



**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

*"Alam Takambang Jadi Guru"*

**SKRIPSI – MES1.61.8303**

**PERBANDINGAN PENGUASAAN KOGNITIF SISWA MENGGUNAKAN  
MEDIA VIDEO TUTORIAL DENGAN MEDIA KONVENSIONAL PADA  
MATA PELAJARAN TEKNIK PEMESINAN BUBUT**

**Bayu Setya Wardhana  
NIM. 19067083**

**Dosen Pembimbing  
Rifelino, S.Pd., M.T.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
Departemen Teknik Mesin  
Fakultas Teknik  
Padang  
2023**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Perbandingan Penguasaan Kognitif Siswa Menggunakan  
Media Video Tutorial dengan Media Konvensional pada  
Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut

Nama : Bayu Setya Wardhana

NIM : 19067083

Tahun Masuk : 2019

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Departemen : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Padang, November 2023

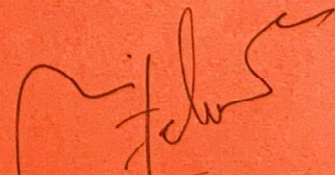
Disetujui oleh:

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Eko Indrawan, S.T., M.Pd  
NIP 198001142010121001

Dosen Pembimbing



Rifclino, S.Pd, MT.  
NIP 198002151006041001

## PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Perbandingan Penguasaan Kognitif Siswa  
Menggunakan Media Video Tutorial dengan Media  
Konvensional pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan  
Bubut

Nama : Bayu Setya Wardhana

Nim : 19067083

Tahun Masuk : 2019

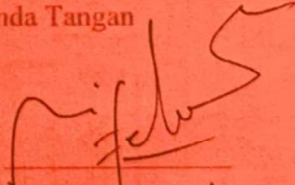
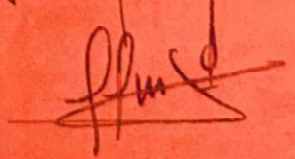
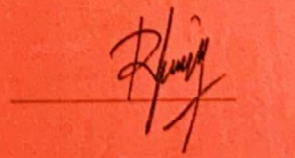
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Departemen : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Padang, November 2023

### Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Rifelino, S.Pd., MT.	1. 
2. Anggota : Bulkia Rahim, S.Pd., M.Pd.T.	2. 
3. Anggota : Dr. Rizky Ema Wulansari, S.Pd., M.Pd.T.	3. 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulisan saya, skripsi dengan judul “Perbandingan Penguasaan Kognitif Siswa Menggunakan Media Video Tutorial dengan Media Konvensional pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari tim pembimbing dan penguji.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila ada dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hokum yang berlaku.

Padang, November 2023

Saya yang menyatakan,



  
Bagu Setya Wardhana  
NIM 19067083

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul ***“Perbandingan Penguasaan Kognitif Siswa Menggunakan Media Video Tutorial dengan Media Konvensional pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut”*** yang mana merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Departmen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis belum tentu dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

Rasa hormat dan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan support serta doa dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Bapak Rifelino, S.Pd., MT. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Bulkia Rahim, S.Pd., M.Pd.T. Selaku dosen PA sekaligus dosen penguji yang telah memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Rizky Ema Wulansari, S.Pd., M.Pd.T. Selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Dr. Eko Indrawan, S.T., M.Pd selaku Ketua Departemen Teknik Mesin sekaligus Ketua Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Bapak dan Ibu dosen Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Rekan-rekan seperjuangan Departemen Teknik Mesin FT UNP yang telah membimbing sama sama berjuang selama menuntut ilmu.
8. Para teman dan sahabat yang memberikan semangat dan bantuan untuk penyusunan skripsi ini.
9. Seterusnya kepada semua pihak yang telah membantu demi kelancaran penulisan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis sangat mengharapkan saran serta kritik yang bersifat membangun guna demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dan informasi yang bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa serta para pembaca pada umumnya.

Padang, November 2023

Bayu Setya Wardhana  
19067083

## ABSTRAK

Proses pembelajaran pada SMK Negeri 1 Sumatera Barat masih menekankan pada ceramah yang berlangsung satu arah dan proses pemindahan informasi dari guru kepada siswa yang menggunakan media papan tulis, buku cetak, dan LKS. Sehingga di SMK Negeri 1 Sumatera Barat pada pelajaran Teknik Pemesinan Bubut kelas XI, masih banyak siswa yang belum mencapai hasil belajar secara maksimal. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan penguasaan kognitif siswa antara media video tutorial dengan media konvensional. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimen Design* melalui desain penelitian *pre-test* dan *post-test*, subjek penelitian sebanyak 59 orang, kelas eksperimen berjumlah 35 orang siswa dan kelas kontrol berjumlah 24 orang siswa. Berdasarkan hasil penelitian nilai *pre-test* penguasaan kognitif siswa adalah 51.17 kemudian mengalami peningkatan pada *post-test* menjadi 73.00 pada kelas eksperimen dan 59.83 pada kelas kontrol. Analisis uji statistik *paired sample t-test* didapatkan nilai  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ) pada kelas eksperimen, dan kelompok kontrol didapatkan nilai  $p = 0.053$  ( $p > 0.05$ ) sehingga terbukti media video tutorial lebih efektif dibanding media konvensional. Pada uji statistik *independent sampel t-test* nilai *post-test* menunjukkan nilai  $p = 0.000$  ( $p > 0.05$ ). Maka terdapat perbedaan hasil *nilai post-test* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan media video tutorial lebih efektif dibanding media konvensional dalam meningkatkan penguasaan kognitif siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut kelas XI di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

**Kata Kunci :** Video Tutorial, Bubut, Media Pembelajaran.

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
A. Kajian Teori .....	7
B. Penelitian Relevan.....	25
C. Kerangka Berfikir .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	28
B. Prosedur Penelitian .....	28
C. Metode Penelitian .....	30
D. Media Video Tutorial .....	32
E. Subjek Penelitian .....	32
F. Variabel Penelitian.....	33
G. Instrumen Penelitian.....	33
H. Teknik Pengumpulan Data.....	37
I. Teknik Analisis Data.....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>42</b>
A. Hasil Penelitian.....	42



B. Pembahasan .....	54
<b>BAB V_KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagian Bagian Mesin Bubut .....	19
Gambar 2. Kecepatan Putar Mesin Bubut.....	21
Gambar 3. Gerak Makan .....	22
Gambar 4. Proses Pembubutan Rata dalam Mesin Bubut .....	23
Gambar 5. Proses Pembubutan Muka ( <i>facing</i> ) dalam Mesin Bubut.....	23
Gambar 6. Proses Pembubutan Tirus dalam Mesin Bubut .....	24
Gambar 7. Macam-Macam Proses dalam Pembubutan .....	25
Gambar 8. Kerangka Berfikir.....	27
Gambar 9. Rancangan Alur Penelitian.....	29
Gambar 10. <i>Footage</i> Video Tutorial.....	32
Gambar 11. <i>Pre-test</i> Eksperimen .....	45
Gambar 12. <i>Post-Test</i> Eksperimen.....	46
Gambar 13. <i>Pre-Test</i> Kontrol.....	48
Gambar 14. <i>Post-Test</i> Kontrol .....	49

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Nilai siswa kelas XI Teknik Pemesinan 1 SMK Negeri 1 Sumatera Barat Tahun ajaran 2021/2022 pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut .....	3
Tabel 2. Pelaksanaan Kegiatan .....	28
Tabel 3. Desain Penelitian.....	30
Tabel 4. Subjek penelitian.....	33
Tabel 5. Penguasaan Kognitif <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen .....	44
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Skor <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen.....	44
Tabel 7. Penguasaan Kognitif <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	45
Tabel 8. Distribusi frekuensi skor <i>post-test</i> kelas eksperimen.....	46
Tabel 9. Penguasaan Kognitif <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol.....	47
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Skor <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol .....	47
Tabel 11. Penguasaan Kognitif <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	48
Tabel 12. Distribusi frekuensi Skor <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	49
Tabel 13. Uji Normalitas.....	50
Tabel 14. Uji Homogenitas .....	51
Tabel 15. Uji <i>Paired Sample T-Test</i> .....	52
Tabel 16. Uji <i>Independent Sample T-Test</i> pada <i>Pre-Test</i> .....	53
Tabel 17. Uji <i>Independent Sample T-Test</i> pada <i>Post-Test</i> .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi.....	66
Lampiran 2. CP TP dan ATP Teknik Pemesinan Fase F .....	67
Lampiran 3. Cuplikan Video Tutorial.....	69
Lampiran 4. Soal Pre-Test .....	74
Lampiran 5. Soal Post-Test .....	78
Lampiran 6. Hasil Analisis Data .....	82
Lampiran 7. Lembaran Konsultasi Skripsi.....	85
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian.....	88
Lampiran 9. Lembar Validasi Media .....	90
Lampiran 10. Lembar Validasi Materi.....	94

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memiliki kemampuan untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia, yang menjadikannya komponen penting dalam pembangunan bangsa (Herlina et al., 2020). Perubahan kognitif, afektif, dan psikomotor terhadap persepsi diri setiap orang adalah tujuan pendidikan (Chorillah Putri et al., 2021). Pada masa sekarang, kemampuan berpikir kreatif di dunia pendidikan masih kurang diperhatikan dan sangatlah rendah. Namun, untuk memajukan pola pikir kreatif perlu cara efektif untuk keberhasilan hasil belajar siswa. Siswa harus berpikir kritis dan memahami bahwa solusi untuk setiap masalah bisa berbeda. Oleh karena itu seorang pendidik perlu memiliki strategi dengan meningkatkan cara berpikir kreatif siswa (Siwi & Puspaningtyas, 2020). Hasil belajar siswa dapat diamati untuk menilai keberhasilan pendidikan di sekolah. Pada akhir setiap proses pembelajaran, evaluasi selalu dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kognitif siswa dalam proses pembelajaran selama jangka waktu tertentu (Nabillah & Abadi, 2019a).

Hasil belajar rata-rata siswa yang sangat memprihatinkan menunjukkan bahwa daya serap siswa adalah masalah utama dalam pendidikan formal (sekolah) saat ini (Kurniati et al., 2019) Kondisi ini dapat terjadi karena dua hal, faktor internal dari siswa sendiri dan faktor eksternal dari lingkungannya sendiri (Juniarti et al., 2015). Beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran saat ini adalah penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Saat ini media pembelajaran konvensional masih digunakan tanpa ada selingan sehingga dianggap

tidak efektif dalam membantu peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan tingkah laku (Fujiyanto et al., 2016). Hal tersebut membuat peserta didik tidak memiliki minat belajar, kurang konsentrasi, dan melamun ketika proses pembelajaran berlangsung karena proses pembelajaran yang monoton akibat kemampuan guru dalam mengembangkan metode mengajar masih kurang (Jasmin et al., 2022).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu jenis sekolah menengah yang tersedia di Indonesia (Lathif Mahendra et al., 2023). SMK menawarkan jurusan dengan materi yang dirancang untuk menyiapkan siswa untuk dunia kerja (Primawati et al., 2015). Salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang ada di Sumatera Barat adalah SMK Negeri 1 Sumatera Barat yang mengelola lima program keahlian yaitu Program keahlian Teknik Otomotif, Teknik Kontruksi dan Properti, Teknik Elektronika, Teknik Tenaga Listrik dan Teknik Mesin. SMK Negeri 1 Sumbar memiliki misi mampu menghasilkan tamatan yang memiliki bekal keterampilan, keahlian professional untuk kebutuhan dunia usaha atau industri, serta memiliki bekal dasar yang memadai. Namun dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat pada Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut kelas XI, Banyak siswa masih gagal mencapai kesuksesan akademik mereka.

Dari wawancara tersebut di peroleh data tentang hasil belajar siswa pada tahun ajaran 2021/2022, dimana hasil tersebut menunjukkan masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan nilai KKM adalah 70. Data rata-rata nilai kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Sumatera Barat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Nilai siswa kelas XI Teknik Pemesinan 1 SMK Negeri 1 Sumatera Barat Tahun ajaran 2021/2022 pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase %
1	< 70	18	64,28
2	70 - 75	6	21,42
3	76 - 80	4	14,28
4	81 - 85	0	0
5	> 86	0	0
	Total	28	100
	Rata-rata	48,5	

*Sumber: Guru bidang studi Teknik Pemesinan Bubut SMK Negeri 1 Sumatera Barat tahun ajaran 2021/2022.*

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai nilai yang maksimal dan memiliki rata-rata yang sangat jauh dari KKM yaitu 48.5. Pada permasalahan diatas dibutuhkan pemecahan masalah yakni dengan diterapkannya suatu media pembelajaran yang lebih efektif dan tetap sesuai dengan perkembangan zaman anak dan tetap sesuai dengan materi yang diajarkan. Sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan semangat belajar siswa, dan mempermudah penyampaian materi (Fujiyanto et al., 2016).

Pemilihan media pembelajaran sangatlah penting dan menyesuaikan dengan keadaan siswa, untuk memungkinkan siswa menerima dan memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru (A. P. Nugroho et al., 2022). Media pembelajaran yang baik harus mempunyai daya tarik serta dapat menaikkan keinginan belajar siswa (Naufan et al., 2022). Dengan menggunakan teknologi audiovisual atau video tutorial interaktif sebagai alat pembelajaran, guru dapat

meningkatkan kemampuan siswa mereka (Afif, 2019; Fortuna et al., 2022). Dengan menggunakan video tutorial, pembelajaran dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Video tutorial adalah presentasi visual yang digabungkan dengan gambar, audio, dan animasi yang menarik yang dirancang untuk membantu guru menyampaikan materi pelajaran sehingga siswa dapat memahaminya dengan baik (Al Rasyid, 2022). Peneliti berharap bahwa dengan media video tutorial ini, siswa dapat mengikuti pelajaran dengan baik dan dapat meningkatkan penguasaan kognitif mereka. Berdasarkan pernyataan di atas dapat diartikan bahwa media pembelajaran menggunakan media video tutorial adalah media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menarik perhatian dan minat mereka dalam pelajaran. untuk mencapai kompetensi afektif, kognitif, dan psikomotor.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Tenaga pendidik di SMK Negeri 1 Sumatera Barat masih cenderung menggunakan media konvensional seperti media papan tulis, buku cetak, dan LKS.
2. Tenaga pendidik di SMK Negeri 1 Sumatera Barat masih jarang yang menggunakan media yang mengikuti zaman seperti media video tutorial
3. Peserta didik cenderung pasif dan hanya mendengarkan apa yang diajarkan oleh guru yang masih dominan dalam pembelajaran di kelas (*teacher centered*) sehingga pembelajaran di kelas lebih banyak berjalan pada satu arah saja.



4. Peserta didik merasa kurang tertarik dengan media pembelajaran yang monoton yang mereka dapatkan dari dulu bahkan sejak sekolah dasar.

### **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini tidak terlalu meluas maka penelitian yang berjudul Perbandingan Penguasaan Kognitif Siswa Menggunakan Media Video Tutorial dengan Media Konvensional pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Sumbar ini dibatasi sebagai berikut :

1. Data yang diambil adalah hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut
2. Hasil belajar yang diukur berasal dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut
3. Hasil belajar yang diukur hanya penguasaan kognitif siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana perbandingan penguasaan kognitif siswa antara penggunaan media video tutorial dengan media konvensional pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Sumbar?
2. Bagaimana dampak media video tutorial terhadap penguasaan kognitif siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Sumbar?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan diadakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Bagaimana perbandingan penguasaan kognitif siswa antara penggunaan media video tutorial dengan media konvensional pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Sumbar?
2. Untuk mengetahui bagaimana Bagaimana dampak media video tutorial terhadap penguasaan kognitif siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 1 Sumbar?

#### **F. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil Penelitian diharapkan bermakna bagi peneliti supaya dapat mengembangkan konsep-konsep strategi tentang pembelajaran Teknik Pemesinan Bubut sehingga mampu mengembangkan khasanah ilmu pendidikan pada umumnya.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Manfaat Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat membuat kemampuan kognitif siswa menjadi lebih baik dan penggunaan media lebih beragam.

###### b. Manfaat Bagi Guru

Guru dapat menggunakan dan mengetahui media pembelajaran yang lebih baik yang harus diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

###### c. Manfaat Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat di masukkan sebagai pertimbangan dalam mengambil berbagai kebijakan sekolah yang berkaitan dengan proses pembelajaran, peningkatan mutu pembelajaran, penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran.