

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku:

- Darmadi. 2017. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fanani, Achmad, dkk. 2019. Analisis Pembelajaran Berbasis Pembelajaran Abad 21. Surabaya. PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-Isu Metodis dan Pradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Hadi, Sutarto. 2017. Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan dan Implementasinya. Depok: Rajawali Pers.
- Leksono, Ibut Priono, dan Via Yustitia. 2016. Belajar dan Pembelajaran. Surabaya. PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Margono, S. 2009. *Metodologi penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rifa'i, Achmad dan Chatarina Tri Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Pusat Pengembangan MKU-MKKD UNNES.
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana, 2011. Penelitian Hasil Belajar Mengajar. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono.2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bndung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Suprihatiningrum, Jamil. 2014. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Wijaya., A. 2012. Pendidikan Matematika Realistik. Yogyakarta: Graha Ilmu.

**Artikel dalam jurnal online:**

- Muchlis, Effie .E. 2012. “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Ii Sd Kartika 1.10 Padang”. Vol X, No 2,
- La Tesi<sup>1</sup>, Lambertus<sup>2</sup>, Mukhsar<sup>3</sup>. 2018. “Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa”. Vol 9, No 1,
- Sitti Nur Astuti S<sup>1</sup>), Muhammad Sudia<sup>2</sup>), Utu Rahim<sup>3</sup>) . 2019. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas Viii Smp Negeri 4 Kendari ”. Vol 7, No 1,
- Yuni Artiani<sup>1</sup>, M. Maulana, <sup>2</sup>, Prana Dwija Iswara<sup>3</sup>. 2017. “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sd Pada Materi Keliling Dan Luas Trapesium Dan Layang-Layang ”. Vol 7, No 2,



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMUPENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus I: Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp.(031) 5053127, 5041097 Fax.(031) 5662804 Surabaya 60234  
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234

<http://kip.unpasby.ac.id/>

**FORMAT REVISI SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Siti Aisyatun Nur Habibah  
NIM : 168000109  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Tanggal Ujian Skripsi :  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pendidikan Matematika Realistik Berbasis HOTS Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN Kebondalem Mojosari Tahun 2019-2020

Penguji I : Dra. Sri Mulyaningsih, MS

Penguji II : Drs. A. Fanani, S.T., M.Pd.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Abstrak		
2	Bab 2 Kajian Teori		
3	Bab 3 Desain Penelitian		
4	Bab 5 Kesimpulan		
5			

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

Dra. Sri Mulyaningsih, MS  
NIDK. 8875140017

Dosen Penguji II,

Drs. A. Fanani, S.T., M.Pd.  
NIDN.0727056101

Lampiran 2 Berita Acara Bimbingan Skripsi

60



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMUPENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus I: Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234  
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234

<http://fkjp.unipasby.ac.id/>

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Siti Aisyatun Nur Habibah  
NIM : 168000109  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pendidikan Matematika Realistik Berbasis HOTS Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN Kebondalem Mojosari Tahun 2019-2020

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I	Pembimbing II
1	02-09-2019	Pengajuan Judul	✓	✓
2	06-09-2019	Matriks	✓	✓
3	13-09-2019	Bab I, II	✓	✓
4	19-09-2019	Revisi Bab I, Bab II-III	✓	✓
5	26-09-2019	Revisi Bab I, II, III	✓	✓
6	01-10-2019	Konsultasi Instrumen	✓	✓
7	07-10-2019	Revisi Instrumen Penelitian	✓	✓
8	19-12-2019	Bab IV-V	✓	✓
9	30-12-2019	Revisi Bab IV-V	✓	✓
10	02-01-2020	Bab I-V	✓	✓
11	06-01-2020	Skripsi lengkap	✓	✓
12	09-01-2020	Revisi & persetujuan sidang	✓	✓

Sesuai bimbingan skripsi tanggal 09-01-2020

Pembimbing I,

Drs. Atnuri, S.H., M.Pd.  
NIDN. 0720096701

Pembimbing II,

Drs. A. Fakhri, S.T., M.Pd.  
NIDN.0727056101



Mengetahui,  
Dekan FKIP

Drs. Sahari, S.H., M.Si.  
NIP. 196801031992031003

## Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian

	<b>FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</b> <b>UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA</b> <small>Kampus I : J. Ngagel Dadi 18-8037 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245 Kampus P.A. Dekah Merunggai XI Telp. (031) 5291152, 5281183 Surabaya 60234. Website : <a href="http://www.pgrisab.ac.id">www.pgrisab.ac.id</a></small>	
<hr/>		
Nomor	: 123/Ak.2/FKIP/IX/2019	01 Oktober 2019
Lampiran	: -	
Perihal	: Permohonan Izin Penelitian	
Yang Terhormat, Kepala SDN Kebondalem Mojosari di Mojokerto		
Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SDN Kebondalem Mojosari Mojokerto berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa :		
Nama	: Siti Aisyatun Nur Habibah	
NIM	: 16800109	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Judul Penelitian	: Pengaruh Model Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis HOTS terhadap Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas V SDN Kebondalem Tahun 2019- 2020	
Waktu penelitian	: 16 September 2019 s/d 16 November 2019	
Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.		
		
Tembusan :		
1. Wakil Dekan I		
2. Kaprodi		

## Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian

 PEMERINTAHAN KOTA MOJOKERTO  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH DASAR NEGRI KEBONDALEM MOJOSARI  
Jl. Budi Utomo 01 Kec. Mojosari Kab. Mojokerto  
Tlp. 0321592543 email: [sda-kebondalem-mojosari@cs.kab.go.id](mailto:sda-kebondalem-mojosari@cs.kab.go.id)

**SURAT KETERANGAN**  
431.2/250/35.08.09.SD.01/2019

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Joko Sucipto, S.Pd  
Jabatan : Kepala Sekolah SDN Kebondalem Mojosari

Dengan ini kami menyatakan bahwa :

Nama : Siti Aisyarun Nur Habibah  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Lembaga : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Telah melaksanakan penelitian di SDN Kebondalem Mojosari mulai 28 Oktober 2019 s.d 16 November 2019 guna menyusun skripsi dengan Judul Penelitian " Pengaruh Model Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis HOTS terhadap Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas V di SDN Kebondalem Tahun 2019-2020

Demikian surat keterangan ini di buat, untuk digunakan seperlunya.

Mojokerto, 27 November 2019  
Kepala SDN Kebondalem Mojosari

  
Joko Sucipto, S.Pd  
NIP 196003231982011019

## Lampiran 5 Matriks Penelitian

### MATRIKS PENELITIAN KUANTITATIF

Judul Penelitian : Pengaruh Model Matematik Realistik Berbasis HOTS Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Di SDN Kebondalem

No	Rumusan Masalah	Konsep	Variabel / Sub Variabel	Indikator Variabel	Hipotesis	Populasi Sampel	Pengumpulan Data	Teknik Analisis Data	Daftar Pustaka
1	Bagaimana proses model Matematik realistik berbasis HOTS terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika?	1. Model 2. Hasil Belajar	<b>Variabel Bebas (x):</b> Pendekatan Matematik Realistik dan Hots ( High Order Thinking Skills )	<b>Model Matematik Realistik</b> 1. Memotivasi siswa, mengkomunikasikan tujuan	Terdapat pengaruh model matematik realistik berbasis HOTS terhadap hasil	<b>Populasi :</b> Seluruh siswa kelas V SDN Kebondalem	1. Observasi 2. Tes 3. Dokumentasi	Deskriptif Presentase 1. Tes Uji-t Uji Normalitas Uji Homogenitas	Arief, F. (2011). <i>Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan n.Yogyakarta</i> :Pustaka

		<p><b>Variabel (y) : Hasil Belajar</b></p>	<p>pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mengajukan suatu masalah sesuai kehidupan sehari-hari</li> <li>3. Mengembangkan/menciptakan model-model secara informal</li> <li>4. Mempresentasikan hasil analisis</li> <li>5. Refleksi</li> </ol>	<p>belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas V di SDN Kebondalem</p>	<p><b>Sampel :</b> Sebagian siswa kelas V SDN Kebondalem</p>		<p>(dengan bantuan software SPSS)</p>	<p><b>Pelajar</b> Widiyanti, R. A. (2012, October 31). <i>Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dalam pembelajaran</i></p>
2	<p>Apakah ada pengaruhnya PMR berbasis HOTS terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika?</p>							







						<p>sikan pengetahuan tersebut ke dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>an matematika realistik indonesia (PMRI) terhadap pemahaman konsep dan berpikir logis siswa. <i>Jurnal Prima Edukasia</i>, 2(2), 183. <a href="https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2718">https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2718</a></p>
--	--	--	--	--	--	---	--

Surabaya, 30 Juli 2019

Mengetahui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Mahasiswa,

Drs. H. Atnuri, S.H., M. Pd

NIDN:0720096701

Drs. Achmad Fanani, S.T., M.Pd

NIDN:0727026101

Siti Aisyatun Nur Habibah

NIM:168000109

## Lampiran 6 Sintaks Penelitian

### Sintak Model PMR Berbasis HOTS

Sintaks Active PMR	Sintaks HOTS	Sintaks PMR berbasis HOTS
<p>1. Memahami Masalah Kontektual</p> <p>Pada tahap awal adalah penyajian masalah oleh guru kepada siswa. Masalah yang disajikan bersifat kontekstual dari peristiwa nyata dalam kehidupan siswa sehari-hari.</p> <p>2. Menjelaskan Masalah Kontektual</p> <p>Guru menjelaskan situasi yang dihadapi siswa dan memberi petunjuk serta arahan.</p> <p>3. Menyelesaikan Masalah Kontektual</p> <p>Kegiatan menyelesaikan masalah secara sendiri dengan pemahaman yang telah di dapatnya, lalu siswa merancang, mencoba dan melakukan penyelesaian masalah.</p> <p>4. Membandingkan dan Mendiskusikan</p>	<p>1. Lakukan analisis kompetensi dan isi materi pembelajaran terhadap salah satu indikator pembelajaran dijadikan fokus pengintegrasian HOTS</p> <p>2. Tentukan materi yang akan dijadikan fokus untuk dipecahkan dan dicari solusi dari masalah yang akan diberikan</p> <p>3. Tentukan urutan tugas, aktivitas yang dibutuhkan dalam latihan HOTS.</p>	<p>1. Guru menganalisis masalah kontekstual dengan pertanyaan <b>berpikir tingkat tinggi sesuai kompetensi dasar</b></p> <p>2. Guru menjelaskan masalah kontekstual <b>berpikir tingkat tinggi</b> pada siswa</p> <p>3. Siswa mencoba memahami dan menemukan cara memecahkan masalah dengan <b>berpikir tingkat tinggi</b></p> <p>4. Siswa diminta menyampaikan hasil jawaban yang dimiliki satu per satu</p> <p>5. Melakukan diskusi dengan kelompok, memberi tanggapan atau sanggahan</p> <p>6. Siswa melakukan penarikan kesimpulan dari diskusi</p>

---

### Jawaban

Setelah menjawabnya, siswa memaparkan jawaban masing-masing, saling berdiskusi antar kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah.

#### 5. Menyimpulkan

Pada tahap ini, siswa diarahkan untuk menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan secara bersama-sama.

**Tabel 4.1 Validasi RPP**

<b>Tabel 4.1</b>						
<b>Tabulasi Data Validasi RPP</b>						
No	Aspek yang dinilai	Validator		Rata-rata	Rerata	Kategori
		V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>			
<b>1</b>	<b>Format</b>					
	a. Kejelasan pembagian materi.	4	4	4		
	b. Sistem peno-moran jelas.	4	4	4	4	SB
	c. Pengaturan ruang layout.	4	4	4		
	d. Jenis dan u-kuran huruf sesuai.	4	4	4		
	Jumlah/ sub	16	16	16		
	Rata- rata	4	4			
<b>2</b>	<b>Isi</b>					
	a. Menuliskan Kompetensi Dasar (KD).	3	4	3,5		
	b. Menuliskan indikator.	4	4	4		
	c. Menuliskan tujuan pembelajaran.	4	4	4		
	d. Ketepatan an-tara KD dan indikator.	4	4	4	3,58	SB
	e. Ketepatan in-dikator dan tujuan pembelajaran	3	4	3,5		
	f. Kebenaran isi atau materi.	4	4	4		
	g. Dikelompokk	4	4	4		

---

	an pada bagi-an-bagia n yang logis.			
h.	Pemilihan strategi, pen-dekatan, me-tode, sarana pembelajaran yang dilaku-kan dengan tepat sehing-ga memung-kink an peser-ta didik aktif dalam pembe-lajara n.	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
i.	Kesesuain de-ngan standar kompetensi kurikulum 2013.	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
j.	Kesesuaian dengan urutan materi.	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
k.	Kegiatan pen-didik dan peserta didik dirumuskan secara opera-sional, se-hingga mu-dah dilaksa-nakan da-lam pembelajaran.	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
l.	Kesesuaian media yang	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3,5</b>

---



	digunakan de-ngan materi.					
	m. Kesesuaian alokasi wak-tu.	4	4	4		
	<b>Jumlah /sub</b>	<b>49</b>	<b>52</b>	<b>50,5</b>		
	<b>Rata- rata</b>	<b>3,76</b>	<b>4</b>			
<b>3</b>	<b>Bahasa</b>					
	a. Kebenaran tata bahasa.	4	4	4		
	b. Kesederha-na an struktur kalimat.	4	4	4		
	c. Kejelasan pe-tunjuk dan arahan.	4	4	4	4	SB
	d. Bahasa yang digunakan komunikatif.	4	4	4		
	<b>Jumlah /Sub</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		
	<b>Rata- rata/ Sub</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
	<b>Jumlah</b>	<b>81</b>	<b>84</b>	<b>82,5</b>	<b>11,58</b>	
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,85</b>	<b>4</b>	<b>3,92</b>	<b>3,68</b>	<b>SB</b>

Berdasarkan Rentang kategori :

3,60 – 4,00 = Sangat Baik

3,10 – 3,50 = Baik

2,60 – 3,00 = Cukup Baik

1,00 – 2,50 = Kurang

## Lampiran 4.2

**Tabel 4.2**  
**Tabulasi Data Validasi Observasi Guru**

No	Aspek yang dinilai	Validator		Rata-rata	Rerata	Kategori
		V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>			
<b>1</b>	<b>Format</b>					
	a. Kejelasan pembagian materi.	4	4	4		
	b. Sistem pe-nomor-an je-las.	4	4	4	4	SB
	c. Pengaturan ruang lay-out.	4	4	4		
	d. Jenis dan ukuran huruf sesuai.	4	4	4		
<b>2</b>	<b>Isi</b>					
	a. Kesesuaian aktivitas pen-didik dengan sintak model Pendidikan Matematika Realistik de-ngan mengin-tegras ikan berpikir kritis.	3	4	3,5	3,71	SB
	b. Urutan kegi-atan instru-ment obser-vasi pendidik dengan sintak model Pendidikan Matematika Realistik dengan	4	4	4		

	meng-integrasikan berpikir kritis.					
	c. Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur.	4	4	4		
	d. Setiap aktivitas dipendik teramati.	4	4	4		
	e. Kesesuaian tujuan pembelajaran .	3	3	3		
	f. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.	3	4	3,5		
	g. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran.	4	4	4		
<b>3</b>	<b>Bahasa dan tulisan</b>					
	a. Menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	3	4	3,5		
	b. tulisan mengikuti aturan EYD (SPOK).	3	4	3,5	3,71	SB
	c. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan	4	4	4		

	membaca serta usia peserta didik.					
d.	Kesederhanaan struktur kalimat.	4	4	4		
e.	Kalimat tidak mengandung arti kata ganda.	4	4	4		
f.	Kejelasan pe-tunjuk dan arahan.	3	4	3,5		
g.	Sifat komu-nikatif bahasa yang diguna-kan.	3	4	3,5		
<b>4</b>	<b>Manfaat</b>					
a.	Dapat digu-nakan seba-gai pedoman observasi aktivitas pendidik.	4	4	4	3,5	SB
b.	Dapat diguna-kan untuk menilai ke-berhasilan pe-laksanaan proses pembelajaran.	3	3	3		
<b>Sub Jumlah</b>		<b>7</b>	<b>7</b>			
<b>Sub Rata-rata</b>		<b>3,5</b>	<b>3,5</b>			
<b>Jumlah</b>		<b>72</b>	<b>78</b>	<b>75</b>	<b>14,92</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>3,6</b>	<b>3,9</b>	<b>3,75</b>	<b>3,73</b>	<b>SB</b>

Berdasarkan Rentang kategori :

3,60 – 4,00 = Sangat Baik

3,10 – 3,50 = Baik

2,60 – 3,00 = Cukup Baik

1,00 – 2,50 = Kurang

### Lampiran 4.3

**Tabel 4.3**  
**Tabulasi Data Validasi Observasi Siswa**

No	Aspek yang dinilai	Validator		Rata-rata	Rerata	Kategori
		V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>			
<b>1</b>	<b>Format</b>					
	a. Kejelasan pembagian materi.	3	4	3,5		
	b. Sistem peno-moran jelas.	4	4	4	3,875	SB
	c. Pengaturan ruang layout.	4	4	4		
	d. Jenis dan ukuran huruf sesuai.	4	4	4		
		<b>15</b>	<b>16</b>	<b>15,5</b>		
		<b>3,75</b>	<b>4</b>	<b>3,875</b>		
<b>2</b>	<b>Isi</b>					
	a. Kebenaran antara akti-vitas peserta didik.	3	4	3,5		
	b. Dikelompokk an dalam ba-gian-bagia n yang logis.	3	4	3,5		
	c. Keterlibatan peserta didik dengan pem-belajaran yang aktif.	4	4	4	3,71	SB
	d. Penggunaan model Pendidikan Matematika Realistik dengan meng-integras	3	4	3,5		

	ikan berpikir kritis.				
e.	Mengerjakan lembar kegiatan peserta didik.	4	4	4	
f.	Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.	4	4	4	
g.	Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	3	4	3,5	
		<b>24</b>	<b>28</b>		
		<b>3,42</b>	<b>4</b>		

### **3 Bahasa dan tulisan**

a.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	3	3	3	
b.	tulisan mengikuti aturan EYD (SPOK).	4	4	4	
c.	Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia peserta didik.	3	4	4	3,71
d.	Kesederhanaan struktur kalimat.	3	4	4	
e.	Kalimat tidak mengandung arti kata ganda.	4	4	4	
f.	Kejelasan	3	3	3	
					<b>SB</b>

	pe-tunjuk dan ara-han.				
g.	Sifat komuni-katif bahasa yang diguna-kan.	4	4	4	
		24	26		
		3,42	3,71		
<b>4</b>	<b>Manfaat</b>				
a.	Dapat diguna-kan sebagai pe-doman obser-vasi aktivitas peserta didik.	4	4	4	
					4 SB
b.	Dapat diguna-kan untuk me-nilai keberha-silan pelaksa-naan proses pembelajaran.	4	4	4	
<b>Jumlah</b>		<b>71</b>	<b>78</b>	<b>75,5</b>	<b>12,295</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>3,55</b>	<b>3,9</b>	<b>3,775</b>	<b>3,07 SB</b>

Berdasarkan Rentang kategori :

3,60 – 4,00 = Sangat Baik

3,10 – 3,50 = Baik

2,60 – 3,00 = Cukup Baik

1,00 – 2,50 = Kurang



## Lampiran 4.4

**Tabel 4.4**  
**Tabulasi Data Validasi Tes Hasil Belajar**

No	Aspek yang dinilai	Validator		Rata-rata	Rerata	Kategori
		V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>			
1	Validitas Isi	4	4	4		
2	Bahasa dan penu-lisan	3	4	3,5	3,67	SB
3	Kesimpulan	4	3	3,5		
<b>Jumlah</b>		<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>3,67</b>	<b>3,7</b>	<b>3,67</b>		<b>SB</b>

## Lampiran 4.5

**Tabel 4.5**  
**Analisis Hasil Observasi Aktivitas Guru**

No.	Aspek yang dinilai	Perolehan Nilai			Rata-rata
		O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	
1	Guru membentuk kelompok	4	4	4	4
2	Guru memberi suatu permasalahan nyata terkait Debit	3	4	4	3,67
3	Guru mengorganisasikan siswa untuk mengenal materi debit	4	4	4	4
4	Guru memberikan post-test	4	4	4	4
5	Guru membimbing siswa melakukan tukar pendapat dengan kemampuan memecahkan masalah pada materi debit	4	3	3	3,33
6	Guru mengontrol jalannya diskusi	4	4	4	4
7	Guru mengembangkan pendapat siswa yang dilakukan bersama- sama	4	4	4	4
8	Guru tidak boleh mengomentari pendapat siswa selama diskusi berjalan	4	4	4	4
9	Guru memberikan penguatan kepada siswa setelah berdiskusi	4	4	4	4
<b>Jumlah</b>		35	35	35	31
<b>Presentase</b>		97	97	97	86
<b>Kategori</b>		Baik	Baik	Baik	Baik

## Lampiran 4.6

**Tabel 4.6**  
**Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

No.	Aspek yang dinilai	Perolehan Nilai			Rata-rata
		O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	
1	Siswa terbentuk kelompok	4	4	4	4
2	Siswa mencoba untuk memecahkan masalah tentang debit	4	3	4	3,67
3	Siswa diorganisasikan guru untuk berdiskusi masalah debit	3	4	4	3,67
4	Siswa mengerjakan post-test	4	4	4	4
5	Siswa melakukan keterampilan berfikir kritis untuk memecahkan masalah	4	3	3	3,3
6	Siswa menyajikan hasil pekerjaannya	4	3	4	3,67
7	Siswa mempresentasikan jawabannya	3	3	3	3
8	Siswa saling bertukar pikiran dengan kelompok lain	3	4	3	3,3
9	Siswa menyimpulkan materi yang telah didapat hari ini	4	4	4	4
<b>Jumlah</b>		33	32	33	32,61
<b>Presentase</b>		91%	88%	91%	90%
<b>Kategori</b>		Baik	Baik	Baik	Baik

## Lampiran 4.7

**Tabel 4.7**  
**Analisis Data Hasil Tes Belajar**

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	Rata-rata	Keterangan
1	Ahmad Febri Atnaja	75	75	Tuntas
2	Al Fredo Al Afgasilva	80	80	Tuntas
3	Daffa Raissazul Fadhli	80	80	Tuntas
4	Dimas Prasetyo Wahyudi	60	60	Tidak tuntas
5	Fahrezi Dinata	85	85	Tuntas
6	Farid Ilham Rasendra	80	80	Tuntas
7	Hafid Riswanaffandi	80	80	Tuntas
8	Jessica Dwi Aprilia	85	85	Tuntas
9	Khabita Krisna	80	80	Tuntas
10	Melda Dwi Agustina R	75	75	Tuntas
11	Mohamad Azril Firmansyah	80	80	Tuntas
12	Mohamad Alfian Rafi	75	75	Tuntas
13	Mohammad Ismail	85	85	Tuntas
14	Mohammad Danar Sasmito A.	85	85	Tuntas
15	Muhammad Hafidz Rahman	75	75	Tuntas
16	Muhammad Rio Febriyanto	80	80	Tuntas
17	Nasya Nur Aini	85	85	Tuntas

18	Nawang Wulang	75	75	Tuntas
19	Novita Dwi Putri Aurelia	80	80	Tuntas
20	Robiatul Adawiyah	75	75	Tuntas
21	<b>Syyidah An'ni'matus Sa'diyah</b>	75	75	Tuntas
22	Syah Yuan Frunantha	70	70	Tidak tuntas
23	Syarif Purbolaksono	50	50	Tidak tuntas
24	Thalita Nainawa Ardianti	75	75	Tuntas
25	Yasmine Regita Pramesta	80	80	Tuntas
26	Wahyu Evan Firdaus	65	65	Tidak tuntas
27	Muhammad Bayu Hisyam S.	75	75	Tuntas
28	Bima Hamdata Robbani	75	75	Tuntas
29	Ratna Aulia	85	85	Tuntas
30	Diva Aprilia Rahma	90	90	Tuntas
31	Moh. Ali Abbas	80	80	Tuntas
32	Amelda	75	75	Tuntas
<b>Jumlah nilai</b>		2470		
<b>Presentase</b>		87,5%		
<b>Kategori</b>		Baik		

## Lampiran 4.8

### Daftar Nilai UTS

No	Nama	Nilai UTS
1	Ahmad Febri Atnaja	50
2	Al Fredo Al Afgasilva	40
3	Daffa Raissazul Fadhli	60
4	Dimas Prasetyo Wahyudi	60
5	Fahrezi Dinata	50
6	Farid Ilham Rasendra	60
7	Hafid Riswanaffandi	75
8	Jessica Dwi Aprilia	60
9	Khabita Krisna	75
10	Melda Dwi Agustina R	75
11	Mohamad Azril Firmansyah	70
12	Mohamad Alfian Rafi	70
13	Mohammad Ismail	60
14	Mohammad Danar Sasmito A.	80
15	Muhammad Hafidz Rahman	45
16	Muhammad Rio Febriyanto	70

<b>17</b>	Nasya Nur Aini	80
<b>18</b>	Nawang Wulang	40
<b>19</b>	Novita Dwi Putri Aurelia	75
<b>20</b>	Robiatul Adawiyah	75
<b>21</b>	<b>Syyidah An'ni'matus Sa'diyah</b>	75
<b>22</b>	Syah Yuan Frunantha	60
<b>23</b>	Syarif Purbolaksono	35
<b>24</b>	Thalita Nainawa Ardianti	50
<b>25</b>	Yasmine Regita Pramesta	60
<b>26</b>	Wahyu Evan Firdaus	50
<b>27</b>	Muhammad Bayu Hisyam S.	65
<b>28</b>	Bima Hamdata Robbani	60
<b>29</b>	Ratna Aulia	60
<b>30</b>	Diva Aprilia Rahma	85
<b>31</b>	Moh. Ali Abbas	45
<b>32</b>	Amelda	60

## Lampiran 4.9

### Hasil Uji Normalitas

---

Case Processing Summary							
Cases							
		Valid		Missing		Total	
	pre-test	N	Percent	N	Percent	N	Percent
post-test	5	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%
	10	12	100.0%	0	.0%	12	100.0%
	15	1	100.0%	0	.0%	1	100.0%
	20	2	100.0%	0	.0%	2	100.0%
	40	7	100.0%	0	.0%	7	100.0%

---



---

**Tests of Normality<sup>b</sup>**

---

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	pre- test	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
post-test	5	.236	10	.123	.887	10	.157
	10	.318	12	.002	.797	12	.009
	20	.260	2	.			
	40	.172	7	.200*	.967	7	.873

---

a. Lilliefors Significance Correction

---

\*. This is a lower bound of the true significance.

---

b. post-test is constant when pre- test = 15. It has been omitted.

---

## Lampiran 4.10

### Hasil Uji Homogenitas

---

<b>Test of Homogeneity of Variances</b>				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
post-test	1.293	6	22	.301
pre- test	1.389	6	22	.263

---

---

<b>ANOVA</b>						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
post-test	Between Groups	1055.208	9	117.245	3.065	.015
	Within Groups	841.667	22	38.258		
	Total	1896.875	31			
pre- test	Between Groups	1201.719	9	133.524	.652	.741

---

---

Within Groups	4503.750	22	204.716
Total	5705.469	31	

---

## Lampiran 4.11

### Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre- test	15.78	32	13.566	2.398
	post-test	77.19	32	7.822	1.383

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre- test & post-test	32	.135	.460

Paired Samples Test						
Paired Differences						
		Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	t	Sig. (2-tailed)
Mean	n	Mean	Mean	Difference	df	)

				Lower	Upper			
Pair pre- test - 1 post-test	-61.4 06	14.714	2.601	-66.711	-56.101	-23.6 08	31	.000

Lampiran 20

**FOTO- FOTO PELAKSANAAN KEGIATAN**



Pelaksanaan percobaan Debit



Guru memberikan Penjelasan



Siswa melaksanakan Diskusi



Monitoring diskusi Kelompok