

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2004). *Learning to Teach (Sixth Edition)*. Boston: McGraw-Hill Companies.
- Arends, R. (2012). *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill.
- Darmawan, D. S. (2012). *Komunikasi pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. (2010). *Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV.Yrama Widya.
- Depdiknas. (2004). *Pendoman Pembelajaran Tuntas (Mastery Learning)*. Jakarta.
- Erna Puji Astutik, S. R. (2016). *Metode Statistika*. Surabaya: Adi Buana University Press.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- H Sutopo, A. (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ibrahim, N. S. (1989). *Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Bandung: Sinar Baru.
- Izmi Zulaika, S. B. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar Pada Siswa Kelas VIII MTS Negeri 2 Lombok Tengah Ditinjau Dari Peta Kognitif. *JPIIn (Jurnal Pendidik Indonesia)* , 55-60.
- M, J. B. (1986). *Models of Teaching (Third Edition)*. New jersey: Prentice Hall, Inc.
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran* . Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mudjiono, D. d. (2013). *Belajar dan Pembelajaran* . Jakarta: Rineka Cipta.

- Nur, K. d. (2000). *Pengajaran Langsung*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Universiti Press.
- Nurhadi, G. S. (2004). *Pembelajaran Kontekstual*. Surabaya: Universitas Negeri Malang.
- Putri Widiyanti, Z. A. (2015). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Pecahan Bentuk Aljabar Di Kelas VIII SMPJ. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* .
- Roh, K. H. (2003). *Problem Based Learning in Mathematics*. Retrieved 8 12, 2013, from <http://www.ericdigests.org/2004-3/math.html>
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sharon E Smaldino, L. D. (2012). *Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana. (2001). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* . Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, S. (2013). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Usman, M. U. (1995). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Rosda Karya.
- Winataputra, T. S. (1995). *Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Ditjen, Dikti, Depdiknas.
- Zain, S. B. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Lampiran 1 : Format Revisi Skripsi



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
 Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
 Keputusan MENKUMHAM RI No. A/HU-0000485.A/HU.01.08.Tahun 2019
 Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.
<http://www.unpabibz.ac.id>

FORM REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Ardella Pratiwi Eriyanto
 NIM : 175500047
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII
 Tanggal Ujian : 11 Februari 2021
 Dosen penguji I : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
 Dosen Penguji II : Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Batasan Masalah, Rumusan Masalah	U	H
2	Kajian Pustaka ditambahkan	U	H
3	Hipotesis	U	H
4	Desain Penelitian	U	H
5	Pembahasan	U	H
6	Simpulan	U	H
7	Menggunakan <i>equation</i> untuk rumus matematika	U	H

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

Dosen Penguji I,

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
 NPP.0509476/DY

Dosen Penguji II,

Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.
 NPP.1602767/DY

Lampiran 2 : Berita Acara Bimbingan



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI No. AHU-0000485.A.H.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. DukuhMenanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.
<http://www.unigri.ac.id>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Ardelia Pratiwi Eriyanto
NIM : 175500047
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing
1.	12 Oktober 2020	Bimbingan Bab I	H
2.	21 Oktober 2020	Revisi Bab I	H H
3.	4 November 2020	Bimbingan Bab II	H H
4.	4 November 2020	Revisi Bab II	H H
5.	4 November 2020	Bimbingan III	H H
6.	4 November 2020	Revisi Bab III	H H
7.	4 November 2020	Bimbingan Bab I, II, III	H H
8.	29 Desember 2020	Bimbingan Bab IV	H H
9.	6 Januari 2021	Revisi Bab IV	H H
10.	19 Januari 2021	Bimbingan Bab V	H H
11.	8 Februari 2021	ACC	H

Selesai bimbingan skripsi tanggal 8 Februari 2021



Dosen Pembimbing,

Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.
NPP.1602767/DY

Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<http://www.unipasby.ac.id>

Nomor : 147.3/FST/XI/2020
Lamp. : - Lembar
Hal : Ijin Penelitian

20 November 2020

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SMPN 12
Jl. Ngagel Kebonsari, Ngagel Rejo, Surabaya
Di-
tempat

Untuk memenuhi tuntutan Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, dimana mahasiswa diwajibkan untuk menempuh Tugas Akhir, maka dengan ini kami mengajukan permohonan ijin agar mahasiswa dibawah ini dapat diterima untuk melakukan penelitian di SMPN 12. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

N a m a : Ardelia Pratiwi Eriyanto
NIM : 175500047
Program Studi : Pendidikan Matematika

Yang akan melaksanakan Penelitian Tugas Akhir mulai tanggal 23 November 2020 s/d selesai, dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII".

Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima



Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si
NIM 196204081992022001

Lampiran 4: Surat Balasan Penelitian



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) NEGERI 12 SURABAYA
Jl. Ngagel Kebonsari 1, Telp. (031) 50555409, 5041591 Fax. 031-5041591
E-mail : smp12sbj@yahoo.com Surabaya 60245 Web : www.smpn12sbj.net



SURAT KETERANGAN Nomor : 422.6/0103/436.7.I.P12/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 12 Surabaya menerangkan bahwa :

Nama : ARDELIA PRATIWI ERIYANTO
N I M : 175500047
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi
Lembaga : Universitas PGRI Adi Buana

Telah mengadakan Penelitian dan Pengambilan Data untuk skripsi tanggal 27 Nopember s.d. 13 Desember 2020, di SMP Negeri 12 Surabaya, dengan judul :

"Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VII"

Selama mengadakan Penelitian dan Pengambilan Data, mahasiswa tersebut dibimbing oleh:

Nama : M. WAHIDAH,S.Pd
NIP : 19670925 200701 2 013
Jabatan : Guru Matematika
Pangkat/Golongan : Pembina (IV/a)

dan dinyatakan yang bersangkutan telah melaksanakan tugasnya dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 19 Februari 2021

Sekolah,

Dinas, ELLY ANI PUDJIASTUTI,M.Pd
Dinas Pendidikan Kota Surabaya
NIP. 19620911 198803 2 007

Lampiran 5 : Lembar Validasi Guru Pamong

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SMPN 12 Surabaya
 Kelas / Semester : VII/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

A. Petunjuk

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut bapak/ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman dan untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasan soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
 - a. Validasi isi
 - 1) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.
 - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
 - 3) Kejelasan maksud soal.
 - 4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan.
 - b. Bahasa dan penulisan soal
 - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.
 - 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.
 - 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi peserta didik, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal peserta didik.

B. Penilaian Instrumen Tes

No Soal	Validasi											
	Isi				Bahan Soal				Kesimpulan			
	SB	B	CB	TB	MP	DP	CDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1.	√				√				√			
2.		√				√			√			
3.	√					√				√		
4.	√				√				√			
5.	√				√				√			

Keterangan:

Kriteria Penilaian Isi

- SB : Sangat Baik
- B : Cukup
- CB : Cukup Baik
- TB : Tidak Baik

Kriteria Penilaian Bahan Soal

- MP : Mudah dipahami
- DP : Dapat dipahami
- CPD : Cukup dapat dipahami
- TDP : Tidak dapat dipahami

Kriteria Penilaian Kesimpulan

- TR : Dapat digunakan tanpa revisi
- RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
- RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
- PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

C. Komentor dan saran perbaikan

Sacara keseluruhan Baik

Surabaya, 14 - 12 - 2020

Validator

(MAS WAHIDAH, S.pd)

Lampiran 6 : Lembar Validasi Dosen

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SMPN 12 Surabaya
 Kelas / Semester : VII/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar

A. Petunjuk

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut bapak/ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman dan untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasan soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
 - a. Validasi isi
 - 1) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.
 - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
 - 3) Kejelasan maksud soal.
 - 4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan.
 - b. Bahasa dan penulisan soal
 - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.
 - 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.
 - 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi peserta didik, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal peserta didik.

B. Penilaian Instrumen Tes

No Soal	Validasi											
	Isi				Bahan Soal				Kesimpulan			
	SB	B	CB	TB	MP	DP	CDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1.			✓		✓					✓		
2.			✓		✓					✓		
3.			✓		✓					✓		
4.			✓		✓					✓		
5.			✓		✓					✓		

Keterangan:

Kriteria Penilaian Isi

- SB : Sangat Baik
- B : Cukup
- CB : Cukup Baik
- TB : Tidak Baik

Kriteria Penilaian Bahan Soal

- MP : Mudah dipahami
- DP : Dapat dipahami
- CPD : Cukup dapat dipahami
- TDP : Tidak dapat dipahami

Kriteria Penilaian Kesimpulan

- TR : Dapat digunakan tanpa revisi
- RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
- RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
- PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

D. Komentar dan saran perbaikan

..... Layar dipakai

Surabaya, 2-12-2020

Validator

(Nur fatmahan S.W., M.Pi.)

Lampiran 7 : RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 12 Surabaya	Materi Pokok : Persamaan Bentuk Aljabar
Mata Pelajaran : Matematika	Alokasi Waktu : 1 x 40 menit
Kelas/Semester : VII/Ganjil	Tahun Pelajaran : 2020/2021

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem based learning*, peserta didik diharapkan dapat:

- Memahami berbagai macam bentuk aljabar
- Mengidentifikasi masalah terkait materi bentuk aljabar

B. Langkah-langkah Pembelajaran

Dalam pembelajaran ini, media yang digunakan adalah HP, laptop dan *power point*. Sumber belajar dalam pembelajaran diperoleh dari Buku Guru Matematika Kelas VII dan artikel terkait yang membahas materi persamaan aljabar. Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran :

Kegiatan Pendahuluan (5 menit)	
	Guru memberi salam, menyapa peserta didik, mengajak berdoa serta meminta peserta didik untuk melakukan absensi melalui <i>Chat</i> pada <i>Google Meet</i>
	Guru membuat kesepakatan dengan peserta didik terkait penyampaian materi penugasan dan pengumpulan dilakukan melalui aplikasi daring yang telah disepakati (<i>Google Classroom</i>)
	Guru menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi apa yang akan dicapai melalui <i>Google Meet</i>
Kegiatan Inti (30 menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi panduan untuk bergabung kelas <i>online</i> dengan link <i>Google Meet</i> : https://meet.google.com/rdg-bxkk-tdc
Critical Thinking	Guru memberikan masalah kepada peserta didik mengenai materi perkalian dan pembagian bentuk aljabar untuk diidentifikasi. Apabila tidak ada yang merasa kesulitan maka guru memberi pertanyaan kepada peserta didik
Collaboration	Peserta didik mempresentasikan materi perkalian dan pembagian bentuk aljabar melalui <i>Google Meet</i> , guru memperhatikan dan membenarkan jika ada yang salah
Communication	Guru meminta peserta didik menyampaikan materi yang telah dijelaskan
Creativity	Guru bersama dengan peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi perkalian dan pembagian bentuk aljabar

Kegiatan Penutup (5 menit)
Guru memberi penugasan pada peserta didik, yang kemudian diserahkan melalui <i>Google Classroom</i>
Guru dan peserta didik secara bersama-sama membuat simpulan mengenai poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan
Guru membimbing peserta didik untuk berdoa menutup pembelajaran melalui <i>Google Meet</i> . Guru menutup pembelajaran dengan salam

C. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian pengetahuan berupa tes tertulis
- Penilaian keterampilan berupa penilaian unjuk kerja dan penilaian portofolio
- Penilaian sikap dilakukan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Surabaya, 27 November 2020
Guru Mata Pelajaran,

Dra. Elly Dwi Pudjiastuti, M.Pd
NIP. 196209111988032007

Ardelia Pratiwi Eriyanto
NIM.175500047

Lampiran 8 : Instrumen Soal Tes Hasil Belajar

Tes Tulis

Nama :

Kelas :

Waktu : 60 menit

1. Bentuk sederhana dari $2a(3a - 5b) - 3(a^2 + 4ab) + ab$ adalah ...
2. Diketahui $A = -8x + 5$ dan $B = 2x - 4$, maka nilai $A + B$ adalah ...
3. Suatu taman berbentuk persegi panjang memiliki panjang $3x + 10$ dan lebar $x + 5$. Hitunglah luas taman tersebut!
4. Hasil dari $(-5p^2q^3) \cdot (3p^3q^3)$ adalah ...
5. Diketahui ada dua bilangan bulat berselisih 5. Bila jumlah kedua bilangan bulat yaitu 17. Tentukan hasil kedua bilangan tersebut!

Lampiran 9 : Rubrik Penskoran

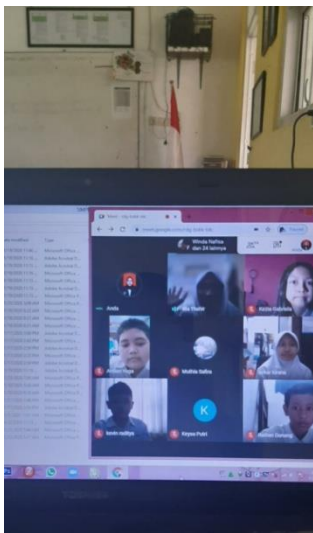
NO.	SOAL	JAWABAN	SKOR	TOTAL SKOR
1.	Bentuk sederhana dari $2a(3a - 5b) - 3(a^2 + 4ab) + ab$ adalah ...	Operasikan terlebih dahulu dengan yang di dalam kurung $= 6a^2 - 10ab - 3a^2 - 12ab + ab$	4	20
		Kelompokkan dengan suku sejenis $= 6a^2 - 3a^2 - 10ab - 12ab + ab$	7	
		Setelah dikelompokkan dengan suku sejenis, maka bentuk aljabar tersebut dapat dioperasikan, dan memiliki hasil $= 3a^2 - 21ab$	9	
2.	Diketahui $A = -8x + 5$ dan $B = 2x - 4$, maka nilai $A + B$ adalah ...	Diketahui : $A = -8x + 5$ $B = 2x - 4$ Ditanya : $A + B ?$	6	20
		Jawab : Pisahkan kedua suku dengan tanda kurung $A + B = (-8x + 5) + (2x - 4)$	3	
		Keluarkan kedua suku tersebut dengan mulai mengoperasikan $= (-8x) + 5 + 2x - 4$	3	
		Kelompokkan dengan suku sejenis agar dapat dioperasikan $= (-8x) + 2x + 5 - 4$	4	
		Operasikan suku – suku sejenis yang telah dikelompokkan, dan	4	

		memiliki hasil : $= -6x + 1$		
3.	Suatu taman berbentuk persegi panjang yang memiliki panjang $3x + 10$ dan $x + 5$ lebar. Hitunglah luas taman tersebut !	Diketahui : Panjang = $3x + 10$ Lebar = $x + 5$ Ditanya : Luas taman yang berbentuk persegi panjang ?	5	20
		Jawab : Karena yang ditanyakan adalah Luas taman dan taman tersebut berbentuk persegi panjang maka gunakan rumus luas persegi panjang yaitu $L = p \times l$	3	
		Substitusikan panjang dan lebar sesuai yang diketahui dalam soal $L = p \times l$ $= (3x + 10) \cdot (x + 5)$	3	
		Operasikan kedua suku tersebut sesuai dengan aturan perkalian suku dua dengan suku dua sesuai pada bentuk aljabar atau dapat dijabarkan dengan sifat distributif $= (3x + 10) \cdot (x + 5)$ $= 3x(x + 5) + 10(x + 5)$ Atau $= (3x \cdot x) + (3x \cdot 5) + (10 \cdot x) + (10 \cdot 5)$	3	
		Sehingga dapat dioperasikan menjadi : $= 3x^2 + 15x + 10x + 50$	2	
		Operasikan suku yang sejenis dan memiliki hasil :	2	

		$= 3x^2 + 25x + 50$		
		Jadi, Luas taman tersebut yaitu $3x^2 + 25x + 50$	2	
4.	Hasil dari $(-5p^2q^3) \cdot (3p^3q^3)$ adalah	Dalam menyelesaikan soal perkalian pada bentuk aljabar dapat dilakukan dengan konsep perkalian variabel berpangkat. Langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan mengelompokkan suku yang sejenis $= (-5p^2q^3) \cdot (3p^3q^3)$ $= (-5p^2 \cdot 3p^3) \cdot (q^3 \cdot q^3)$	7	20
		Setelah mengelompokkan suku yang sejenis maka pangkat pada variabel tersebut dapat dioperasikan sehingga menjadi $= (-5 \cdot 3p^{2+3}) \cdot (q^{3+3})$ $= (-15p^5) \cdot (q^6)$	8	
		Tidak hanya pangkat pada variabel yang sejenis yang dapat dioperasikan, tetapi koefisien pada setiap variabel dapat dioperasikan sehingga memiliki penyelesaian sebagai berikut : $= (-15p^5) \cdot (q^6)$	5	
5.	Diketahui ada dua bilangan bulat berselisih 5. Bila jumlah kedua bilangan bulat yaitu 17. Tentukan hasil kedua bilangan tersebut!	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> • Dua bilangan bulat berselisih 5 • Hasil jumlah kedua bilangan bulat adalah 17 Ditanya : Hasil kedua bilangan tersebut	5	20
		Jawab : Misalkan kedua bilangan bulat	5	

	<p>menjadi x dan y</p> <p>Sehingga dapat dirumuskan dalam bentuk aljabar menjadi :</p> $x - y = 5$ $x = y + 5$ $x + y = 17$		
	<p>Sehingga dapat disubstitusikan nilai x kedalam persamaan, menjadi :</p> $x + y = 17$ $(y + 5) + y = 17$ $y + y + 5 = 17$ $2y + 5 = 17$ $2y = 17 - 5$ $2y = 12$ $y = \frac{12}{2}$ $y = 6$	5	
	<p>Setelah ditemukan nilai x, maka dapat di substitusikan ke dalam persamaan :</p> $x = y + 5$ $= 6 + 5$ $= 11$	5	
	<p>Jadi, nilai kedua bilangan tersebut yaitu $x = 11$ dan $y = 6$</p>		
	Total nilai		100

Lampiran 10 : Dokumentasi



Lampiran 11 : Z Tabel

Tabel Z Distribusi Normal

z	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
-3.5	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
-3.4	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
-3.3	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
-3.2	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005
-3.1	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007
-3.0	0.0013	0.0013	0.0013	0.0012	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010
-2.9	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014
-2.8	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020
-2.7	0.0035	0.0034	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0028	0.0027
-2.6	0.0047	0.0045	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0038	0.0037
-2.5	0.0062	0.0060	0.0059	0.0057	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.0049
-2.4	0.0082	0.0080	0.0078	0.0075	0.0073	0.0071	0.0069	0.0068	0.0066
-2.3	0.0107	0.0104	0.0102	0.0099	0.0096	0.0094	0.0091	0.0089	0.0087
-2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113
-2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146
-2.0	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188
-1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239
-1.8	0.0359	0.0351	0.0344	0.0336	0.0329	0.0322	0.0314	0.0307	0.0301
-1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375
-1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0505	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465
-1.5	0.0668	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571
-1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0735	0.0721	0.0708	0.0694
-1.3	0.0968	0.0951	0.0934	0.0918	0.0901	0.0885	0.0869	0.0853	0.0838
-1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1056	0.1038	0.1020	0.1003
-1.1	0.1357	0.1335	0.1314	0.1292	0.1271	0.1251	0.1230	0.1210	0.1190
-1.0	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401
-0.9	0.1841	0.1814	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635
-0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894
-0.7	0.2420	0.2389	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177
-0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2483
-0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810
-0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156
-0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520
-0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897
-0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286
-0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535

Lampiran 12 : Tabel Chi-Kuadrat

TABEL NILAI KRITIS DISTRIBUSI CHI-SQUARE

df	0,1	0,05	0,025	0,001	0,005
1	2,705543	3,841459	5,023886	6,634897	7,879439
2	4,605170	5,991465	7,377759	9,210340	10,596635
3	6,251389	7,814728	9,348404	11,344867	12,838156
4	7,779440	9,487729	11,143287	13,276704	14,860259
5	9,236357	11,070498	12,832502	15,086272	16,749602
6	10,644641	12,591587	14,449375	16,811894	18,547584
7	12,017037	14,067140	16,012764	18,475307	20,277740
8	13,361566	15,507313	17,534546	20,090235	21,954955
9	14,683657	16,918978	19,022768	21,665994	23,589351
10	15,987179	18,307038	20,483177	23,209251	25,188180
11	17,275009	19,675138	21,920049	24,724970	26,756849
12	18,549348	21,026070	23,336664	26,216967	28,299519
13	19,811929	22,362032	24,735605	27,688250	29,819471
14	21,064144	23,684791	26,118948	29,141238	31,319350
15	22,307130	24,995790	27,488393	30,577914	32,801321
16	23,541829	26,296228	28,845351	31,999927	34,267187
17	24,769035	27,587112	30,191009	33,408664	35,718466
18	25,989423	28,869299	31,526378	34,805306	37,156451
19	27,203571	30,143527	32,852327	36,190869	38,582257
20	28,411981	31,410433	34,169607	37,566235	39,996846
21	29,615089	32,670573	35,478876	38,932173	41,401065
22	30,813282	33,924438	36,780712	40,289360	42,795655
23	32,006900	35,172462	38,075627	41,638398	44,181275
24	33,196244	36,415029	39,364077	42,979820	45,558512
25	34,381587	37,652484	40,646469	44,314105	46,927890
26	35,563171	38,885139	41,923170	45,641683	48,289882
27	36,741217	40,113272	43,194511	46,962942	49,644915
28	37,915923	41,337138	44,460792	48,278236	50,993376
29	39,087470	42,556968	45,722286	49,587884	52,335618
30	40,256024	43,772972	46,979242	50,892181	53,671962
31	41,421736	44,985343	48,231890	52,191395	55,002704
32	42,584745	46,194260	49,480438	53,485772	56,328115
33	43,745180	47,399884	50,725080	54,775540	57,648445
34	44,903158	48,602367	51,965995	56,060909	58,963926
35	46,058788	49,801850	53,203349	57,342073	60,274771
36	47,212174	50,998460	54,437294	58,619215	61,581179
37	48,363408	52,192320	55,667973	59,892500	62,883335
38	49,512580	53,383541	56,895521	61,162087	64,181412
39	50,659770	54,572228	58,120060	62,428121	65,475571
40	51,805057	55,758479	59,341707	63,690740	66,765962

Lampiran 13 : Tabel F

db2	db1 (TABEL F α 0.05)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161,45	199,50	215,71	224,58	230,16	233,99	236,77	238,88	240,54	241,88	242,98	243,91	244,69	245,36	245,95
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38	19,40	19,40	19,41	19,42	19,42	19,43
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,76	8,74	8,73	8,71	8,70
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,94	5,91	5,89	5,87	5,86
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,70	4,68	4,66	4,64	4,62
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,29	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,98	3,94
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,60	3,57	3,55	3,53	3,51
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,31	3,28	3,26	3,24	3,22
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,10	3,07	3,05	3,03	3,01
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,94	2,91	2,89	2,86	2,85
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,82	2,79	2,76	2,74	2,72
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,72	2,69	2,66	2,64	2,62
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,63	2,60	2,58	2,55	2,53
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,57	2,53	2,51	2,48	2,46
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,51	2,48	2,45	2,42	2,40
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,46	2,42	2,40	2,37	2,35
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,41	2,38	2,35	2,33	2,31
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,31	2,29	2,27
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,34	2,31	2,28	2,26	2,23
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,31	2,28	2,25	2,22	2,20
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,22	2,20	2,18
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,26	2,23	2,20	2,17	2,15
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,24	2,20	2,18	2,15	2,13
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,22	2,18	2,15	2,13	2,11
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,14	2,11	2,09
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,12	2,09	2,07
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20	2,17	2,13	2,10	2,08	2,06
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,15	2,12	2,09	2,06	2,04
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,14	2,10	2,08	2,05	2,03
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,13	2,09	2,06	2,04	2,01
31	4,16	3,30	2,91	2,68	2,52	2,41	2,32	2,25	2,20	2,15	2,11	2,08	2,05	2,03	2,00
32	4,15	3,29	2,90	2,67	2,51	2,40	2,31	2,24	2,19	2,14	2,10	2,07	2,04	2,01	1,99
33	4,14	3,28	2,89	2,66	2,50	2,39	2,30	2,23	2,18	2,13	2,09	2,06	2,03	2,00	1,98
34	4,13	3,28	2,88	2,65	2,49	2,38	2,29	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05	2,02	1,99	1,97
35	4,12	3,27	2,87	2,64	2,49	2,37	2,29	2,22	2,16	2,11	2,07	2,04	2,01	1,99	1,96
36	4,11	3,26	2,87	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,11	2,07	2,03	2,00	1,98	1,95
37	4,11	3,25	2,86	2,63	2,47	2,36	2,27	2,20	2,14	2,10	2,06	2,02	2,00	1,97	1,95
38	4,10	3,24	2,85	2,62	2,46	2,35	2,26	2,19	2,14	2,09	2,05	2,02	1,99	1,96	1,94
39	4,09	3,24	2,85	2,61	2,46	2,34	2,26	2,19	2,13	2,08	2,04	2,01	1,98	1,95	1,93
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,04	2,00	1,97	1,95	1,92
41	4,08	3,23	2,83	2,60	2,44	2,33	2,24	2,17	2,12	2,07	2,03	2,00	1,97	1,94	1,92
42	4,07	3,22	2,83	2,59	2,44	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	2,03	1,99	1,96	1,94	1,91
43	4,07	3,21	2,82	2,59	2,43	2,32	2,23	2,16	2,11	2,06	2,02	1,99	1,96	1,93	1,91
44	4,06	3,21	2,82	2,58	2,43	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,98	1,95	1,92	1,90
45	4,06	3,20	2,81	2,58	2,42	2,31	2,22	2,15	2,10	2,05	2,01	1,97	1,94	1,92	1,89
46	4,05	3,20	2,81	2,57	2,42	2,30	2,22	2,15	2,09	2,04	2,00	1,97	1,94	1,91	1,89
47	4,05	3,20	2,80	2,57	2,41	2,30	2,21	2,14	2,09	2,04	2,00	1,96	1,93	1,91	1,88
48	4,04	3,19	2,80	2,57	2,41	2,29	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,96	1,93	1,90	1,88
49	4,04	3,19	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,08	2,03	1,99	1,96	1,93	1,90	1,88
50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,03	1,99	1,95	1,92	1,89	1,87
51	4,03	3,18	2,79	2,55	2,40	2,28	2,20	2,13	2,07	2,02	1,98	1,95	1,92	1,89	1,87
52	4,03	3,18	2,78	2,55	2,39	2,28	2,19	2,12	2,07	2,02	1,98	1,94	1,91	1,89	1,86
53	4,02	3,17	2,78	2,55	2,39	2,28	2,19	2,12	2,06	2,01	1,97	1,94	1,91	1,88	1,86
54	4,02	3,17	2,78	2,54	2,39	2,27	2,18	2,12	2,06	2,01	1,97	1,94	1,91	1,88	1,86
55	4,02	3,16	2,77	2,54	2,38	2,27	2,18	2,11	2,06	2,01	1,97	1,93	1,90	1,88	1,85
56	4,01	3,16	2,77	2,54	2,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,96	1,93	1,90	1,87	1,85
57	4,01	3,16	2,77	2,53	2,38	2,26	2,18	2,11	2,05	2,00	1,96	1,93	1,90	1,87	1,85
58	4,01	3,16	2,76	2,53	2,37	2,26	2,17	2,10	2,05	2,00	1,96	1,92	1,89	1,87	1,84
59	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,26	2,17	2,10	2,04	2,00	1,96	1,92	1,89	1,86	1,84
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,95	1,92	1,89	1,86	1,84

Lampiran 14 : Tabel Distribusi t

α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 15 : Matriks Penelitian Kuantitatif

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII

No	Rumusan Masalah	Konsep	Variabel	Indikator Variabel	Hipotesis	Metode Penelitian			Daftar Pustaka
						Populasi Sampel	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis Data	
1	Apakah ada pengaruh model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII?	Berdasarkan penelitian yang telah ada, hasil belajar siswa sangat berkaitan dengan model pembelajaran yang digunakan para guru. Model pembelajaran menjadi penting karena model pembelajaran yang baik	Variabel pada penelitian ini adalah model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> . Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa.	Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII.	Berdasarkan kajian teori penelitian terdahulu, maka dapat disusun sebuah hipotesis yaitu ada pengaruh model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Surabaya.	Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 12 Surabaya. Sampel yang diambil adalah kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol.	Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut : 1. Tes Dalam penelitian ini menggunakan tes untuk mengukur hasil belajar matematika siswa setelah diberikan pembelajaran dengan model	Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dengan teknik analisis data yang digunakan yaitu Uji-t. Selain itu juga dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.	(Winataputra, 1995) (Joyce B, 1986) (Dewey, 2001) (Erna Puji Astutik, 2016) (Magued Iskander, 2015) (Sukamto, 2016) (Sanjaya, 2009) (Arends R, 2012) (Nur, 2000) (Jainuri, 2016) (Sudjana,

		<p>dan sesuai materi dapat memberikan hasil belajar yang baik. Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dinilai baik sebagai model pembelajaran yang mampu menilai hasil belajar siswa.</p>					<p>pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>. <i>Post test</i> dilakukan setelah siswa mendapat perlakuan dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Langkah-langkah pembuatan tes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menentukan tes yang akan dibuat b. Membuat kisi-kisi c. Menyusun soal tes <p>2. Dokumentasi Teknik pengumpulan dokumentasi dilakukan agar dapat</p>	<p>2005) (Zain, 2013) (Mudjiono, 2013) (Sugiyono, 2015) (Suryabrata, 2013)</p>
--	--	---	--	--	--	--	--	--

							mengetahui pengaruh hasil belajar matematika siswa. Selain untuk mengumpulkan dokumen, dilakukan pengambilan sampel dan populasi.		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

**Mengetahui
Pembimbing,**

**Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.
NPP.1602767/DY**

**Surabaya, 13 Oktober 2020
Mahasiswa,**

**Ardelia Pratiwi Eriyanto
NIM 175500047**