 untuk kelas kontrol dan 33.541 untuk kelas eksperimen, df (*degree of freedom*) atau derajat kebebasan 9 (N-1), dimana t hitung > t tabel (11.831 > 2.262) untuk kelas kontrol dan (33.541 > 2.262) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa rata-rata skor berpikir kritis siswa kelas VI lebih rendah dari skor yang sudah diperkirakan 70 dan ada pengaruh media pembelajaran terhadap berpikir kritis. Kelas kontrol dan kelas eksperimen skornya di bawah 70.

Pada kasus ini terlihat bahwa signifikansi 0.000, karena signifikansi < 0.05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya rata-rata berpikir kritis siswa lebih rendah dari skor yang diperkirakan.

Berikut ini adalah rumus menggunakan paired sample *t-test* untuk tes tes lisan kelas kontrol dan kelas eksperimen:

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

Keterangan:

- $\bar{x}_1$  : Rata-rata sampel 1
- $\bar{x}_2$  : Rata-rata sampel 2
- $s_1$  : Simpangan baku sampel 1
- $s_2$  : Simpangan baku sampel 2
- $s_1^2$  : Varian sampel 1
- $s_2^2$  : Varian sampel 2
- $r$  : Korelasi antar dua sampel

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Tidak Menerapkan media pembelajaran	60.4000	10	7.16783	2.26667
Penerapan White Board Animation	82.4000	10	6.85079	2.16641

**Tabel 1.18**

***Paired Samples Statistics* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Uji *Post Test***

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Tidak Menerapkan media pembelajaran & Penerapan White Board Animation	10	-.167	.646

Tabel 1.19

**Paired Samples Correlations Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Uji Post Test**

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Tidak Menerapkan media pembelajaran - Penerapan White Board Animation	2.20000E1	10.70825	3.38625	-29.66022	-14.33978	-6.497	9	.000

Tabel 1.20

**Paired Samples Test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Uji Post Test**

Pada tabel *paired sample statistic* memuat deskriptif tentang berpikir kritis siswa menghadapi pelajaran Fiqih antara sebelum dan sesudah diberikan media *White Board Animation* yang meliputi banyaknya data, *mean*, *standard deviation* dan *standard error mean*.

Banyaknya data (N) masing-masing siswa antara sebelum dan sesudah diberikan media *White Board Animation* = 10, rata-rata (*mean*) tingkat berpikir kritis siswa dalam menghadapi pelajaran Fiqih sebelum diberikan media *White Board Animation* = 60.4000 dan rata-rata (*mean*) tingkat berpikir kritis siswa dalam menghadapi pelajaran Fiqih sudah diberikan media *White Board Animation* = 82.4000. Simpangan baku (*standard deviation*) masing-masing untuk yang belum diberikan media sebesar 7.16783, dan sesudah diberikan media sebesar 6.85079. Dan untuk



*standard error of mean* masing-masing yang belum didirikan media sebesar 2.26667 dan yang sudah sebesar 2.16641.

Berdasarkan perbandingan rata-rata (*mean*) tingkat berpikir kritis siswa dalam menghadapi pelajaran Fiqih antara sebelum diberikan media *White Board Animation* = 60.4000 dan sesudah diberikan media *White Board Animation* = 82.4000. Hal itu berarti terdapat peningkatan yang signifikan penilaian diri siswa dalam menghadapi pelajaran Fiqih.

Pada tabel *paired sample correlation* -0.167 dibulatkan menjadi positif 0.167 yaitu yang menunjukkan adanya hubungan antara berpikir kritis siswa terhadap media *White Board Animation* dalam menghadapi pelajaran Fiqih sebelum dan sesudah diberikan media *White Board Animation*

Pada tabel *paired sample test*, memuat data hasil analisis uji-t dua sampel berpasangan yang meliputi t-hitung dan signifikansi.

Pengujian hipotesis dengan cara membandingkan t-hitung dengan t-tabel. Untuk melihat harga t tabel maka didasarkan pada derajat kebebasan (dk), yang besarnya adalah  $N-1$  yaitu  $10-1=9$ , berdasarkan hasil analisis uji t dua sampel berpasangan, maka dapat diperoleh hasil sebagai berikut: t hitung lebih besar dari t tabel -6.497 dibulatkan menjadi positif yaitu ( $6.497 > 2.262$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh tingkat berpikir kritis siswa dalam menghadapi pelajaran Fiqih antara sebelum dan sesudah diberikan media *White Board Animation*.

Pada kasus ini terlihat bahwa signifikansi sebesar  $0.000 <$  daripada 0.05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh tingkat berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah diberikan media *White Board Animation*, artinya bahwa tingkat berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah diberikan media adalah berbeda.

Berikut ini adalah rumus menggunakan *one sample t-test* untuk tes Angket kelas kontrol dan kelas eksperimen:

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kelas Kontrol	10	99.0000	2.10819	.66667
Kelas Eksperimen	10	1.0000E2	.00000 <sup>a</sup>	.00000

a. t cannot be computed because the standard deviation is 0.

Tabel 1.21

### One-Sample Statistics Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Uji Pos Tes

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kelas Kontrol	148.500	9	.000	99.00000	97.4919	100.5081

Tabel 1.22

### One-Sample Test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Uji Post Test

Pada tabel *out put one sample statistic*, menunjukkan bahwa sampel penelitian ini berjumlah (N) = 20 siswa diantaranya 10 siswa laki-laki dikelas kontrol dan 10 siswi perempuan di kelas eksperimen. Rata-rata penilaian pribadi siswa dalam penerapan media *White Board Animation* terhadap berpikir kritis ketika *post test* adalah 99.0000 untuk kelas kontrol dan 1.0000E2 untuk kelas eksperimen. *Standard deviasi* (simpangan baku) sebesar 2.10819 untuk kelas kontrol dan 0.00000<sup>a</sup> kelas eksperimen dan *standard error of mean* sebesar 0.66667 untuk kelas kontrol dan 0.00000 untuk kelas eksperimen.

Dalam kasus ini ada perbedaan rata-rata (*mean difference*) yaitu sebesar 99.00000. Ini mempunyai *range* antara *lower* (batas bawah) sebesar 97.4919 sampai *upper* (batas atas) sebesar 100.5081.

Pada tabel *out put one sampel test* memuat data hasil analisis uji-t satu sampel yang mana nilai dari t hitung sebesar 148.500, df (*degree of freedom*) atau derajat kebebasan 9 (N-1), dimana t hitung > t tabel (148.500 > 2.262) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa rata-

rata penilaian pribadi siswa kelas VI dalam penerapan media *White Board Animation* terhadap berpikir kritis ketika *post test* ada pengaruh media pembelajaran terhadap berpikir kritis di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Pada kasus ini terlihat bahwa signifikansi 0.000, karena signifikansi  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada pengaruh penilaian pribadi siswa kelas VI dalam penerapan media *White Board Animation* terhadap berpikir kritis.

Berikut ini adalah rumus reliabilitas penelitian pada kelas kontrol dan eksperimen:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{s_t^2} \right]$$

Dengan:

$r_{11}$  adalah koefisien reliabilitas

$n$  adalah banyaknya butir soal

$S_i^2$  adalah *varians* skor soal ke- $i$

$s_t^2$  adalah *varians* skor total

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Tabel 1.23**

**Case Processing Summary**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.768	5

**Tabel 1.24**

**Reliability Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	14.35	7.187	.608	.702
soal2	14.40	8.568	.456	.754
soal3	14.40	6.358	.698	.663
soal4	14.30	8.011	.368	.784
soal5	13.95	6.682	.596	.705

**Tabel 1.25**

***Item-Total Statistics***

Tabel *output* pertama *case precessing summary* di atas, memberikan informasi tentang jumlah sampel atau responden (N) yang di analisis dalam program SPSS yakni N sebanyak 20 orang siswa. Karena tidak ada data yang kosong (dalam pengertian jawaban responden terisi semua) maka jumlah valid adalah 100%.

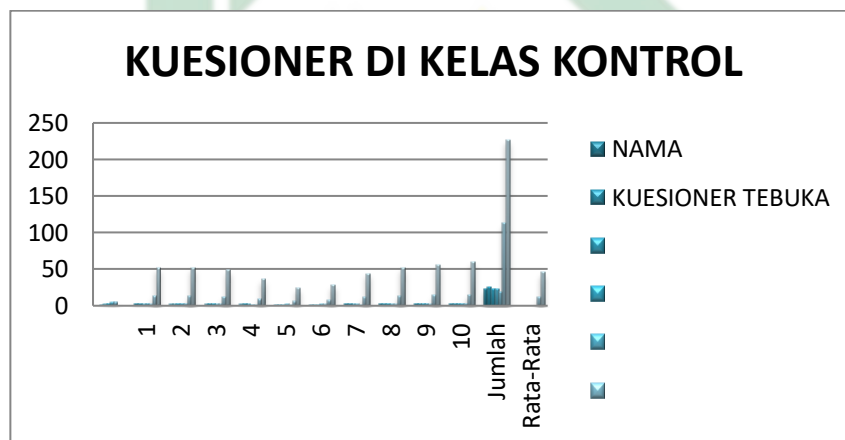
Tabel *Output* kedua *reliability statistics* dari tabel *output* di atas diketahui ada *N of Items* (banyaknya item atau butir pertanyaan angket) ada 5 buah item dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.768. Karena nilai *cronbach's alpha*  $0.768 > 0.60$ , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas di atas. Dapat disimpulkan bahwa ke 5 atau ke semua item pertanyaan tes tulis untuk variabel "Pengaruh *White Board Animation* dalam pembelajaran fikih terhadap beripikir kritis siswa" adalah reliable atau konsisten.

Tabel *output* di atas memberikan gambaran tentang nilai statistik untuk ke 5 item pertanyaan tes tulis. Perhatikan pada kolom "*cronbach's alpha if item Deleted*" dalam tabel ini diketahui nilai *cronbach's alpha* untuk ke lima soal adalah  $> 0.60$ , maka dapat disimpulkan bahwa ke lima item pertanyaan tes tulis reliable.

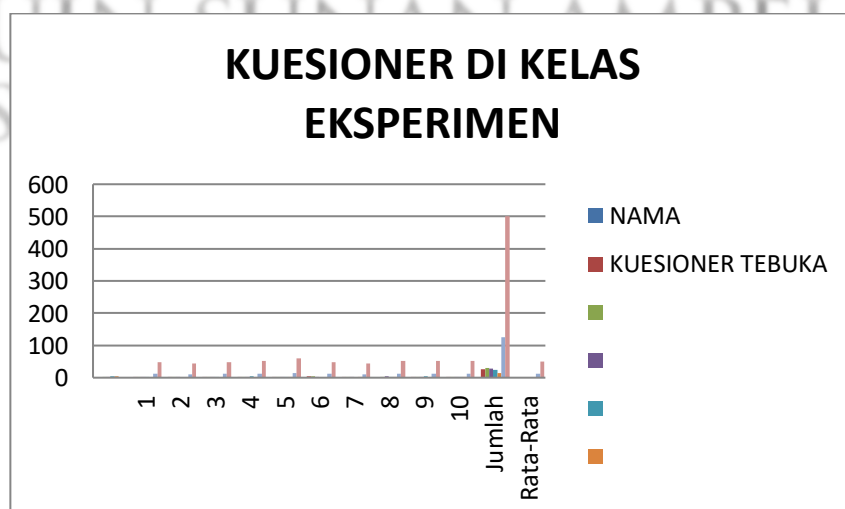
1. Jika nilai *cronbach's alpha*  $> r$  tabel maka kuesioner dinyatakan reliable.

2. Jika *cronbach's alpha* < tabel maka kuesioner dinyatakan tidak reliable.

Berdasarkan *output "reliability statistics"* di atas, diketahui nilai *cronbach's alpha* adalah sebesar 0.768. Nilai tersebut kemudian akan kita bandingkan dengan nilai *r* tabel dengan  $N = 20$  dicari pada distribusi nilai *r* tabel pada signifikansi 5% maka diperoleh nilai 0.444. karena nilai *cronbach's alpha*  $0.768 > 0.444$  (*r* tabel) maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan di atas. Dapat kita simpulkan bahwa tes tulis "Pengaruh *White Board Animation* dalam pembelajaran fiqih terhadap beripikir kritis siswa" dinyatakan reliable atau terpercaya sebagai alat pengumpul data dalam penelitian.

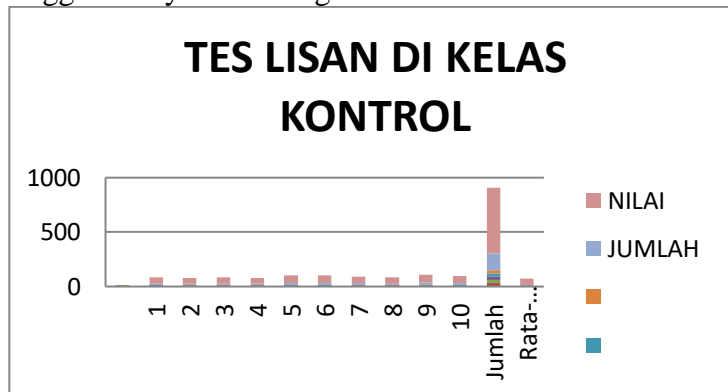


**Grafik 1.1 Kuesioner di Kelas Kontrol**

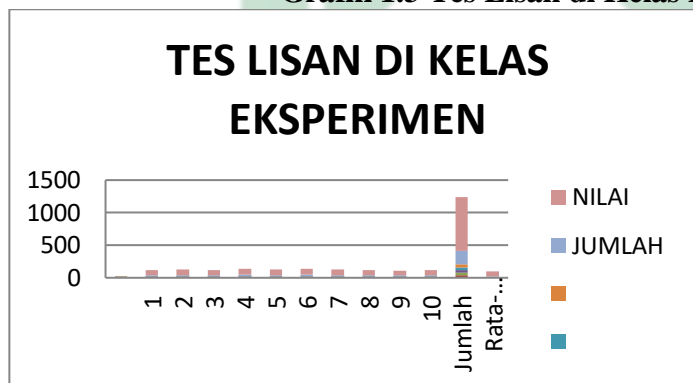


**Grafik 1.2 Kuesioner di Kelas Eksperimen**

Dari grafik 1.1 dan 1.2 terdapat perbedaan jumlah yaitu di kelas kontrol 200 lebih sedangkan di kelas eksperimen 500. Jadi kelas eksperimen yang lebih tinggi nilainya dibandingkan kelas kontrol.

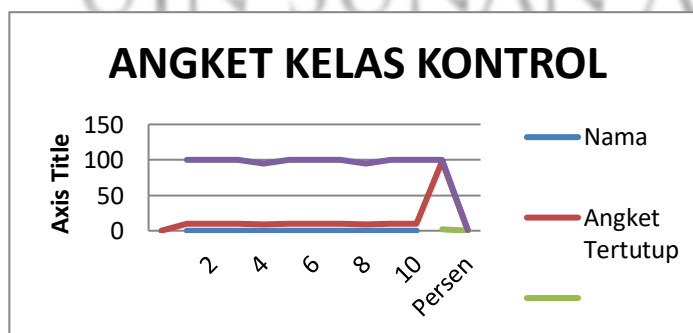


Grafik 1.3 Tes Lisan di Kelas Kontrol



Grafik 1.4 Tes Lisan di Kelas Eksperimen

Dari grafik 1.3 dan 1.4 maka ada perbedaan yaitu di kelas kontrol 500 lebih sedangkan di kelas eksperimen 1000 lebih. Maka kelas eksperimen lebih tinggi nilainya dibandingkan kelas kontrol.



Grafik 1.5 Angket di Kelas Kontrol



**Grafik 1.6 Angket di Kelas Eksperimen**

Dari grafik 1.5 dan 1.6 terdapat perbedaan yaitu di kelas kontrol ada 2 penurunan grafik sedangkan di kelas eksperimen tidak ada penurunan grafik. Jadi kelas eksperimen lebih tinggi nilainya dari pada kelas kontrol.

Untuk mengukur dalam pembelajaran diantaranya sebagai berikut:

1. Mengamati dan menarik kesimpulan.
2. Membandingkan 2 objek yang berbeda.
3. Kemampuan bertanya dan mengemukakan pendapat.
4. Mendiskusikan dan menganalisa cerita.
5. Kerjasama dalam kelompok.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dalam menerapkan media pembelajaran *White Board Animation* ketika masa pandemi menggunakan google meet dan setelah diteliti ada hubungan yang signifikan antara media pembelajaran dengan berpikir kritis siswa pada pelajaran Fiqih. Hal ini berarti bahwa media pembelajaran itu sangat berhubungan dengan berpikir kritis siswa. Berdasarkan pada penghitungan kuesioner kelas kontrol dan eksperimen pada *pre test*  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel ( $11.831 > 2.262$ ) untuk kelas kontrol dan ( $33.541 > 2.262$ ). Pada kasus ini terlihat bahwa signifikansi  $0.000$ , karena signifikansi  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya rata-rata berpikir kritis siswa lebih rendah dari skor yang diperkirakan.

Penghitungan untuk tes tulis kelas kontrol dan eksperimen pada *post test* diketahui  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel  $-6.497$  dibulatkan menjadi positif yaitu ( $6.497 > 2.262$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh tingkat berpikir kritis siswa dalam menghadapi pelajaran Fiqih antara sebelum dan sesudah diberikan media *White Board Animation*. Pada kasus ini terlihat bahwa signifikansi sebesar  $0.000 <$  daripada  $0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh tingkat berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah diberikan media *White Board Animation*, artinya bahwa tingkat berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah diberikan media adalah berbeda.

Penghitungan untuk angket pada *post test* di kelas kontrol dan eksperimen diketahui  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel ( $148.500 > 2.262$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa rata-rata penilaian pribadi siswa kelas VI dalam penerapan media *White Board Animation* terhadap berpikir kritis ketika *post test* ada pengaruh media pembelajaran terhadap berpikir kritis di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kasus ini terlihat bahwa signifikansi  $0.000$ , karena signifikansi  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada pengaruh



penilaian pribadi siswa kelas VI dalam penerapan media *White Board Animation* terhadap berpikir kritis.

Penghitungan untuk reliabilitas dan validitas diketahui nilai *cronbach's alpha*  $0.768 > 0.60$ , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas di atas. Dapat disimpulkan bahwa ke 5 atau ke semua item pertanyaan tes tulis untuk variabel “Pengaruh *White Board Animation* terhadap berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Fiqih” adalah reliable atau konsisten. Tabel *output* di atas memberikan gambaran tentang nilai statistik untuk ke 5 item pertanyaan tes tulis. Perhatikan pada kolom “*cronbach's alpha if item Deleted*” dalam tabel ini diketahui nilai *cronbach's alpha* untuk ke lima soal adalah  $> 0.60$ , maka dapat disimpulkan bahwa ke lima item pertanyaan tes tulis reliable. karena nilai *cronbach's alpha*  $0.768 > 0.444$  (r tabel) maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan di atas. Dapat kita simpulkan bahwa tes tulis “Pengaruh *White Board Animation* dalam Pembelajaran Fiqih terhadap Berpikir Kritis Siswa di Mi Mutiara Bunda Surabaya”.

Sedangkan dalam penerapan sebelum dan sesudah media pembelajaran *White Board Animation* bawa terdapat perbedaan tingkat berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran *White Board Animation*. Berdasarkan perbandingan rata-rata (*mean*) tingkat berpikir kritis siswa dalam menghadapi pelajaran Fiqih antara sebelum di berikan media pembelajaran *White Board Animation* ternyata lebih rendah dari pada sesudah diberikan media pembelajaran *White Board Animation*. Hal itu berarti terdapat peningkatan yang signifikan berpikir kritis siswa dalam menghadapi pelajaran Fiqih. Maka, ini berarti media pembelajaran *White Board Animation* sangat berpengaruh dalam upaya terhadap mendorong berpikir kritis siswa dalam menghadapi pelajaran Fiqih.

## B. Saran

Agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan tujuan yang diinginkan akan tercapai maka disarankan:

1. Bagi guru Fiqih, diharapkan dapat menerapkan media pembelajaran *White Board Animation* dalam pembelajaran sebagai salah satu cara terhadap peningkatan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran. Tetapi penggunaan media pembelajaran *White Board Animation* ini harus disesuaikan dengan waktu dan materi pelajarannya dan hendaknya diadakan refleksi terhadap proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan guna perbaikan proses pembelajaran yang akan datang.
2. Bagi siswa, diharapkan dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Pada sistematika pembahasan dalam penelitian ini terdiri dari lima bab yang masing-masing bab mempunyai sub bab tersendiri yaitu sebagai berikut:

BAB I berisi tentang latar belakang, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II berisi tentang yang pertama berpikir Kritis, media pembelajaran, *White Board Animation*, dan Penelitian Terdahulu.

BAB III berisi tentang metode penelitian terdiri dari perumusan hipotesis, definisi operasional variabel penelitian, metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, subjek penelitian, teknik pengambilan sampel, materi penelitian, rancangan percobaan, analisis data, dan pelaksanaan penelitian.

BAB IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan terdiri dari hasil penelitian, hasil pembahasan dan metode interview.

BAB V berisi tentang penutup terdiri dari kesimpulan dan saran.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif, Z. *“Andragogi”*. 1994. Bandung: Angkasa.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *“Prosedur Penelitian (suatu pendekatan praktek) Edisi Revisi V”*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azalia Isma Anggraini, Winarti, dan Rachmad Resmiyanto. 2018. *“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika Berbasis Whiteboard Animation Video Materi Suhu dan Kalor Prosiding SNPF (Seminar Nasional Pendidikan Fisika)”*. Seminar Nasional Pendidikan Fisika IV. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SNPF/article/view/1382/1157>.
- Budi Prajitno, Subagio. 2013. *“Metodologi penelitian kuantitatif”*. Jurnal Bandung UIN Sunan Gunung Djati (tersedia di <http://komunikasi.uinsgd.ac.id>).
- C Wade. 1995. *“Using writing to develop and assess critical thinking”*. *Teaching of Psychology* 22 no. 1.
- Christian, Andrew. *“Dampak Positif dan Negatif Teknologi terhadap 4 Aspek Besar Halaman 1 - Kompasiana.com”*. <https://www.kompasiana.com/andrewchristian/5c03f34c43322f66a05c9f37/dampak-positif-dan-negatif-teknologi-terhadap-4-aspek-ekonomi-sosial-budaya-dan-politik>, diakses 13 April 2020 pukul 06.15.
- Deviana dkk.. 2015. *“Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbasis Whiteboard Animation Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Banjar Jawa Singaraja”*. Jurnal Pendidikan UNDIKSHA Vol. 3 No. 1. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPM/article/view/5773>.
- Eka Lestari, Karunia. 2014. *“IMPLEMENTASI BRAIN-BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SERTA MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP”*. JUDIKA (JURNAL PENDIDIKAN UNSIKA) 2, no. 1. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/120>.
- “Hipotesis UMB 6-ok.pdf”. <http://mercubuana.ac.id/files/MetodeLogiPenelitian/Hipotesis%20UMB%206-ok.pdf>.
- H Ennis, Robert. 1962. *“A concept of critical thinking”*. Vol. 32 No. 1. Harvard Educational Review.
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *“Metodologi Penelitian”*. Ghalia Indonesia.
- Hujair AH, Sanaky. 2009. *“Media Pembelajaran”*. Jogjakarta: Safirialinsasi press.
- I Gusti Putu Sudiarta dan I Wayan Sadra. 2016. *“Pengaruh Penerapan Model Blended Learning Berbantuan Whiteboard Animation Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Siswa SMP”*. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, , <http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/files/PM-12.pdf>.

- Illiyyin, Anisatul. 2018. "Peningkatan Keaktifan Belajar dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Whiteboard Animation Drawing Kelas Viii-C Smp Negeri 2 Winongan". *Jurnal Pembelajaran Sains* Vol. 2. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpsi/article/view/6647>.
- J Moleong, Lexy. 2012. "Metodologi Penelitian Kualitatif". Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kartono, Kartini. 1998. "Pengantar Metodologi Research". Bandung: ALUMNI.
- Kompasiana.com. "Tantangan Pendidikan di Era Revolusi 4.0", KOMPASIANA, <https://www.kompasiana.com/sozi/5cf4846995760e765c2937e9/tantangan-pendidikan-di-era-revolusi-4-0>.
- M. Mirza Fatahullah. 2016. "Pengaruh Media Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar IPS". Jakarta, UNJ.
- Marsudiatmi, Lisa. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) terhadap Pemahaman Konsep IPA Materi Cahaya Ditinjau dari Motivasi Belajar". <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/31125/Pengaruh-Model-Pembelajaran-Inkuiri-Terbimbing-Guided-Inquiry-terhadap-Pemahaman-Konsep-IPA-Materi-Cahaya-Ditinjau-dari-Motivasi-Belajar>.
- Muhaimin Muhammad Romadhon dan Munoto. 2018. "Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle dengan Media Pembelajaran Whiteboard Animation pada Mata Pelajaran Rangkaian Elektronika Di Smkn 1 Jetis Mojokerto". *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* Vol. 7 No. 2, <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/23799>.
- Munida Qanita Silmi dan Putri Rachmadyanti. 2018. "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Sparkol Videoscribe Tentang Persiapan Kemerdekaan RI SD Kelas V", *JPGSD* Vol. 006, No. 04, <https://media.neliti.com/media/publications/254987-pengembangan-media-pembelajaran-video-an-3ce95323.pdf>.
- Munthe, Elisabeth. 2019, "PENTINGNYA PENGUASAAN IPTEK BAGI GURU DI ERA REVOLUSI 4.0". (PROSIDING SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI PENDIDIKAN PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM MENGEMBANGKAN DAN MENINGKATKAN KEPROFESIONALAN PENDIDIK DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0. Digital Library Universitas Negeri Medan). <http://digilib.unimed.ac.id/38827/>.
- NIKEN RATNA WIJAYA. 2012. "HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PKn DI SMPN 77 JAKARTA". (doctoral, UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA). <http://repository.unj.ac.id/2001/>.
- Putu Gina Anindyas, Phill. I Gst. Putu Sudiarta dan Ni Made Sri Mertasari. 2015. "Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbasis Whiteboard Animation Video Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Lab Undiksha," *Jurnal Pendidikan UNDIKSHA* Vol. 3 No. 1. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPM/article/view/5771>.

- R. H. Ennis. 1996. *“Critical Thinking”*. USA: Prentice Hall, Inc.
- Rahmadani, Anisa. *“Revolusi Industri 4.0 Berkah atau Musibah?”*, KOMPASIANA.  
[https://www.kompasiana.com/anisa\\_rahmadani/5c851cef677ffb54eb600643/revolusi-industri-4-0-berkah-atau-musibah](https://www.kompasiana.com/anisa_rahmadani/5c851cef677ffb54eb600643/revolusi-industri-4-0-berkah-atau-musibah).
- Rica Wijayanti, Rishi Kumar Loganathan dan Buaddin Hasan. 2018. *“Media comic math berbasis whiteboard animation dalam pelajaran matematika”*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika. Vol. 5 No. 1.  
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/19207>.
- Rudi Susilana dan Cepi Riana. 2008. *“Media Pembelajaran”*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Sunarsih, Tri. 2009. *“Hubungan antara motivasi belajar, kemandirian belajar dan bimbingan akademik terhadap prestasi belajar mahasiswa di Stikes A. Yani Yogyakarta”*. Thesis, UNS (Sebelas Maret University).  
<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/13442/Hubungan-antara-motivasi-belajar-kemandirian-belajar-dan-bimbingan-akademik-terhadap-prestasi-belajar-mahasiswa-di-Stikes-A-Yani-Yogyakarta>.
- Suryabrata, Sumadi. 2006. *“Psikologi Pendidikan”*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, Arief. 2009. *“Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya”*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukardi. 2011. *“Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya”*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sugiyono. t.t. *“Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D”*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. 2002. *“Metode Statistika”*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *“Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D”*. Bandung: Alfabeta.
- Suardeyasari. 2010. *“Metode Penelitian Kualitatif”*. Jakarta: PT Gramedia.  
*“Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran - Pendidikan Untuk Semua (P.U.S)”*,  
<https://sites.google.com/a/students.unnes.ac.id/pus/page-1/tujuan-penggunaan-media-pembelajaran>.
- Tisar Adi Nugroho dan Ketut Sudarma. 2017. *“PENGARUH GAYA BELAJAR, MOTIVASI BELAJAR, DAN KONDISI SOSIAL EKONOMI ORANG TUA PADA HASIL BELAJAR”*. Economic Education Analysis Journal 6 no. 1.
- Uchjana Effendy, Onong. 1986. *“Dimensi Dimensi Komunikasi”*. Bandung: Alumni.
- Warti, Erlis. 2016. *“Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur”*. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika 5 no. 2.  
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.273>.
- Woro Kurniasih, Ary. 2012. *“Scaffolding Sebagai Alternatif Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika”*. Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif 3 no. 2.  
<https://doi.org/10.15294/kreano.v3i2.2871>.

- Yudha Gustano. *“Makalah Whiteboard Animation”*,  
[https://www.academia.edu/35915866/Makalah\\_whiteboard\\_animation](https://www.academia.edu/35915866/Makalah_whiteboard_animation).
- Zubaidah, Siti. 2010. “Berpikir Kritis: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi yang Dapat Dikembangkan melalui Pembelajaran Sains.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A