

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *THING PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKOK FAKTORISASI SUKU ALJABAR KELAS VIII SMP PLUS MUNIRUL ARIFIN NAHDLATUL WATHAN (YANMU NW) PRAYA TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Oleh:

Muhammad Sahman Rusdi

NIM. 15.1.12.4.034



**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI MATARAM
MATARAM
2016**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *THING PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKOK FAKTORISASI SUKU ALJABAR KELAS VIII SMP PLUS MUNIRUL ARIFIN NAHDLATUL WATHAN (YANMU NW) PRAYA TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Oleh:
Muhammad Sahman Rusdi
NIM. 15.1.12.4.034

SKRIPSI

Diajukan Kepada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Mataram Untuk Melengkapi
Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana Tadris Matematika



**PROGRAM STUDI TADRISMATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI MATARAM
MATARAM
2016**

PERSETUJUAN

Skripsi Muhammad Sahman Rusdi, NIM. 15.1.12.4.034 yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Faktorisasi Suku Aljabar Kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017", telah memenuhi syarat dan disetujui untuk di-Muqasyahkan. Disetujui pada tanggal, 12 Desember 2016.



PEMBIMBING I.

PEMBIMBING II.

Dr. Fathurrahman Muhtar, M. Ag
NIP. 197403132001121001

Nurhardiani, ST, M.Pd
NIP. 198004252008012012

NOTA DINAS

Hal : *Munqasyah*
Mataram, 12 Desember 2016

Kepada

Yth. Rektor IAIN Mataram

di -

Mataram

Assalamu'alaykumWr. Wb

Setelah diperiksa dan diadakan perbaikan sesuai masukan pembimbing dan pedoman penulisan skripsi, kami berpendapat bahwa skripsi Muhammad Sahman Rusdi, NIM. 15.1.12.4.034 yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Faktorisasi Suku Aljabar Kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017" telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang *Munqasyah* skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Mataram.

Demikian, atas perhatian Bapak Rektor disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.

PEMBIMBING I.



Dr. Fathurrahman Muhtar, M. Ag
NIP. 197403132001121001

PEMBIMBING II.




Nurhardiani, ST, M.Pd
NIP. 198004252008012012

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Faktorisasi Suku Aljabar Kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017" yang diajukan oleh Muhammad Sahman Rusdi, NIM. 15.1.12.4.034, Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Mataram telah di-*Munaqasyah*-kan pada hari Kamis, 12 Desember 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan matematika.

Dewan *Munaqasyah*:

1. Ketua Sidang : Dr. Fathurrahman Muhtar, M. Ag
NIP. 197403132001121001
2. Sekretaris Sidang : Nurhardiani, ST., M.Pd
NIP. 198004252008012012
3. Penguji I : Dr. M. Saleh Ending, M.A
NIP. 197220121998031001
4. Penguji II : Saimun, M.Si
NIP. 197508272002122001


()


()

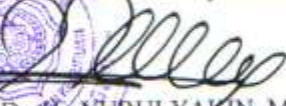

()


()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan




Dr. Hj. NURULYAKIN, M.Pd
NIP. 196412311991032006

MOTTO :

يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمْ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمْ الْعُسْرَ

Artinya :

“Allah menghendaki kemudahan bagimu dan tidak menghendaki kesukaran bagimu” (Q.S. Albaqarah : 185)



Perpustakaan UIN Mataram

PERSEMBAHAN

Rasa syukur ku panjatkan kepada Allah SWT, Pencipta Langit dan Bumi beserta seluruh isinya dan shalawat serta Salam Kepada Rasulullah SAW yang dengan pengorbanan Beliau kita dapat menikmati indahny Iman dan Islam Yang kita cintai.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Ayah Bundakuku tersayang, (Rusdan dan Martini) dan Istriku Tercinta (Rahayu Dwi Lestari) Terimakasih untuk semua yang telah kalian berikan kepadaku, hanya ini yang bisa saya berikan semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, umur panjang dan semoga kalian senantiasa bahagia. Aamiin...
- ❖ Abahku tercinta, TGH. Zainal Arifin Munir, Lc, MA. dan Ustadz-Ustadzah, Guru- guruku, semua pengasuh dan Adik-adik SMA Plus, MA Plus, SMK Plus dan SMP Plus YANMU NW Praya yang selalu membimbing, memberikan do'a, semangat dan dukungan yang tiada batasnya. Semoga ALLAH SWT Membalas semuanya. Aamiin...
- ❖ Untuk Bapak dan Mamak, kakak-kakakku dan adikku tercinta Hussilawati, Rukiana, Eka, Rudi, Nanang Muzakkiar dan M. Arif Refli Yadi, Terimakasih atas keceriaan, dukungan, semangat dan do'a yang senantiasa kalian panjatkan hanya untuk kesuksesanku. Semoga Allah SWT mengabulkan do'a dan membalas kebaikan kalian. Aamiin...
- ❖ Untuk nenek-nenek dan kakek-kakekku, Bibi-bibiku, Paman-pamanku, beserta seluruh keluarga yang senantiasa selalu memberikan dukungan dan semangat yang tiada henti.
- ❖ Sahabat-sahabatku dan semua temen-temen kelasku kelas B yang selalu memberikan masukan-masukan dan semangat yang sangat berarti bagiku.
- ❖ Almamaterku tercinta IAIN Mataram

KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga kita bisa melakukan aktivitas kita dengan baik, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Think Pair Share (TPS)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Faktorisasi Suku Aljabar Kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017”. Tak lupa juga kita sampaikan shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah mengayomi kita semua dengan cinta, kasih sayang, serta perjuangan beliau sehingga kita bisa merasakan indahnnya nikmat iman dan islam.

Skripsi ini disusun guna memenuhi tugas untuk melengkapi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Tadris Matematika. Proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari peran dan sumbangsih pemikiran serta intervensi dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Fathurrahman Muhtar, M.Ag, selaku pembimbing I dan Ibu Nurhardiani, ST., M.Pd, selaku pembimbing II. Yang selama ini dengan gigihnya membimbing penulis dengan berbagai saran dan masukannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

2. Bapak Dr. Syamsul Arifin M.Ag, selaku Prodi Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Mataram.
3. Ibu Dr. Hj. Nurul Yakin, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK).
4. Bapak Dr. H. Mutawali, M. Ag, selakurektor IAIN Mataram.
5. Bapak Irwan Sasmita, QH., S. Pd., M.Pd. I, selaku Kepala SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.
6. Sahabat-sahabatku semuanya dan Semua teman kelas *B Best (Republic of B Class, Math 12)*, kebersamaan, candatawa, susah senang itu akan selalu ada dalam memory indahku.
7. Teman-teman KKP Pemepek, Pringgarata, LOTENG dan teman-teman PPL MTs As-Sa'adah Labu Api. Terima kasih atas kebersamaanya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna sehingga kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk menyempurnakan penelitian berikutnya. Semoga tulisan ini bermanfaat, Aamiin.

Perpustakaan UIN Mataram
Mataram, 2016

Penulis,

Muhammad Sahman Rusdi
NIM. 151.124.034

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan dan manfaat penelitian	4
1. Tujuan	4
2. Manfaat	5
D. Telaah pustaka.....	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN	9
A. Kajian Teori	9
1. Pembelajaran Kooperatif dan Tipe-tipenya	9
2. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS)	13
3. Hasil Belajar.....	16
4. Materi Faktorisasi Suku Aljabar	26
B. Kerangka Teori.....	35
C. Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Desain dan Pendekatan Penelitian.....	39
B. Populasi dan Teknik Sampling	41
1. Populasi	41
2. Teknik Sampling	42
C. Instrumen Penelitian.....	43
D. Teknik Pengumpulan Data	44
E. Teknik Analisis Data	47
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	51
A. Validasi Instrumen	51
B. Pengumpulan dan Penyajian Data.....	51
1. Pengumpulan Data	51

2. Penyajian Data.....	53
C. Analisis Data	55
D. Hasil Analisis Data.....	62
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	64
A. Deskripsi Lokasi dan Hasil	64
B. Pengujian Hipotesis.....	69
C. Pembahasan.....	70
BAB VI PENUTUP	73
A. Simpulan.....	73
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR TABEL

			Hal
Tabel	2.1	Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif	13
Tabel	3.1	Keadaan populasi di SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017	42
Tabel	3.2	Desain penelitian berdasarkan perlakuan	42
Tabel	4.1	Rangkuman statistik hasil belajar pre test dan post tes siswa kelas eksperimen	54
Tabel	4.2	Rangkuman statistik hasil belajar <i>pre test</i> dan <i>post test</i> siswa kelas kontrol	54
Tabel	4.3	Data hasil uji Normalitas <i>Pre test</i> siswa kelas eksperimen	55
Tabel	4.4	Data hasil uji Normalitas <i>Post test</i> siswa kelas eksperimen	56
Tabel	4.5	Data hasil uji Normalitas <i>Pre test</i> siswa kelas kontrol	57
Tabel	4.6	Data hasil uji Normalitas <i>Post test</i> siswa kelas kontrol	58
Tabel	4.7	Data hasil uji homogenitas <i>pre test</i> siswa kelas eksperimen dan <i>pre test</i> siswa kelas kontrol	59
Tabel	4.8	Data hasil uji homogenitas <i>post test</i> siswa kelas eksperimen dan <i>post test</i> siswa kelas kontrol	60
Tabel	4.9	Data hasil uji hipotesis <i>post test</i> siswa kelas eksperimen dan <i>post test</i> siswa kelas kontrol	61
Tabel	5.1	Keadaan Siswa-Siswi SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya	66
Tabel	5.2	Data jumlah sarana dan prasarana SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya	68

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar nama siswa kelas VIII A (kelas eksperimen) SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya
- Lampiran 2 : Daftar nama siswa kelas VIII D (kelas kontrol) SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya
- Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas kontrol
- Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siswa kelas eksperimen
- Lampiran 5 : Latihan Soal
- Lampiran 6 : Latihan Soal
- Lampiran 7 : Kisi-kisi tes instrument
- Lampiran 8 : Soal pre test dan Post-tes kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Lampiran 9 : Kunci jawaban soal pre-test dan Post-test
- Lampiran 10 : Hasil nilai Pre-Test dan Post-tes siswa kelas eksperimen SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya
- Lampiran 11 : Hasil nilai Pre-Test dan Post-tes siswa kelas kontrol SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya
- Lampiran 12 : Hasil uji normalitas pre test dan post test penelitian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Lampiran 13 : Hasil uji homogenitas data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Lampiran 14 : Hasil uji hipotesis data antara Post test kelas eksperimen dan post test kelas kontrol
- Lampiran 15 : Pedoman observasi guru
- Lampiran 16 : Pedoman observasi siswa
- Lampiran 17 : Foto-foto kegiatan belajar mengajar
- Lampiran 18 : Surat-surat penelitian
- Lampiran 19 : Kartu konsultasi

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE
THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MATERI POKOK FAKTORISASI SUKU ALJABAR KELAS VIII SMP
PLUS MUNIRUL ARIFIN NAHDLATUL WATHAN (YANMU NW) PRAYA
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

MUHAMMAD SAHMAN RUSDI

15.1.12.4.034

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Faktorisasi Suku Aljabar Kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen desain *pretest-posttest control group design*. Metode pengumpulan data dilakukan dengan tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji-t *Separated varians* yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan rumus *Chi Kuadrat* dan uji homogenitas menggunakan rumus uji F. Pengolahan data dengan bantuan program microsoft office excel dan manual.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan rumus *uji-t Separated varians* diperoleh t_{hitung} sebesar 3,929. Kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} untuk signifikan 5% dan $dk = (n_1 - 1) = 31 - 1 = 2,042$ dan $(n_2 - 1) = 32 - 1 = 2,040$ dibagi dua = $\frac{2,042+2,040}{2} = 0,001 + 2,040 = 2,041$ didapatkan t_{tabel} sebesar 2,041. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel} = 3,929 \geq 2,041$ maka dapat disimpulkan H_1 diterima dan H_0 di tolak. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Faktorisasi Suku Aljabar kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017.

Kata kunci: *Cooperative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS), Hasil Belajar dan Faktorisasi Suku Aljabar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Metode pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar, oleh karena itu hendaknya seorang guru dapat menguasai dan memilih model pembelajaran yang cocok dengan topik yang akan diajarkan sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan secara maksimal.

Metode mengajar dalam dunia pendidikan perlu dimiliki oleh guru, karena keberhasilan proses belajar mengajar bergantung pada bagaimana cara guru menggunakan metode pembelajaran yang baik dan benar pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Jika cara mengajar gurunya baik menurut siswa, maka siswa akan tekun, rajin, antusias menerima pelajaran yang diberikan, proses belajar mengajar yang baik diharapkan akan menimbulkan perubahan tingkah laku pada siswa, baik tutur katanya, sopan santunnya, motorik dan gaya hidupnya dalam bermasyarakat.¹

Dunia semakin maju dengan berbagai perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Dengan berbagai kemajuan tersebut membuat dunia semakin kaya dengan nilai dan bentuk peradaban yang sungguh mengagumkan, khususnya di bidang matematika. Hal ini menjadi perbandingan tingkat perkembangan dimasa dahulu dengan sekarang.

¹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Yogyakarta: Genta Pers, 2008), h. 75

Al-Quran juga sangat memperhatikan kegiatan berfikir manusia, Allah SWT menciptakan manusia sebagai makhluk yang diberi banyak kelebihan dibandingkan dengan makhluk yang lainnya. Kelebihan yang diberikan oleh Allah SWT terletak pada indrawinya yaitu: Pendengaran, penglihatan, dan akal (potensi). Hal ini sesuai dengan firman-Nya dalam Al-quran Surat An-Nahl ayat 78 yang berbunyi:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ

وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya: *"Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati agar kamu bersyukur."*²

Kemudian Allah Ta'ala Menyebutkan berbagai anugerah yang Dia limpahkan kepada hamba-hamba-Nya ketika mereka dikeluarkan dari perut ibunya dalam keadaan tidak mengetahui apapun. Setelah itu Dia memberikan pendengaran dan dengannya mereka mengetahui suara, penglihatan yang dengannya mereka dapat melihat berbagai hal, dan hati, yaitu akal yang pusatnya adalah hati, demikian menurut pendapat yang shahih. Ada juga yang mengatakan, otak dan akal. Allah juga memberikannya akal yang dengannya dia dapat membedakan berbagai hal, yang membawa mudharat dan yang membawa manfaat. Semua kekuatan dan indera tersebut diperoleh manusia secara berangsur-

² Kementrian Agama RI, *Mushaf Alqur'an Terjemah*, (Bandung: NUR publishing,2007), h.275

angsur, sedikit demi sedikit. Setiap kali tumbuh, bertambahnya daya pendengaran, penglihatan, dan akal nya hingga dewasa. Penganugerahan daya tersebut kepada manusia dimaksudkan agar mereka dapat beribadah kepada Rabbnya yang Mahatinggi. Dia dapat meminta kepada setiap anggota tubuh dan kekuatan untuk mentaati Rabbnya.³

Hasil penelitian pendahuluan dengan melihat nilai semester siswa, diketahui bahwa nilai rata-rata semester siswa adalah 60 itu berarti nilai siswa masih belum mencapai ketuntasan KKM 67. Hal ini berarti tingkat pemahaman siswa dalam proses pembelajaran belum maksimal karena masih banyak siswa yang belum mencapai nilai ketuntasan KKM.⁴

Berdasarkan hasil fre-test materi pokok faktorisasi suku aljabar bisa disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kurang. Kondisi demikian apabila terus dibiarkan akan berdampak buruk bagi kualitas pendidikan di SMP Plus YANMU NW Praya. Khususnya Faktorisasi Suku Aljabar, siswa makin bosan dan malas belajar matematika. Apalagi matematika adalah pelajaran pokok di SMP yang selalu diujikan setiap tahun dalam ujian sekolah dan sangat terkenal oleh para siswa sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan.

Penggunaan model pembelajaran merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru untuk memperbaiki proses belajar yang dilakukannya sehingga berdampak pada hasil belajar. Untuk mengupayakan agar siswa belajar

³ M. Abdul Gafur, *Tafsir Ibnu Katsir* (Bogor: Pustaka Imam As-Syafi'I, 2003), hal. 88-89.

⁴ *Dokumentasi*, SMP Plus YANMU NW Praya, 20 Mei 2016.

lebih aktif, berpikir lebih kritis, lebih berpartisipasi dalam proses belajar mengajar serta mampu berinteraksi satu sama lain, diperlukan pemilihan model pembelajaran yang tepat oleh guru, sehingga siswa mudah memahami pelajaran yang diajarkan serta mampu mengatasi rendahnya hasil belajar siswa. Peneliti memberikan alternatif model pembelajaran di sekolah yaitu model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok *Faktorisasi Suku Aljabar* Kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh metode pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar siswa ?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Kooperatif Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar matematika materi pokok *Faktorisasi*

Suku Aljabar kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.

2. Manfaat

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dan memberikan pengetahuan pada semua orang dan khususnya untuk para siswa. Dan dapat dijadikan informasi bagi peneliti yang lain untuk meneliti kembali secara mendalam permasalahan yang berhubungan dengan pengaruh modalitas belajar terhadap hasil belajar siswa.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Sekolah

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pikiran bagi pengelola kelas dalam rangka perbaikan teknik dan model pembelajaran yang lebih efektif dan bervariasi yang sesuai dengan modalitas belajar.

2) Bagi Guru

Memberi wawasan baru bagi guru sebagai bahan alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan nilai dan potensi belajar siswa sesuai dengan modalitas belajar yang dimiliki siswa dalam pembelajaran Matematika.

3) Bagi Siswa

Dapat merangsang kemajuan berpikir siswa dalam pemecahan masalah, menambah rasa percaya diri siswa, pemahaman yang lebih mendalam, hasil belajar lebih tinggi, kepekaan dan toleransi.

D. Telaah Pustaka

Telaah pustaka penting dilakukan untuk mengetahui dimana letak perbedaan maupun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah ada sebelumnya dengan mendasarkan pada literatur yang berkaitan dengan topik besar “Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe *Think Pair Share* (TPS)”. Sejauh penelusuran yang telah dilakukan, ternyata ditemukan beberapa karya berupa hasil penelitian, baik dalam bentuk skripsi maupun dalam bentuk jurnal. Berikut beberapa kajian sebelumnya yang dimaksud, antara lain:

1. Skripsi yang ditulis oleh Hanna Sofia Rihana yang berjudul “Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think Pair Share* (TPS) untuk meningkatkan prestasi belajar matematika materi pokok bilangan bulat pada siswa kelas VII SMPN 1 Suralaga tahun pembelajaran 2010 / 2011. Pada skripsi ini, menerangkan bahwa Penerapan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) pada pembelajaran matematika pokok bahasan bilangan bulat dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Suralaga. Peningkatan ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata siswa siklus I sebesar 65,17, siklus II 70,36, dan siklus III 77,50 berarti ada

peningkatan 5,19 dan 7,14. Sedangkan ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 53,57%, siklus II sebesar 67,86% dan siklus III sebesar 85,71%.⁵

2. Skripsi yang ditulis oleh Bekti Widiastuti yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Yang Dipadukan Dengan *Make A Math* Terhadap Motivasi Dan Motivasi Belajar Kimia SMA Negeri 1 Pajangan Bantul Tahun Ajaran 2014/2015. Dalam penelitian yang dilakukan Bekti Widiastuti di SMA Negeri 1 pajangan bantul, terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe think pair share yang di padukan dengan make a math secara signifikan terhadap motifasi hasil belajar kimia. Hal ini ditunjukkan dan dibuktikan dengan hasil penelitian $0,002 < \text{taraf signifikansi } (0,05)$.⁶
3. Skripsi yang ditulis oleh Asmawati yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Prestasi Belajar IPS Siswa. Jurusan pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Syarif Hidayatullah. Peneliti menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) memberikan pengaruh terhadap Prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t pada

⁵ Hanna Sofia Rihana, “Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think Pair Share* (TPS) untuk meningkatkan prestasi belajar matematika materi pokok bilangan bulat pada siswa kelas VIISMPN 1 Suralaga tahun pembelajaran 2010 / 2011”(Skripsi: IAIN Mataram, 2010), h. 70-71

⁶ Bekti Widiastuti,” berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Yang Dipadukan Dengan *Make A Math* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Kimia SMA Negeri 1 Pajangan Bantul Tahun Ajaran 2014/2015”(Skripsi: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2014), h.68-69

perlakuan postes yaitu $18,2 > 2,00$ yang berarti adanya pengaruh metode think pair share pada kelas eksperimen.⁷

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya ialah berdasarkan jenis penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas. Pada penelitian sebelumnya terdapat variable lain yang mempengaruhi perlakuan Berdasarkan variable dependen, Pada penelitian Sebelumnya Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitiannya adalah *purposive sampling* dan memfokuskan pada motivasi siswa yang menggunakan metode pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* yang dipadukan dengan *Make a Math* Berdasarkan prestasi belajar. Sedangkan pada penelitian ini berupa penelitian kuantitatif dengan pendekatan *eksperimen*, berusaha melihat Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Think Pair Share (TPS)* Pada Mata Pelajaran Matematika, selain itu juga dilihat dari materi dan lokasi penelitiannya yang berbeda.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

⁷ Asmawati, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Prestasi Belajar IPS Siswa"(Skripsi: UIN Syarif Hidayatullah,2012), h.73-74

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Kooperatif dan Tipe-tipenya

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi yang melibatkan siswa bekerja secara kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa memfasilitasi dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Dengan bekerja secara berkolaboratif untuk mencapai tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah.

Menurut **Johnson** dan **Sulton** terdapat lima unsur penting dalam belajar kooperatif yaitu :⁸

- a. Pertama, saling ketergantungan yang bersifat positif antara siswa. Dalam belajar kooperatif siswa merasa bahwa mereka sedang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan dan terikat satu sama lain. Seorang siswa tidak akan sukses kecuali semua anggota kelompoknya juga sukses.

⁸ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 58

- b. Kedua, interaksi siswa yang semakin meningkat. Belajar kooperatif akan meningkatkan interaksi antara siswa. Interaksi yang terjadi dalam belajar kooperatif adalah dalam hal tukar menukar ide mengenai masalah yang sedang dipelajari bersama.
- c. Ketiga, tanggung jawab individu. Tanggung jawab individu dalam belajar kelompok dapat berupa tanggung jawab siswa dalam hal :
- 1) Membantu siswa yang membutuhkan bantuan.
 - 2) Siswa tidak dapat hanya sekedar membonceng pada hasil kerja teman, jawab kerja siswa dan teman kelompoknya.
- d. Keempat, keterampilan interpersonal dan kelompok kecil. Yaitu bagaimana siswa bersikap sebagai anggota kelompok dan menyampaikan ide dalam kelompok akan menuntut keterampilan khusus.
- e. Kelima, proses kelompok. Proses kelompok terjadi jika anggota kelompok mendiskusikan bagaimana mereka akan mencapai tujuan dengan baik dan membuat hubungan kerja yang baik.

Pada pelaksanaan pembelajarana *Cooverative Learning* terdapat prinsip-prinsip yang ada dalam Al-Qur'an seperti prinsip partisipasi aktif. Pada prinsip ini dituntut bagi orang yang belajar agar ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Hal ini sebagaimana yang tertulis dalam Firman Allah surat Al-Maidah ayat 2 yaitu⁹:

⁹ *Ibid.*, h. 79

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Artinya “Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah Amat berat siksa-Nya (Q.S. Al-Maidah : 2).¹⁰ Allah Ta’ala memerintahkan hamba-Nya yang beriman untuk senantiasa tolong menolong dalam berbuat kebaikan, itulah yang disebut dengan *al-birru* (kebajikan), serta meninggalkan segala bentuk kemungkaran, dan itulah yang disebut dengan *at-taqwa*. Dan Allah SWT. Melarang mereka tolong-menolong dalam hal kebatilan, berbuat dosa dan mengerjakan hal-hal yang haram.

Ibnu Jabir berkata: “*Al-Itsmu* (dosa), berarti meninggalkan apa yang oleh Allah perintahkan untuk mengerjakannya, sedangkan *al-‘udwan* (Permusuhan), berarti melanggar apa yang telah ditetapkan Allah dalam urusan agama dan melanggar apa yang telah diwajibkan-Nya kepada kalian dan kepada orang lain.”¹¹

Ayat tersebut menjelaskan tentang tolong–menolong dalam segala hal. Begitu juga dengan proses pembelajaran kooperatif. Proses

¹⁰ Depag RI, *Al-qur’an dan Terjemahnya*, h.106

¹¹ M.Abdul Gofur, *Tafsir Ibnu Katsir*, (Bogor: Pustaka Imam As-Syafi’I, 2003), hal.9

pembelajaran adalah suatu proses yang sangat membutuhkan perilaku tolong-menolong, pembelajaran kooperatif membutuhkan kerjasama antara beberapa komponen pembelajaran. Pada umumnya dalam pembelajaran kooperatif pendidik menggunakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama, maka disini dituntut untuk aktif dan saling bekerjasama dengan teman-temannya.



Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif¹²

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1	Guru menyampaikan semua tujuan

¹² Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Regresif* (Jakarta: Fajar Interpretama, 2006), h. 62.

Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya hasil belajar individu dan kelompok

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Strategi *Think Pair Share* (TPS) atau berfikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Strategi *Think Pair Share* ini berkembang dari penelitian belajar kooperatif dan waktu tunggu. Pertama kali dikembangkan oleh **Frang Lyman** dan di Universitas *Maryland* sesuai yang dikutip **Arends** menyatakan bahwa *Think Pair Share* (TPS) merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam

Think Pair Share (TPS) dapat memberikan siswa lebih banyak waktu berfikir, untuk merespons dan saling membantu. Guru memperkirakan hanya melengkapi penyajian singkat atau siswa membaca tugas, atau situasi yang menjadi tanda tanya. Sekarang guru menginginkan siswa mempertimbangkan lebih banyak apa yang dijelaskan dan dialami. Guru lebih memilih menggunakan *Think Pair Share* (TPS) untuk membandingkan Tanya jawab kelompok keseluruhan. Guru menggunakan langkah-langkah atau fase berikut¹³ :

a. Langkah 1 Berpikir (*Thinking*)

Guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk memikirkan sendiri jawaban atau masalah. Siswa membutuhkan penjelasan bahwa berbicara atau mengerjakan bukan bagian dari berpikir.

b. Langkah 2 Berpasangan (*Pairing*)

Guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan

gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi, secara normal guru memberikan waktu tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.

c. Langkah 3 Berbagi (*Sharing*)

Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif untuk berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai sekitar sebagai pasangan mendapat kesempatan untuk melaporkan hasil diskusi antara kelompok.¹⁴

Dari pengertian *Think Pair Share* di atas dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa dalam pembelajaran matematika dengan metode *Think Pair Share (TPS)* menggunakan beberapa langkah-langkah :

- 1) Guru menyampaikan materi tentang faktorisasi suku aljabar.
- 2) Guru memberikan beberapa butir soal kemudian memberikan kesempatan untuk berfikir mengerjakan soal tersebut.
- 3) Guru meminta masing-masing siswa untuk berpasangan dengan teman sebangkunya dan mencocokkan semua hasil berfikirnya dalam menyelesaikan soal matematika tentang faktorisasi suku aljabar.
- 4) Guru kemudian meminta masing-masing kelompok atau pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan teman-temannya yang ada di kelas.
- 5) Setelah proses di atas sudah selesai kemudian guru memberikan beberapa soal evaluasi sebagai tahap akhir.

¹⁴*Ibid.*, h. 89.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah “pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan”¹⁵. Sudjana berpendapat hasil belajar adalah “kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya”.¹⁶ Oleh karena itu hasil belajar yang dimaksud di sini adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki seorang peserta didik setelah ia menerima perlakuan dari pengajar (Guru). Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi, simbol, pemecahan masalah, maupun penerapan aturan.
- 2) Penerapan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.

¹⁵ Suprijono, A. *Cooperatif Learning* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 5.

¹⁶ Sudjana Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 22.

- 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian objek tersebut.¹⁷

Yang harus diingat, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut di atas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disintesis bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang. Serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku yang lebih baik.

¹⁷ Gagne, dalam Agus Suprijono, *Cooperatif Learning* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 6.

b. Klasifikasi Hasil Belajar

Perumusan aspek-aspek kemampuan yang menggambarkan *output* peserta didik yang dihasilkan dari proses belajar dapat digolongkan kedalam tiga klasifikasi yang berdasarkan taksonomi Bloom. Merut Bloom tujuan pembelajaran dapat diklasifikasikan kedalam tiga ranah (domain), yaitu: “Domain kognitif, domain efektif, domain psikomotorik”.¹⁸

- 1) Domain kognitif, yakni berkenaan dengan kemampuan dan kecakapan-kecakapan intelektual berfikir.
- 2) Domain efektif, yakni berkenaan dengan sikap, kemampuan dan penguasaan segi-segi emosional, yaitu perasaan, sikap, dan nilai.
- 3) Domain psikomotorik, yakni berkenaan dengan kemampuan bertindak atau keterampilan-keterampilan atau gerakan-gerakan fisik.¹⁹

Sedangkan menurut Howard Kingsley dalam bukunya Sudjana membagi tiga macam hasil belajar mengajar : “(1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengertian, (3). Sikap dan cita-cita”.²⁰

c. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern

¹⁸ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2013), h. 46.

¹⁹ *Ibid.*, h. 50-54.

²⁰ *Ibid.*, h. 45.

dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.²¹

1) Faktor dari dalam diri siswa (intern)

Sehubungan dengan faktor intern ini ada 3 faktor yang perlu dibahas yaitu faktor jasmani, faktor psikologi dan faktor kelelahan.

Adapun faktor-faktor itu adalah:

a) Faktor Jasmaniah

Dalam faktor jasmaniah ini dapat dibagi menjadi dua yaitu faktor kesehatan dan faktor cacat tubuh.

b) Faktor Psikologis

Dapat berupa intelegensi, perhatian, bakat, minat, motivasi, kematangan, kesiapan.

c) Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit Untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (bersifat psikis).

Kelelahan jasmani terlihat dengan lemahnya tubuh dan timbul kecendrungan untuk membaringkan tubuh. Kelelahan jasmani terjadi kaarena terjadi kekacauan substansi siswa

²¹ Slameto, *Belajar & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.54

pembakaran di dalam tubuh, sehingga darah tidak atau kurang lancar pada bagian-bagian tertentu.

Kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang. Kelelahan ini sangat terasa pada bagian kepala dengan pusing-pusing sehingga sulit berkonsentrasi.²²

Dari uraian tersebut maka kelelahan jasmani dan rohani dapat mempengaruhi prestasi belajar, agar siswa belajar dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajarnya. Sehingga perlu diusahakan kondisi yang bebas dari kelelahan.

2) Faktor yang berasal dari luar (faktor ekstern)

Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap prestasi belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

a) Faktor keluarga

Faktor keluarga sangat berperan aktif bagi siswa dan dapat mempengaruhi dari keluarga antara lain. cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, keadaan keluarga, pengertian orang tua, keadaan ekonomi keluarga, latar belakang kebudayaan dan suasana rumah.

²²*Ibid.*,h.59.

b) Faktor Sekolah

Faktor sekolah dapat berupa cara guru mengajar, metode pembelajaran, alat-alat pelajaran, kurikulum, waktu sekolah, interaksi guru dan murid, disiplin sekolah, dan media pendidikan, yaitu :

(1) Guru dan cara mengajar

Faktor guru dan cara mengajar merupakan faktor penting, bagaimana sikap dan kepribadian guru, tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki oleh guru, dan bagaimana cara guru itu mengajarkan pengetahuan itu kepada anak-anak didiknya dan turut menentukan hasil belajar yang akan dicapai oleh siswa.²³

Sedangkan menurut Nana Sudjana dalam Djamarah mengajar hakikatnya adalah suatu proses yaitu mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar anak didik, sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong anak didik melakukan proses belajar.²⁴

Dalam kegiatan belajar, guru berperan sebagai pembimbing. Dalam perannya sebagai pembimbing, guru harus berusaha menghidupkan dan memberikan motivasi, agar terjadi

²³ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* ,(Jakarta: Remaja Rosdakarya, 2004), h.104..

²⁴ Djamarah, Saiful, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 39.

proses interaksi yang kondusif. Dengan demikian cara mengajar guru harus efektif dan mengerti oleh anak didiknya, baik dalam menggunakan model, tehnik ataupun metode dalam mengajar yang akan disampaikan kepada anak didiknya dalam proses belajar mengajar dan disesuaikan dengan konsep yang diajarkan berdasarkan kebutuhan siswa dalam proses belajar mengajar.

(2) Metode mengajar

Metode merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode sangat diperlukan oleh guru, dengan penggunaan yang bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.²⁵

(3) Alat-alat pelajaran

Alat merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan dalam rangka mencapai tujuan pengajaran maka alat mempunyai fungsi sebagai pelengkap untuk mencapai tujuan.

(4) Kurikulum

Kurikulum adalah ”seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan isi dan bahan pelajaran serta cara yang

²⁵ Fathurrohman, pupuh, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami* (Bandung: Refika Aditama, 2007), h. 15.

digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.²⁶

Menurut Slameto bahwa “Kurikulum yang tidak baik akan berpengaruh tidak baik terhadap proses belajar maupun prestasi belajar siswa”.²⁷

(5) Interaksi Guru dan Murid

Proses belajar mengajar terjadi antara guru dengan siswa. Jadi, cara belajar siswa juga dipengaruhi oleh relasinya dengan guru yang bersangkutan. Siswa akan menyukai mata pelajaran yang diberikannya sehingga siswa berusaha mempelajari dengan sebaik-baiknya.²⁸

(6) Disiplin sekolah

Kedisiplinan sekolah erat hubungannya dengan kerajinan siswa dalam sekolah dan juga dalam belajar”.Kedisiplinan guru dalam mengajar dengan pelaksanaan tata tertib, kedisiplinan pengawas atau karyawan dalam pekerjaan administrasi dan keberhasilan atau keteraturan kelas, gedung sekolah, halaman, dan lain-lain.

(7) Waktu sekolah

²⁶ Irzani, *Pembelajaran Matematika Panduan Praktis Untuk Pengajar SD &MI* (Yogyakarta: Mandiri Graffindo Press,2010), h. 19.

²⁷ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*(Jakarta: Rineka Cipta,2010), h. 65.

²⁸ *Ibid.*,h.66.

Waktu sekolah adalah waktu terjadinya proses belajar mengajar di sekolah, waktu sekolah dapat pagi hari, siang, sore bahkan malam hari. Waktu sekolah juga mempengaruhi belajar siswa.²⁹

c) Faktor Lingkungan Masyarakat

Faktor yang mempengaruhi terhadap prestasi belajar siswa antara lain teman bergaul, kegiatan lain di luar sekolah dan cara hidup di lingkungan keluarganya.

(1) Kegiatan siswa dalam masyarakat

Menurut Slameto mengatakan bahwa kegiatan siswa dalam masyarakat dapat menguntungkan terhadap pribadinya.³⁰ Tetapi jika siswa ambil bagian dalam kegiatan masyarakat yang terlalu banyak misalnya berorganisasi, kegiatan sosial, keagamaan dan lain-lain, belajarnya akan terganggu, lebih-lebih jika tidak bijaksana dalam mengatur waktunya.

(2) Teman Bergaul

Anak perlu bergaul dengan anak lain, untuk mengembangkan sosialisasinya. Tetapi perlu dijaga jangan sampai mendapatkan teman bergaul yang buruk perangnya.

²⁹ *Ibid.*, h.68.

³⁰ *Ibid.*, h.70.

Perbuatan tidak baik mudah berpengaruh terhadap orang lain, maka perlu dikontrol dengan siapa mereka bergaul.

Agar siswa dapat belajar, teman bergaul yang baik akan berpengaruh baik terhadap diri siswa, begitu juga sebaliknya, teman bergaul yang jelek perangnya pasti mempengaruhi sifat barunya juga, maka perlu diusahakan agar siswa memiliki teman bergaul yang baik-baik dan pembinaan pergaulan yang baik serta pengasaan dari orang tua dan pendidik harus bijaksana.

(3) Bentuk kehidupan bermasyarakat

Kehidupan bermasyarakat di sekitar siswa juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Masyarakat yang terdiri dari orang-orang yang tidak terpelajar, penjudi, suka mencuri dan mempunyai kebiasaan yang tidak baik, akan berpengaruh jelek kepada anak (siswa) yang berada disitu. Sebaliknya jika lingkungan anak adalah orang-orang terpelajar maka anak akan terpengaruh juga hal-hal yang dilakukan oleh orang-orang lingkungannya, sehingga akan berbuat seperti orang-orang yang ada di lingkungannya. Pengaruh itu dapat mendorong semangat anak/siswa untuk belajar lebih giat lagi.³¹

4. Materi Faktorisasi Suku Aljabar

a. Pengertian Koefisien, Variabel dan Konstanta

³¹ *Ibid.*, h.71.

1) Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh soal:

Tentukan koefisien x pada bentuk aljabar $2x^2 + 6x - 3$!

Penyelesaian:

Koefisien x dari $2x^2 + 6x - 3$ adalah 6.

2) Variabel

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, \dots, z .

Contoh soal:

Tuliskan setiap kalimat “Suatu bilangan jika dikalikan 5 kemudian dikurangi 3, hasilnya adalah 12” dengan menggunakan variabel sebagai pengganti bilangan yang belum diketahui nilainya !

Penyelesaian:

Misalkan bilangan tersebut x , berarti $5x - 3 = 12$

3) Konstanta

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta.

Contoh Soal:

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$

Penyelesaian:

Konstanta adalah suku yang tidak memuat variabel, sehingga konstanta dari $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$ adalah -8

b. Pengertian Suku Pada Bentuk Aljabar

Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

1) Suku satu adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $3x, 4a^2, -2ab, \dots$

2) Suku dua adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

Contoh : $a^2 + 2, x + 2y, 3x^2 - 5x, \dots$

3) Suku tiga adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

Contoh : $3x^2 + 4x - 5, 2x + 2y - xy, \dots$

Bentuk aljabar yang mempunyai lebih dari dua suku disebut suku banyak atau polinom, Suku-suku sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang sama.

c. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar dapat diselesaikan dengan memanfaatkan sifat komutatif, asosiatif, dan distributif dengan memerhatikan suku-suku yang sejenis. Sifat-sifat tersebut berlaku pada penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

Contoh :

- 1) Tentukan hasil penjumlahan $3x^2 - 2x + 5$ dengan $x^2 + 4x - 3$

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}(3x^2 - 2x + 5) + (x^2 + 4x - 3) &= 3x^2 - 2x + 5 + x^2 + 4x - 3 \\ &= 3x^2 + x^2 - 2x + 4x + 5 - 3 \\ &= (3 + 1)x^2 + (-2 + 4)x + (5 - 3) \\ &= 4x^2 + 2x + 2\end{aligned}$$

- 2) Tentukan hasil pengurangan $4y^2 - 3y + 2$ dari $2(5y^2 - 3)$

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}2(5y^2 - 3) - (4y^2 - 3y + 2) &= 10y^2 - 6 - 4y^2 + 3y - 2 \\ &= (10 - 4)y^2 + 3y + (-6 - 2) \\ &= 6y^2 + 3y - 8\end{aligned}$$

- d. Perkalian Suatu Bilangan dengan Bentuk Aljabar

Sifat distributif pada bilangan bulat, Jika a, b, dan c bilangan bulat maka berlaku $a(b + c) = ab + ac$. Sifat distributif ini dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar.

Perkalian suku dua $(ax + b)$ dengan skalar/bilangan k dinyatakan sebagai berikut:

$$k(ax + b) = kax + kb$$

Sebagai contoh berikut hasil penjabaran bentuk perkalian $2(3x - y)$ yakni:

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} 2(3x - y) &= 2 \times 3x + 2 \times (-y) \\ &= 6x - 2y \end{aligned}$$

e. Perkalian antara Bentuk Aljabar dengan Bentuk Aljabar

Perkalian antara bilangan skalar k dengan suku dua $(ax + b)$ adalah $k(ax + b) = kax + kb$. Dengan memanfaatkan sifat distributif pula, perkalian antara bentuk aljabar suku dua $(ax + b)$ dengan suku dua $(cx + d)$ diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} (ax + b)(cx + d) &= ax(cx + d) + b(cx + d) \\ &= ax(cx) + ax(d) + b(cx) + bd \\ &= acx^2 + (ad + bc)x + bd \end{aligned}$$

Sifat distributif dapat pula digunakan pada perkalian suku dua dan suku tiga.

Berikut contoh soal dan cara pengerjaan hasil perkalian bentuk aljabar dari $(x + 2)(x + 3)$ adalah:

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 (x + 2)(x + 3) &= x(x + 3) + 2(x + 3) \\
 &= x^2 + 3x + 2x + 3 \\
 &= x^2 + 5x + 3
 \end{aligned}$$

Contoh soal yang lain yakni hasil dari perkalian $(2x + 3)(x^2 + 2x - 5)$ yakni:

$$\begin{aligned}
 (2x + 3)(x^2 + 2x - 5) &= 2x(x^2 + 2x - 5) + 3(x^2 + 2x - 5) \\
 &= 4x^3 + 4x^2 - 10x + 3x^2 + 6x - 15 \\
 &= 4x^3 + 7x^2 - 4x - 15
 \end{aligned}$$

f. Pemfaktoran Aljabar Dalam Bentuk $ax + bx - cx$

Proses menyatakan bentuk penjumlahan menjadi suatu bentuk perkalian faktor-faktornya disebut pemfaktoran atau faktorisasi.

Pemfaktoran atau faktorisasi bentuk aljabar adalah menyatakan bentuk penjumlahan menjadi suatu bentuk perkalian dari bentuk aljabar tersebut.

faktorisasi bentuk $ax + ay + az + \dots$ dan $ax + bx - cx$. Bentuk aljabar yang terdiri atas dua suku atau lebih dan memiliki faktor sekutu dapat difaktorkan dengan menggunakan sifat distributif, seperti berikut ini.

$$ax + ay + az + \dots = a(x + y + z + \dots)$$

$$ax + bx - cx = x(a + b - c)$$

Contoh Soal:

Faktorkanlah bentuk-bentuk aljabar berikut.

1) $3x - 3y$

2) $2x + 6$

3) $ab + bc$

Penyelesaian:

1) $3x - 3y = 3(x - y)$

2) $2x + 6 = 2(x + 3)$

3) $ab + bc = a(b + c)$

g. Pemfaktoran Aljabar Selisih Dua Kuadrat

Bentuk aljabar yang terdiri atas dua suku dan merupakan selisih dua kuadrat dapat dijabarkan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} x^2 - y^2 &= x^2 + (xy - xy) - y^2 \\ &= (x^2 + xy) - (xy + y^2) \\ &= x(x + y) - y(x + y) \\ &= (x + y)(x - y) \end{aligned}$$

Dengan demikian, bentuk selisih dua kuadrat $x^2 - y^2$ dapat dinyatakan sebagai berikut: $x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$

Contoh Soal:

Faktorkanlah bentuk-bentuk aljabar berikut

1) $3p^2 - 12$

2) $8a^2 - 2b^2$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} 1) \quad 3p^2 - 12 &= 3(p^2 - 4) \\ &= 3(p - 2)(p + 2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad 8a^2 - 2b^2 &= 2(4a^2 - b^2) \\ &= 2((2a)^2 - b^2) \\ &= 2(2a + b)(2a - b) \end{aligned}$$

h. Pemfaktoran Bentuk $ax^2 + bx + c$ dengan $a \neq 1$, $a \neq 0$

$$\begin{array}{l} 12 \times 6 = 72 \\ 9 \times 8 = 72 \\ 9 + 8 = 17 \\ (3x + 2)(4x + 3) = 12x^2 + 9x + 8x + 6 \\ = 12x^2 + 17x + 6 \end{array}$$

Perhatikan bahwa $(9 + 8) = 17$ dan $9 \times 8 = 12 \times 6$

Ada dua cara untuk memfaktorkan bentuk aljabar $ax^2 + bx + c$ dengan $a \neq 1$ sebagai berikut:

1) Dengan Menggunakan Sifat Distributif

$$ax^2 + bx + c = ax^2 + px + qx + c \text{ dengan } p \times q = a + c$$

$$\text{dan } p + q = b$$

Contoh soal:

Faktorkanlah bentuk-bentuk aljabar berikut dengan menggunakan cara distributif !

a) $2x^2 + 7x + 3$

b) $5x^2 + 13x + 6$

Penyelesaian:

a) $2x^2 + 7x + 3$

Dua bilangan yang hasil kalinya $ac = 2 \times 3 = 6$ dan jumlahnya 7 adalah 6 dan 1, sehingga:

$$\begin{aligned} 2x^2 + 7x + 3 &= 2x^2 + x + 6x + 3 \\ &= (2x^2 + x) + (6x + 3) \\ &= x(2x + 1) + 3(2x + 1) \\ &= (x + 3)(2x + 1) \end{aligned}$$

b) $5x^2 + 13x + 6$

Dua bilangan yang hasil kalinya $ac = 5 \times 6 = 30$ dan jumlahnya 13 adalah 10 dan 3, sehingga:

$$\begin{aligned} 5x^2 + 13x + 6 &= 5x^2 + 10x + 3x + 6 \\ &= (5x^2 + 10x) + (3x + 6) \\ &= 5x(x + 2) + 3(x + 2) \end{aligned}$$

$$= (5x + 3)(x + 2)$$

2) Dengan Menggunakan Rumus

$$x^2 + bx + c = 1/a (ax + m)(ax + n) \text{ dengan } m \times n = a \times c$$

dan $m + n = b$

Contoh Soal:

Faktorkanlah bentuk-bentuk aljabar berikut dengan menggunakan rumus !

a) $2x^2 + 7x + 3$

b) $5x^2 + 13x + 6$

Penyelesaian:

- a) Dua bilangan yang hasil kalinya $ac = 2 \times 3 = 6$ dan jumlahnya 7 adalah 6 dan 1, sehingga

$$\begin{aligned} 2x^2 + 7x + 3 &= \frac{1}{2} (2x + 6)(2x + 1) \\ &= \frac{1}{2} \times 2 (x + 3)(2x + 1) \\ &= (x + 3)(2x + 1) \end{aligned}$$

- b) Dua bilangan yang hasil kalinya $ac = 5 \times 6 = 30$ dan jumlahnya 13 adalah 10 dan 3, sehingga

$$\begin{aligned} 5x^2 + 13x + 6 &= (1/5) (5x + 10)(5x + 3) \\ &= (\cancel{1/5}) \times \cancel{5} (x + 2)(5x + 3) \\ &= (5x + 3)(x + 2) \end{aligned}$$

B. Kerangka Teori

Pembelajaran kooperatif adalah metode pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja samadalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Menurut *Arends* dkk, pembelajaran kooperatif (*Cooperative learning*) adalah suatu strategi belajar yang melibatkan interaksi antar siswa dalam belajar. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja dalam membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok yang terdiri atas dua atau lebih siswa untuk memecahkan masalah. Keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan siswa dari setiap anggota kelompok itu sendiri. Belajar kooperatif maksudnya membelajarkan siswa pada siswa lain atau tutor sebaya.³² Dalam pembelajaran kooperatif siswa berada dalam kelompok yang memiliki kemampuan yang bervariasi, hal ini bertujuan agar siswa yang kemampuannya rendah akan terbantu dan termotivasi oleh siswa yang kemampuannya lebih tinggi.³³

Cooperative learning adalah suatu metode pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar yang berpusat pada siswa (*Student Oriented*). Terutama untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain,

³² Isjoni, *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Kelompok* (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 23

³³ *Ibid*, h. 18

siswa yang agresif dan tidak peduli pada orang lain. Metode pembelajaran ini telah terbukti dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran dan berbagai usia.³⁴

Think Pair Share (TPS) atau berfikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Model *Think pair share* ini berkembang dari penelitian belajar kooperatif dan waktu tunggu.³⁵

Hasil adalah suatu istilah yang digunakan untuk menunjukkan sesuatu yang dicapai seseorang setelah melakukan suatu usaha. Bila dikaitkan dengan belajar berarti hasil menunjuk sesuatu yang dicapai oleh seseorang yang belajar dalam selang waktu tertentu.

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang paling fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil dan gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu sangat tergantung pada proses belajar yang dialami peserta didik, baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarga sendiri.³⁶

Hasil Belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan

³⁴*Ibid*, h. 16-17

³⁵ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Surabaya: Prestasi Pustaka, 2007), h. 61

³⁶Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2004), h. 89

belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Benjamin S. Bloom membagi tujuan pengajaran yang menjadi acuan pada hasil belajar menjadi tiga bagian, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.³⁷ Ranah kognitif yaitu hasil belajar berdasarkan pemahaman konsep. Ranah afektif yaitu hasil belajar berdasarkan sikap dan ranah psikomotorik yaitu hasil belajar berdasarkan keterampilan/*skill*.

Kerangka berfikir diatas dapat dipahami bahwa kerangka fikir dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif learning Tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar siswa.

Pernustakaan UIN Mataram

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara Berdasarkan rumusan masalah peneliti, di mana rumusan masalah peneliti telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan.³⁸ Sedangkan menurut pendapat lain hipotesis adalah pernyataan yang

³⁷Suharsimi Arikunto, *Dsar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 117.

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2010), h.64.

diterima secara sementara sebagai suatu kebenaran sebagaimana adanya.³⁹ Jadi, dapat disimpulkan bahwa hipotesis merupakan dugaan sementara. Berdasarkan pernyataan yang akan terbukti apabila masalah tersebut telah diteliti. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: Ada pengaruh hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Cooverative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS) pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain dan Pendekatan Penelitian

³⁹Nazir, *Metode Penelitian* (Warung nangka, ciawi-Bogor: Penerbit Chalia Indonesia, 2011), h. 151.

Desain penelitian adalah suatu rencana kerja yang terstruktur dalam hal hubungan-hubungan antar variabel secara komprehensif, sedemikian rupa agar hasil risetnya dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan riset.⁴⁰ Dari pengertian tersebut, yang dimaksud desain penelitian adalah sebuah rencana yang dipilih oleh peneliti untuk memperoleh data yang valid guna menjawab pertanyaan-pertanyaan riset, rencana tersebut mulai dari membuat hipotesis dan implikasinya secara operasional sampai pada analisis akhir.

Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah data penelitiannya berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.⁴¹

Sedangkan Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini termasuk penelitian eksperimen,⁴² yaitu *pre-test-post-test control group design* dimana peneliti mengadakan eksperimen agar timbul gejala-gejala yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti. Pada penelitian ini mengambil satu akibat sebagai variabel terikat dan satu penyebab sebagai satu variabel bebasnya, Sutrisno Hadi mendefinisikan variabel sebagai gejala yang bervariasi misalnya jenis kelamin, karena jenis kelamin mempunyai variasi. Gejala

⁴⁰ Husein Umar, *Desain Penelitian MS. Perilaku Karyawan Pradikma Positivistik dan Berbasis Pemecahan Masalah* (Jakarta: rajawali pers, 2010), h. 6.

⁴¹ Sugiono, metodologi penelitian, H. 13.

⁴² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h. 14.

adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah objek penelitian yang bervariasi.⁴³

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah ciri-ciri tertentu yang merupakan penyebab yang pada umumnya dalam urutan waktu terjadi lebih dulu. Berdasarkan pengertian ini, maka sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah ciri-ciri tertentu yang merupakan akibat yang pada umumnya dalam urutan waktu terjadinya kemudian dibandingkan dengan terjadinya variabel bebas. Kalau dilihat dari urutan waktu terjadinya dalam hal ini yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar matematika.

Pemilihan metode ini berdasarkan dengan masalah yang diuji serta tujuan yang ingin dicapai, yaitu melihat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *think pair share* (TPS) terhadap hasil belajar matematika pokok bahasan faktorisasi suku aljabar pada siswa kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017.

⁴³*Ibid.*, 116

B. Populasi dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁴ populasi adalah keseluruhan obyek penelitian.⁴⁵ jadi populasi adalah keseluruhan dari obyek/subyek penelitian dengan karakteristik yang telah ditentukan.

Berdasarkan pendapat di atas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017.

Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan populasi penelitian di SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017, pada Tabel 3.1 di bawah ini disajikan hal tersebut.

Tabel 3.1. Keadaan populasi di SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Ajaran 2016/2017

No.	Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah
-----	-------	---------------	--------

⁴⁴Sugiyono, *metodologi penelitian pendidikan dalam pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 117.

⁴⁵Alfira Mulya Astuti, *Statistika Pendidikan* (Mataram, Modul Statistika Pendidikan, 2013), h. 3

		L	P	Siswa
1.	A	17	15	33
2.	B	17	16	33
3.	C	18	14	32
4.	D	16	16	31
5.	E	16	14	30
Jumlah		84	75	159

2. Teknik sampling

Sampel adalah cuplikan kelompok kecil yang diamati dan merupakan bagian dari populasi sehingga sifat dan karakteristik populasi juga dimiliki oleh sampel.⁴⁶ Sedangkan Teknik sampling adalah merupakan tehnik pengambilan sampel dalam penelitian.

Dalam penelitian ini terdapat lima kelas dan yang akan diambil menjadi sampel ada dua kelas. Satu kelas akan dijadikan kelas eksperimen dan satunya lagi akan dijadikan kelas kontrol.

Tabel 3.2. Desain penelitian berdasarkan perlakuan

Kelompok	Variabel- bebas	Test	
		<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
VIII A (Eksperimen)	X	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
VIII D (Kontrol)	-	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>

Tabel tersebut menjelaskan bahwa, dalam penelitian ini sampel terbagi menjadi dua kelompok yakni kelas eksperimen dan kelas

⁴⁶ Sedarmayanti dan Syarifudin Bidayat, *Metodologi Penelitian* (Bandung: Mandar Maju, 2011),h.124.

kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan X yaitu belajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share*, sedangkan kelas kontrol belajar tanpa perlakuan. Sebelum diberikan perlakuan kedua kelas ini di berikan *pre test* untuk melihat kemampuan dasar peserta didik. Kemudian setelah diberikan perlakuan kedua kelas diberikan *post test* yang sama untuk melihat perbedaan hasil belajarnya. Tes ini dilakukan setelah proses pembelajaran selesai pada materi faktorisasi suku aljabar.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.⁴⁷ Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti untuk mengumpulkan data.⁴⁸ Berdasarkan pendapat di atas, maka instrumen yang digunakan adalah tes. Sedangkan yang dimaksud dengan tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁴⁹

Berikut ini dibahas instrumen pada masing-masing variabel.

⁴⁷ Sugiyono, *metodologi penelitian pendidikan dalam pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 102.

⁴⁸ Nurul Zuriah, *metodologi penelitian social dan pendidikan Teori-Aplikasi* (Jakarta: Bumi aksara, 2009), h. 168.

⁴⁹ *Ibid.*, 150.

1) Instrumen Variabel Penggunaan Model *Cooverative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS) Untuk instrumen Model *Cooverative Learning* Tipe *Think Pair Share* (TPS) ini yaitu lembar observasi/pengamatan.

2) Instrumen Variabel Hasil Belajar Matematika

Instrumen Hasil belajar matematika terdiri dari 5 butir soal berbentuk esai.

D. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data.⁵⁰ Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Menurut Suharsimi Arikunto tes adalah instrumen yang disusun secara khusus karena mengukur sesuatu yang sifatnya penting dan pasti.⁵¹

Metode tes ini digunakan peneliti untuk mendapatkan data hasil belajar siswa dengan penggunaan model pembelajaran khususnya model *think pair share*. Adapun penyebaran tes dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan memberikan lembar kertas yang berisi sejumlah pertanyaan berbentuk esai kepada para siswa kelas VIII yang menjadi sampel penelitian untuk

⁵⁰ Riduwan, *Metode Dan Teknik Menyusun Tesis* (Bandung: Alfabeta, 2004), h. 97.

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *manajemen penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h.171.

memperoleh data tentang pengaruh penggunaan model *think pair share* terhadap hasil belajar siswa.

2. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung maupun tidak langsung hal-hal yang diamati dan mencatatnya pada alat observer.⁵² Observasi sebagai alat pengumpul data banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya sesuatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan.⁵³ Menurut S. Margono dalam bukunya Nurul Zuriyah bahwa observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁵⁴

Pelaksanaan teknik observasi dapat dilakukan dalam beberapa cara, diantaranya:

- a) Observasi Partisipan adalah suatu proses pengamatan bagian dalam yang dilakukan oleh *observer* dengan ikut mengambil bagian dalam kehidupan orang-orang yang akan diobservasi.

⁵² Wina Sanjaya, penelitian pendidikan jenis, metode dan prosedur (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), h. 270.

⁵³ Nana Sudjana & Ibrahim, *Penelitian Dan Penilaian*, h. 109.

⁵⁴ Nurul Zuriyah, *Metodologi Penelitian*, h. 173.

- b) Observasi *nonpartisipan* adalah observer tidak ikut dalam kehidupan orang yang akan diobservasi dan secara terpisah berkedudukan selaku pengamat.⁵⁵

Dari kedua observasi diatas peneliti menggunakan observasi *nonpartisipan* karena dalam penelitian ini peneliti akan menjadi pengamat ketika proses pembelajaran berlangsung agar dapat mengumpulkan data mengenai kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui pengaruh model *think pair share* terhadap hasil belajar matematika pokok bahasan Bilangan Pecahan pada siswa kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017.

3. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya⁵⁶. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan foto serta dokumentasi lainnya yang relevan, seperti foto kegiatan pembelajaran, dokumentasi sekolah.

⁵⁵ *Ibid*, h. 176.

⁵⁶ Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008), h. 158.

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, “analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul”.⁵⁷ Analisis data dilakukan dengan tujuan untuk menguji hipotesis dalam rangka penarikan kesimpulan. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu uji prasyarat, dan uji hipotesis. Dalam penelitian ini uji validitas dan uji reliabilitas tidak digunakan karena instrument soal yang digunakan diambil dari buku.

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data berfungsi untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui normalitas data digunakan rumus:

$$\chi^2 = \frac{\sum (fo - fh)^2}{\sum fh}$$

Keterangan:

χ^2 = nilai chi-kuadrat

fo = frekuensi observasi

fh = frekuensi harapan

⁵⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Jakarta:Rineka Cipta, 2011), h.207.

Kriteria: Data berdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dan Data tidak berdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, pada taraf kepercayaan ($\alpha = 0,05$).⁵⁸

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek yang diteliti mempunyai varians yang sama. Bila objek yang diteliti tidak mempunyai varians yang sama, maka uji *anova* tidak dapat diberlakukan.⁵⁹

Uji homogenitas dalam penelitian ini yang digunakan uji homogenitas menggunakan uji F.

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Jika data $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima (homogen).

Jika data $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak (tidak homogen)⁶⁰

b. Uji Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris.⁶¹ Hipotesis nol (H_0) sering juga disebut hipotesis statistik, karena biasanya dipakai dalam

⁵⁸ *Ibid.*, 284.

⁵⁹ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h. 167.

⁶⁰ Husaini Usman & Purnomo Setiay Akbar, *Pengantar Statistika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 134

⁶¹ Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian* (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2003), h. 21.

penelitian yang bersifat statistik, yaitu diuji dengan perhitungan statistik.

Untuk menguji hipotesis yang dikemukakan di hipotesis penelitian.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus.

- 1) Menggunakan Uji-t *pollend varians*, jika varians homogen dengan rumus sebagai berikut.⁶²

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

t = nilai t yang dihitung

\bar{X}_1 = nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 = nilai rata-rata kelas kontrol

n_1 = jumlah anggota kelas eksperimen

n_2 = jumlah anggota kelas kontrol

s_1^2 = varians kelas eksperiman

s_2^2 = varians kelas kontrol

- 2) Menggunakan *separated varians* jika varians tidak homogen.⁶³

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

⁶² Alfira Mulya Astuti, *Statistik Pendidikan* (Mataram: Modul Statistik Pendidikan, 2013), h. 99.

⁶³ *Ibid.*, h. 99.

Keterangan:

t = nilai t yang dihitung

\bar{X}_1 = nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 = nilai rata-rata kelas kontrol

n_1 = jumlah anggota kelas eksperimen

n_2 = jumlah anggota kelas kontrol

s_1^2 = varians kelas eksperimen

s_2^2 = varians kelas kontrol

Kriteria pengujian

$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

$t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

BAB IV

PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Validasi Instrumen

Instrumen pada penelitian ini tidak menggunakan uji validasi dan reliabilitas. Instrumen diasumsikan valid dan reliabel karena diambil dari buku yang sudah diuji dan dinyatakan lulus. Namun, instrumen kembali dikonsultasikan kepada dosen pembimbing sebagai validator ahli dan kemudian dilakukan perbaikan berdasarkan saran dari validator sebelum digunakan dalam penelitian.

B. Pengumpulan dan Penyajian Data

1. Pengumpulan Data

Peneliti mengumpulkan data dengan cara teknik tes yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa. Teknik observasi dilakukan untuk mendapatkan keadaan nyata disekolah. Teknik wawancara dilakukan untuk mendapatkan data observasi awal tentang metode mengajar guru matematika serta permasalahan yang dihadapi siswa ketika belajar matematika. Terakhir yaitu teknik dokumentasi yaitu berupa nilai mid semester siswa kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya yang menjadi sampel penelitian pada mata pelajaran Matematika, RPP serta dukungan antara lain: Sejarah sekolah, keadaan sarana dan prasarana, keadaan guru dan keadaan siswa SMP Plus YANMU NW Praya.

a. Pengumpulan Data Dengan Teknik Tes

Teknik tes bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *Think Pair Share* (TPS) diberikan sebuah tes yaitu tes sesudah perlakuan atau setelah penerapan model pembelajaran sebanyak lima (5) butir soal dengan bentuk tes isian. Peneliti memberikan tes sebanyak dua kali yaitu *pre tes* yang dilaksanakan pada tanggal 10 November 2016 dan *post test* yang dilaksanakan pada tanggal 29 November 2016.

b. Pengumpulan Data Dengan Teknik Observasi

Teknik observasi dilakukan oleh peneliti dan observer pada proses belajar mengajar, observasi untuk siswa dilakukan oleh peneliti dan observasi untuk peneliti ketika mengajar dilakukan oleh observer. Peneliti menyiapkan lembar observasi baik untuk siswa maupun untuk guru. Teknik observasi di lembar observasi dengan teknik mencentang ya jika kegiatan terlaksanakan dan mencentang tidak jika kegiatan tidak terlaksanakan.

c. Pengumpulan Data Dengan Teknik Dokumentasi

Pada tanggal 30 november 2016 peneliti melakukan dokumentasi. Teknik dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VIII semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017. Hasil belajar tersebut digunakan sebagai latar belakang atau acuan untuk melakukan tindakan kepada siswa dalam

meningkatkan hasil belajarnya. Selain itu metode dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh :

- 1) Letak geografis SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.
- 2) Keadaan guru di SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.
- 3) Keadaan sarana dan prasarana serta ruang kelas di SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.
- 4) Keadaan dan jumlah siswa SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.

2. Penyajian Data

Peran dari penyajian data sangat penting karena penyajian data merupakan salah satu bukti bahwa kita sudah melakukan penelitian di samping itu juga sebagai penentu keberhasilan penelitian. Hasil nilai siswa pada kelas VIII diperoleh data nilai hasil belajar *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada kelas kelas eksperimen, yang dapat dilihat pada Tabel 4.1 yang merupakan rangkuman hasil analisis statistik deskriptif nilai hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *think pair share* (TPS).

a. Kelas Eksperimen

- 1) Rangkuman statistik hasil belajar pre test dan post tes siswa kelas eksperimen

Tabel 4.1 Rangkuman Statistik Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

No	Deskriptif	Pretest	Posttest
1	N	31	31
2	Mean	52,419	81,129
4	Standar Deviasi	24,182	13,706
5	Varians	584,78	187,85
6	Minimum	15	55
7	Maximum	100	100

b. Kelas Kontrol

- 1) Rangkuman statistik hasil belajar pre test dan post tes siswa kelas eksperimen

Tabel 4.2. Rangkuman Statistik Hasil Belajar *Pre Test* Dan *Post Tes* Siswa Kelas Kontrol

No	Deskriptif	Pretest	Posttest
1	N	32	32
2	Mean	37,469	62,188
4	Standar Deviasi	20,356	23,484
5	Varians	414,39	551,51
6	Minimum	5	15
7	Maximum	79	100

C. Analisis Data

Dalam suatu penelitian kuantitatif, analisis data merupakan langkah yang harus dilakukan peneliti setelah semua alat yang diperoleh dalam penelitian telah terkumpul. Kemudian dianalisis untuk menentukan langkah selanjutnya. Terkait dengan hal tersebut maka dalam penelitian ini analisis data yang dilakukan peneliti meliputi dua aspek uji penelitian yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti sebelum keuji t-test, terlebih dahulu ada uji prasyarat analisis hipotesis, yaitu:

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji statistik t-test, uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari lapangan berdistribusi normal atau tidak.

1) Uji Normalitas *Pre Test* Kelas Eksperimen

Tabel 4.3. Data Hasil Uji Normalitas *Pre Test* Siswa Kelas Eksperimen

No	Kelas interval	f_o	$f(x \leq x_1)$	$f(x \leq x_2)$	$p(x_1 < x < x_2)$	f_h	$(f_o - f_h)^2 / f_h$
1	$15 \leq x \leq 29,167$	6	0.061	0.1681	0.107	3.32	2.153
2	$29,2 < x \leq 43,3$	6	0.168	0.3536	0.185	5.75	0.011
3	$43,3 < x \leq 57,5$	6	0.354	0.5832	0.230	7.12	0.176
4	$57,5 < x \leq 71,7$	5	0.583	0.787	0.204	6.32	0.274
5	$71,7 < x \leq 85,8$	6	0.787	0.9165	0.130	4.01	0.981
6	$85,8 < x \leq 100,0$	2	0.916	0.9754	0.059	1.83	0.016
	Jumlah	31					3.612

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel di atas dengan menggunakan rumus *Chi-square* diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 3.612 Kemudian dibandingkan dengan χ^2_{tabel} untuk signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk)= k-3= 6 – 3 = 3, didapatkan χ^2_{tabel} sebesar 7,82. Karena $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas *Post Tes* Kelas Eksperimen

Tabel 4.4. Data Hasil Uji Normalitas *Post Test* Siswa Kelas Eksperimen

No	Kelas interval	f _o	f(x≤x1)	f(x≤x2)	p(x1<x<x2)	f _h	(f _o -f _h) ² /f _h
1	55 ≤ x ≤ 62.5	4	0.028	0.087	0.059	1.82	2.607
2	62.5 < x ≤ 70.0	5	0.087	0.2084	0.121	3.76	0.407
3	70.0 < x ≤ 77.5	3	0.208	0.3956	0.187	5.80	1.354
4	77.5 < x ≤ 85.0	5	0.396	0.6112	0.216	6.68	0.424
5	85.0 < x ≤ 92.5	8	0.611	0.7966	0.185	5.75	0.882
6	92.5 < x ≤ 100	6	0.797	0.9157	0.119	3.69	1.443
	Jumlah	31					7.118

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel di atas dengan menggunakan rumus *Chi-square* diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 7,118 Kemudian dibandingkan dengan χ^2_{tabel} untuk signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk)= k-3= 6 – 3 = 3, didapatkan χ^2_{tabel} sebesar 7.82 . Karena $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

3) Uji Normalitas *Pre Tes* Kelas Kontrol**Tabel 4.5. Data Hasil Uji Normalitas *Pre Test* Siswa Kelas Kontrol**

No	Kelas interval	f_o	$f(x \leq x_1)$	$f(x \leq x_2)$	$p(x_1 < x < x_2)$	f_h	$(f_o - f_h)^2 / f_h$
1	$5 \leq x \leq 17.333$	6	0.055	0.1613	0.104	3.39	2.009
2	$17.3 < x \leq 29.7$	7	0.161	0.3508	0.189	6.06	0.145
3	$29.7 < x \leq 42.0$	6	0.351	0.5881	0.237	7.59	0.335
4	$42.0 < x \leq 54.3$	5	0.588	0.7963	0.208	6.66	0.415
5	$54.3 < x \leq 66.7$	5	0.796	0.9243	0.128	4.09	0.200
6	$66.7 < x \leq 79.0$	3	0.924	0.9793	0.055	1.76	0.869
	Jumlah	32					3.973

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel di atas dengan menggunakan rumus *Chi-square* diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 3.973 Kemudian dibandingkan dengan χ^2_{tabel} untuk signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) = $k - 3 = 6 - 3 = 3$, didapatkan χ^2_{tabel} sebesar 7,82. Karena $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

4) Uji Normalitas *Post Tes* Kelas Kontrol**Tabel 4.6. Data Hasil Uji Normalitas *Post Test* Siswa Kelas Kontrol**

No	Kelas interval	f_o	$f(x \leq x_1)$	$f(x \leq x_2)$	$p(x_1 < x < x_2)$	f_h	$(f_o - f_h)^2 / f_h$
1	$15 \leq x \leq 29.167$	2	0.022	0.0798	0.058	1.84	0.013
2	$29.2 < x \leq 43.3$	7	0.080	0.211	0.131	4.20	1.870
3	$43.3 < x \leq 57.5$	3	0.211	0.4209	0.210	6.72	2.056
4	$57.5 < x \leq 71.7$	7	0.421	0.6568	0.236	7.55	0.040
5	$71.7 < x \leq 85.8$	9	0.657	0.843	0.186	5.96	1.551
6	$85.8 < x \leq 100.0$	4	0.843	0.9463	0.103	3.31	0.146
	Jumlah	32					5.676

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel di atas dengan menggunakan rumus *Chi-square* diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 5.676 Kemudian dibandingkan dengan χ^2_{tabel} untuk signifikansi 5% dan derajat kebebasan $(dk) = k - 3 = 6 - 3 = 3$, didapatkan χ^2_{tabel} sebesar 7,82. Karena $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dua varians bertujuan untuk mengetahui kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang sama (homogen) atau berbeda (heterogen):

- 1) Uji Homogenitas Data *Pre Test* Kelas Eksperimen dan *Pre Test* Kelas Kontrol

Tabel 4.7. Data Hasil Uji Homogenitas *Pre Test* Siswa Kelas Eksperimen dan *Pre Test* Siswa Kelas Kontrol

Kelas	N	Varians
Eksperimen	31	584.78
Control	32	414.39

Berdasarkan tabel diatas F_{Hitung} sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}} \\
 &= \frac{584.78}{414.39} \\
 &= 1,41
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel di atas dengan menggunakan rumus *uji F* diperoleh F_{hitung} sebesar 1,41. Kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} untuk signifikansi 5% dan derajat kebebasan $(n_1-1, n_2-1) = (31-1, 32-1) = (30;31)$ diperoleh F_{tabel} sebesar 1,82. Dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga hasil uji homogenitas data pre test kelas eksperimen dan pre test kelas kontrol homogen.

2) Uji Homogenitas Data *Post Test* Kelas Eksperimen dan *Post Test* Kelas Kontrol

Tabel 4.8. Data Hasil Uji Homogenitas *Post Test* Siswa Kelas Eksperimen Dan *Post Test* Siswa Kelas Kontrol

Kelas	N	Varians
Eksperimen	31	187.85
Kontrol	32	551.51

Berdasarkan tabel diatas F_{hitung} sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}} \\
 &= \frac{551.51}{187.85} \\
 &= 2,93
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel di atas dengan menggunakan rumus *uji F* diperoleh F_{hitung} sebesar 2.93

Kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} untuk signifikansi 5% dan derajat kebebasan $(n_1-1, n_2-1) = (31-1, 32-1) = (30;31)$

diperoleh F_{tabel} sebesar 1.82. Dapat disimpulkan bahwa

$F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga hasil uji homogenitas data post test

kelas eksperimen dan post test kelas kontrol tidak homogen.

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian, setelah dilakukan uji prasyarat yaitu normalitas menunjukkan bahwa data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal

dan uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas homogen. Sehingga Untuk menguji hipotesis digunakan uji-t *Separated varians*. Dapat dilihat hasil analisisnya sebagai berikut

Tabel 4.9. Data Hasil Uji Hipotesis Post Test Siswa Kelas Eksperimen Dan Post Test Siswa Kelas Kontrol

No	Item	Post test eksperimen	Post test Kontrol
1	N	31	32
2	Rata-rata	81.129	62.188
3	Varians	187.85	551.51

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

$$t = \frac{81,129 - 62,188}{\sqrt{\frac{187,85}{31} + \frac{551,51}{32}}}$$

$$t = \frac{18,941}{\sqrt{6,05 + 17,23}}$$

$$t = \frac{18,941}{\sqrt{23,28}}$$

$$t = \frac{18,941}{4,824}$$

$$t = 3,929$$

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel di atas dengan menggunakan rumus *uji-t Separated varians* diperoleh t_{hitung} sebesar 3,929 . Kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} untuk signifikan 5% dan $dk = (n_1 - 1) = 31 - 1 =$

2,042 dan $(n_2 - 1) = 32 - 1 = 2,040$ dibagi dua = $\frac{2,042-2,040}{2} = 0,001 + 2,040 = 2,041$ didapatkan t_{tabel} sebesar 2,041. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel} = 3,929 \geq 2,041$ maka dapat disimpulkan H_1 diterima dan H_0 ditolak, berarti Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Thing Pair Share (TPS)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

D. Hasil Analisis Data

Hasil analisis data yang diperoleh dari penyebaran tes sebelum dan sesudah pembelajaran berdistribusi normal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol hal ini di tunjukkan dengan nilai $3.612 \leq 7.82 = \chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ pada *pre test* kelas eksperimen, $7,118 \leq 7,82 = \chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ pada *post test* kelas eksperimen, $3.973 \leq 7,82 = \chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ *pre test* kelas kontrol, dan $5.676 \leq 7,82 = \chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ untuk *post test* kelas kontrol.

(selengkapnya dapat dilihat *dilampiran 09*)

Hasil analisis data *Pretest* pada kedua kelas homogen hal ini di tunjukkan dengan nilai $F_{hitung} = 1,41$ dan F_{tabel} untuk signifikansi 5% dan derajat kebebasan $(n_1-1, n_2-1) = (31-1, 32-1) = (30;31)$ diperoleh F_{tabel} sebesar 1,82. sehingga $1,41 < 1,82 = F_{hitung} < F_{tabel}$, *pre test* kelas eksperimen dan kontrol. Sedangkan data *Post test* kedua kelas tidak homogeny hal ini ditunjukkan dengan nilai $F_{hitung} = 2,93$ dan F_{tabel} untuk signifikansi 5% dan derajat kebebasan $((n_1-1, n_2-1) = (31-1, 32-1) = (30;31)$ diperoleh F_{tabel} sebesar 1,82. sehingga $2,93 > 1,82 = F_{hitung} > F_{tabel}$.

Berdasarkan hasil uji hipotesis tentang hasil belajar atau post test kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh t_{hitung} sebesar 3,929. Kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} untuk signifikan 5% dan $dk = (n_1 - 1) = 31 - 1 = 2,042$ dan $(n_2 - 1) = 32 - 1 = 2,040$ dibagi dua = $\frac{2,042+2,040}{2} = 2,041$ didapatkan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan H_1 diterima dan H_0 ditolak, berarti Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Thing Pair Share (TPS)* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok *Faktorisasi Suku Aljabar* Kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Ajaran 2016/2017.



BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi dan Hasil

1. Sejarah berdirinya SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya

SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya didirikan pada tahun 2003. SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya sangat disambut baik oleh masyarakat sekitar, sebab madrasah tersebut maju dan banyak memberikan kontribusi bagi masyarakat terutama dalam bidang pendidikan, hal ini terbukti dengan 100% lulusnya siswa-siswi dalam ujian nasional pada tahun 2016.

Letak geografis SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya berada didekat jalur transportasi dan mudah dijangkau yaitu sebagai berikut:

Sebelah barat berbatasan dengan persawawahan

Sebelah timur berbatasan dengan RSUD Kota Praya

Sebelah Selatan berbatasan dengan jalan raya

Sebelah Utara berbatasan dengan rumah penduduk setempat⁶⁴.

⁶⁴ Observasi, Tanggal 20 September 2016

2. Keadaan Siswa-Siswi SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya

Pendidikan SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya merupakan salah satu lembaga pendidikan yang maju. Begitu pula bagi semua civitas SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya ini rajin dan disiplin sehingga dapat memberikan kontribusi dan lulusan yang berkualitas dan produktif, serta menjadi contoh bagi pendidikan sekolah dasar lainnya.

Dalam proses edukatifnya diterapkan pendidikan yang sesuai dengan standar pengajaran dan pendidikan pada pendidikan sekolah menengah pertama. Dan berbagai macam pendekatan dan strategi pun dilakukan guna untuk mencapai tujuan, target kurikulum dan tarap/daya serap siswa. Terkait dengan jumlah siswa yang menjadi perhatian dan pijakan pelaksanaan pendidikan maka haruslah dikelola dengan baik dan benar guna mencapai tujuan pendidikan dan pembelajaran yang diinginkan. Jadi dalam proses pembelajaran atau pendidikan akan selalu mengacu pada obyeknya yang akan dibina, dididik, diarahkan dan dibimbing sesuai dengan visi, misi atau tujuan yang mendasarinya.

Adapun jumlah siswa-siswi SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya adalah berjumlah 456 siswa⁶⁵. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.1. Keadaan Siswa-Siswi SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya

NO	KELAS	J/K		JMLH	J/K		JMLH
		L	P		L	P	
1	Kelas VII A	17	16	34	84	75	159
2	Kelas VII B	17	16	33			
3	Kelas VII C	18	14	32			
4	Kelas VII D	16	15	31			
5	Kelas VII E	16	14	30			
6	Kelas VIII A	21	20	41	92	80	172
7	Kelas VIII B	26	19	45			
8	Kelas VIII C	26	16	42			
9	Kelas VIII D	19	25	44			
10	KELAS IX A	14	18	32	56	70	126
11	KELAS IX B	12	20	32			
12	KELAS IX C	19	11	30			
13	KELAS IX D	11	21	32			
JUMLAH		232	225	458	230	225	458

⁶⁵ Dokumentasi, Tanggal 20 September 2016

Keterangan: Jumlah Siswa-Siswi : 458 Orang
 Laki – Laki : 232 Orang
 Perempuan : 225 Orang

3. Tenaga Pengajar SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya

Sekolah atau madrasah dalam melaksanakan fungsinya tidak lepas dari kemampuan guru sebagai tenaga pendidikan dapat berjalan lancar dan efektif. Tetapi sebaliknya jika tenaga pendidik (guru) tidak berkualitas maka proses belajar mengajar tidak berjalan dengan baik. Begitu dengan tenaga edukatif tenaga yang di SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (Yanmu NW) Praya, profesionalisme guru dalam mengajar sangat menentukan tercapainya tujuan yang diharapkan, adapun jumlah guru SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (Yanmu NW) Praya adalah berjumlah 38 orang⁶⁶

4. Sarana dan Prasarana SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya

Sebagai lembaga pendidikan formal maka berbagai sarana dan prasarana hendaknya memadai sebagai penunjang bagi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (Yanmu NW) Praya dalam melaksanakan proses belajar mengajar di lengkapi dengan berbagai sarana yaitu sebagai berikut:

⁶⁶ Dokumentasi, Tanggal 20 September 2016

5. Tabel 5.2. Data jumlah sarana dan prasarana SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya

No	Jenis Prasarana	Jumlah Ruang	Jlh. Ruang Kondisi Baik	Jlh. Ruang Kondisi Rusak	Kategori Kerusakan		
					Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan
1	Ruang Kelas	13	13	-	-	-	-
2	Perpustakaan	1	1	-	-	-	-
3	R. Lab. IPA	1	1	-	-	-	-
4	R. Lab. Biologi	-	-	-	-	-	-
5	R. Lab. Fisika	-	-	-	-	-	-
6	R. Lab. Kimia	-	-	-	-	-	-
7	R. Lab. Komp.	-	-	-	-	-	-
8	R. Lab. Bahasa	-	-	-	-	-	-
9	R. Pimpinan	1	1	-	-	-	-
10	R. Guru	1	1	-	-	-	-
11	R. Tata Usaha	1	1	-	-	-	-
12	R. Konseling	1	1	-	-	-	-
13	Tempat Beribadah	1	1	-	-	-	-
14	R. UKS	1	1	-	-	-	-
15	Jamban	5	5	-	-	-	-
16	Gudang	1	-	1	-	-	1
17	R. Sirkulasi	1	1	-	-	-	-
18	Tempat Olahraga	1	1	-	-	1	-
19	R. Organisasi Siswa	1	1	-	-	-	-
20	R. lainnya	-	-	-	-	-	-

B. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis penelitian dilakukan untuk mendapatkan jawaban dari rumusan masalah yang telah diajukan yakni, “Apakah ada pengaruh Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Think Pair Share (TPS)* Terhadap hasil Belajar Matematika Materi Pokok Faktorisasi Suku Aljabar kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017?”.

Hasil analisis data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan data berdistribusi normal dan hasil analisis data *Pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan data homogen, sedangkan hasil analisis data *Posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan data tidak homogen, maka dianalisis dengan uji-t *Separated varians* untuk menjawab rumusan masalah yang telah diajukan dalam penelitian ini. Adapun hasil analisis uji hipotesis sebagai berikut:

1. Penarikan Hipotesis Nihil dan Hipotesis Alternatif

H_0 : Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Think Pair Share (TPS)* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika Materi Pokok Faktorisasi Suku Aljabar kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017.

H_1 : Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Think Pair Share (TPS)* berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika Materi Pokok Faktorisasi

Suku Aljabar kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017.

2. Menarik Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis tentang hasil belajar post test kelas eksperimen dan kontrol dengan menggunakan rumus *uji-t Separated varians* diperoleh t_{hitung} sebesar 3,929. Kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} untuk signifikan 5% dan $dk = (n_1 - 1) = 31 - 1 = 2,042$ dan $(n_2 - 1) = 32 - 1 = 2,040$ dibagi dua = $\frac{2,042-2,040}{2} = 0,001 + 2,040 = 2,041$ didapatkan t_{tabel} sebesar 2,041. Berarti $3,929 \geq 2,041 = t_{hitung} \geq t_{tabel}$ = maka dapat disimpulkan H_1 diterima dan H_0 di tolak , yang menyatakan bahwa “Model Pembelajaran *Cooverative Learning Tipe Thing Pair Share (TPS)* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Faktorisasi Suku Aljabar kelas VIII SMP Plus Munirul Arifi Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017”.

C. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen, dengan desain *pretest-posttest control group design* atau tes diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. Sebelum pembelajaran dimulai kedua kelas diberikan tes awal (*pre test*) untuk mengetahui keadaan awal siswa dan tes akhir (*post test*) untuk mengetahui hasil belajar setelah diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas kontrol dan eksperimen.

Pemerolehan data peneliti menggunakan instrumen tes yang terdiri dari 5 butir soal esai, serta pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes, observasi, dan dokumentasi. Tes dalam hal ini diberikan kepada siswa yang menjadi sampel dalam penelitian yaitu siswa kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya tahun pelajaran 2016/2017, sedangkan pengumpulan data observasi dilakukan oleh guru mata pelajaran kepada peneliti dan peneliti kepada siswa kelas eksperimen.

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 10 November sampai 10 Desember 2016 di kelas VIII SMP Plus YANMU NW Praya tahun pelajaran 2016/2017. Penelitian ini berlangsung selama dua kali pertemuan berlangsungnya proses KBM, satu kali *pre test* dan satu kali *post test*. Kelas yang terdiri dari kelas kontrol dan eksperimen, namun yang membedakan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol adalah pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan berupa pembelajaran melalui Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Think Pair Share* (TPS) melainkan pembelajaran dengan penerapan metode ceramah, tanya jawab, serta pemberian tugas sedangkan di kelas eksperimen pembelajaran dilakukan dengan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Think Pair Share* (TPS).

Kegiatan belajar mengajar guru (peneliti) dikelas kontrol guru (peneliti) menjelaskan materi *Faktorisasi Suku Aljabar* sesuai dengan rpp secara urut kemudian siswa diberikan kesempatan untuk mencatat. Selanjutnya guru

memberikan beberapa contoh soal. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dipahami.

Proses pembelajaran di kelas eksperimen peneliti menggunakan pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Think Pair Share* (TPS) dengan dua kali pertemuan membahas materi *Faktorisasi Suku Aljabar* dan siswa dibentuk dalam beberapa kelompok yang heterogen.

Berdasarkan pengalaman penulis selama penelitian, dikelas eksperimen yaitu kelas VIII A diperoleh beberapa informasi, siswa yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Think Pair Share* (TPS), lebih siap dalam menghadapi proses pembelajaran hal ini dikarenakan siswa selalu berdiskusi dengan teman sebangkunya. Dengan demikian, siswa merasa lebih percaya diri karena bisa saling tukar pikiran dengan temannya sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan dan bias membagikan pemahamannya dengan semua teman kelasnya.

Menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Think Pair Share* (TPS), siswa terlihat lebih bersemangat karena bisa berdiskusi dengan temannya. Siswa juga dilatih untuk lebih fokus dalam proses pembelajaran yaitu siswa harus memperhatikan siapa saja temannya yang akan menjelaskan di depan kelas.

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Think Pair Share (TPS)* berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika Materi Pokok Faktorisasi Suku Aljabar siswa kelas VIII SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya Tahun Pelajaran 2016/2017. Dengan analisis data menggunakan rumus *uji-t Separated varians* diperoleh t_{hitung} sebesar 3,929. Kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} untuk signifikan 5% dan $dk = (n_1 - 1) = 31 - 1 = 2,042$ dan $(n_2 - 1) = 32 - 1 = 2,040$ dibagi dua = $\frac{2,042 + 2,040}{2} = 2,041$ didapatkan t_{tabel} sebesar 2,041. Berarti $3,929 \geq 2,041 = t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang dicapai pada penelitian ini, maka ada beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, yaitu :

1. Siswa

Hendaknya siswa mampu meningkatkan pengetahuan dan wawasan ilmu pengetahuannya pada semua pelajaran yang diajarkan di sekolah

khususnya mata pelajaran matematika dengan memperkaya diri dengan latihan-latihan, mengerjakan tugas, maupun diskusi dengan teman sejawat.

2. Pendidik

Hendaknya seorang pendidik yang profesional mampu mentransfer ilmu yang dimiliki kepada siswa dengan model-model pembelajaran yang bervariasi atau berkombinasi sehingga siswa tidak merasa jenuh dalam mengikuti pelajaran yang disampaikan oleh guru ketika proses belajar mengajar (PBM) berlangsung.

3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah hendaknya menjadi fasilitator maupun motivator untuk pendidik dan anak didiknya berupa pengadaan sarana dan prasarana, alat bantu pembelajaran yang mendukung terciptanya hasil atau tujuan belajar yang diharapkan oleh guru maupun pendidikan itu sendiri.

4. Peneliti

Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan maka untuk itu peneliti mengharapkan supaya peneliti selanjutnya bisa mengungkapkan hal-hal yang belum terungkap oleh peneliti yang sekarang guna mendapatkan hasil yang lebih bagus dari penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009
- Djamarah Saiful *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2006.
- Fathurrohman, pupuh. *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami*. Bandung: Refika Aditama. 2007.
- Irzani. *Pembelajaran Matematika Panduan Praktis Untuk Pengajar SD & MI*. Yogyakarta: Mandiri Graffindo Press. 2010.
- M. Abdul Gafur, *Tafsir Ibnu Katsir*, Bogor: Pustaka Imam As-Syafi'I, 2003
- Muhibbin Syah. *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2004
- Nana Sudjana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo. 2013.
- Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Remaja Rosdakarya 2004.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.
- Sudjana Nasution. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara. 2004.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2009.
- Suharsimi Arikunto. *Dsar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009
- Suprijono, A. *Cooperatif Learning*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Regresif*, Jakarta: Fajar Interpretama, 2006.
- Zainal Aqib, *Profesional Guru dalam Pembelajaran*, Surabaya: Percetakan Insan Cendekia. 2002.

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Perpustakaan UIN Mataram

**Lampiran 01: Daftar Nama Siswa Kelas VIII A (Kelas Eksperimen) SMP Plus
Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.**

No	Nama
1	Abd. Hafiz
2	Abd. Qadir Nuraiam
3	Abdi Maulidi Anggoro
4	Adam Zaini
5	Adriyan Syah
6	Aena Ulmardiana
7	Ahlul Royani Syakila
8	Ahmad Afif Anwasirin
9	Ahmad Baihaqi
10	Ahmad Deri
11	Ahmad rozi dwi Karisma
12	Al Akbar Makmun
13	Ananda Natasya
14	Andika Bayu Setiadi
15	Anesya Wendining Putri
16	Annisa Sonia Mahrip
17	Ardila Putri
18	Ariandi
19	Arif Amrullah
20	Asma Nadia
21	Aulia Nurul Hikmawati
22	Aulial Isnain
23	Auliawati
24	Azmi Fadli Aryadi
25	Bq. Eli Rustiana
26	Bq. Intan Ika Maharani
27	Darmini Rahastina
28	Dienda Khairunnisa
29	Dwifa Olga
30	Farid Ahmad Panani
31	Hakim Hidayat
32	Rozqi
33	Wira Jaya

Lampiran 02: Daftar Nama Siswa Kelas VIII D (Kelas Kontrol) SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.

No	Nama
1	M. Amirul Azam
2	M. Bahtiar Misbah
3	M. Firdaus Asmi'i
4	M. Gian Kasani
5	M. Habib Fajri
6	M. Habibul Wathon
7	M. Haris
8	M. Hizbi Maulana
9	M. Ilham Zamani Firmansyah
10	M. Ilhanudin
11	M. Jabal Nur
12	M. Lefzi
13	M. Nazhofal Fu'adi Rahman
14	M. Nur Ziyadil Mukhtar
15	M. Safikri Hawaer
16	M. Tanzilal Amin
17	M. Taufiqurrahman
18	M. Yazid Rahman
19	M. Zairurrahman
20	Maulidul Gufron
21	Ninis Husnu Januarita
22	Niswatun Maulia Widaini
23	Novia Sukmawati Komalasari
24	Nuria Permata Sari
25	Nurul Auliya
26	Nuruzzulfa M.
27	Patria
28	Pauzia Aswin Hadits
29	Raudah
30	Regia Adella Azzahra
31	Reni Aulia Sari
32	Ririn Auliya Hidayahmi

**Lampiran 03: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol SMP Plus Munirul
Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

KELAS KONTROL

Sekolah : SMP Plus YANMU NW Praya

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/1

Materi Pokok : Faktorisasi Suku Aljabar

Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit (2 x Pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Memahami bentuk aljabar

B. Kompetensi Dasar

Melakukan Operasi aljabar

C. Indikator

1. Mengetahui koefisien, variabel dan konstanta pada bentuk aljabar.
2. Menyederhanakan bentuk aljabar.
3. Menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan pada bentuk aljabar.
4. Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar.
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pefaktorasi aljabar.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengetahui koefisien, variabel dan konstanta pada bentuk aljabar.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah atau soal-soal yang berkaitan dengan menyederhanakan bentuk aljabar.
3. Peserta didik dapat menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan pada bentuk aljabar.
4. Peserta didik dapat menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar.
5. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemfaktoran aljabar.

E. Materi Ajar

1. Pengertian koefisien, variabel dan konstanta.
2. Pengertian suku pada bentuk aljabar.
3. Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
4. Perkalian bentuk aljabar.
5. Pemfaktoran aljabar.

F. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab

G. Alat dan Sumber Belajar

1. Sumber :Buku paket, yaitu buku matematika kelas VIII.
2. Alat : spidol, papan, dll

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Kegiatan pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Guru Membuka pelajaran <ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa untuk berdoa Memanggil siswa Guru Menanyakan kabar kepada siswa Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa 	15 menit
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi tentang pengertian koefisien, variabel dan konstanta, pengertian suku pada bentuk aljabar, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait dengan materi yang telah dijelaskan. Guru memberikan soal kepada siswa sebagai tahap akhir 	55 menit
Kegiatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> Berinteraksi dengan siswa untuk menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari, hingga hasil kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Menutup pelajaran. 	10 menit

2. Pertemuan Kedua

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Kegiatan pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru Membuka pelajaran <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk berdoa • Memanggil siswa 2. Guru menanyakan kabar kepada siswa 3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa. 	15 menit
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi tentang perkalian bentuk aljabar, pefaktoran aljabar. 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait dengan materi yang telah dijelaskan. 3. Guru memberikan soal kepada siswa sebagai tahap akhir 	55 menit
Kegiatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berinteraksi dengan siswa untuk menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari, hingga hasil kegiatan yang dilakukan oleh siswa. 2. Menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 3. Menutup pelajaran. 	10 menit

Praya, 10 November 2016

Guru Mata Pelajaran.

Peneliti

Amruzziyad, Q.H., S. Pd
NIP : -

Muhammad Sahman Rusdi
NIM : 15. 1. 12. 4. 034



Mengetahui,
Kepala Sekolah

Perpustakaan UIN Mataram
Irwan Sasmita, QH., S. Pd., M.Pd.

NIP.-

**Lampiran 04: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen SMP Plus
Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : SMP Plus YANMU NW Praya

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/1

Materi Pokok : Faktorisasi Suku Aljabar

Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit (2 x Pertemuan)

I. Standar Kompetensi

Memahami bentuk-bentuk aljabar

J. Kompetensi Dasar

Melakukan Operasi aljabar

K. Indikator

6. Mengetahui koefisien, variabel dan konstanta pada bentuk aljabar.
7. Menyederhanakan bentuk aljabar.
8. Menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan pada bentuk aljabar.
9. Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar.

10. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemfaktoran aljabar.

L. Tujuan Pembelajaran

6. Peserta didik dapat mengetahui koefisien, variabel dan konstanta pada bentuk aljabar.
7. Siswa mampu menyelesaikan masalah atau soal-soal yang berkaitan dengan menyederhanakan bentuk aljabar.
8. Peserta didik dapat menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan pada bentuk aljabar.
9. Peserta didik dapat menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar.
10. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemfaktoran aljabar.

Perpustakaan UIN Mataram

M. Materi Ajar

6. Pengertian koefisien, variabel dan konstanta.
7. Pengertian suku pada bentuk aljabar.
8. Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
9. Perkalian bentuk aljabar.
10. Pemfaktoran aljabar.

N. Model dan Metode Pembelajaran

Model : *Kooperatif Learning*

Metode : *Think Pair Share (TPS)*

O. Alat dan Sumber Belajar

3. Sumber :Buku paket, yaitu buku matematika kelas VIII.
4. Alat : spidol, papan, dll

P. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Kegiatan pendahuluan	2. Guru Membuka pelajaran <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk berdoa • Memanggil siswa 4. Guru Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 2 orang. 5. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran dan strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. 6. Guru memberikan penjelasan tentang model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS), hal ini bertujuan agar siswa tidak mengalami kebingungan selama proses pembelajaran.	15 menit
	4. Guru menjelaskan materi tentang pengertian koefisien, variabel dan konstanta, pengertian suku pada bentuk aljabar, penjumlahan dan	55 menit

<p>Kegiatan inti</p>	<p>pengurangan bentuk aljabar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberikan 5 butir soal kemudian memberikan kesempatan untuk berfikir mengerjakan soal tersebut 6. Guru meminta masing-masing siswa untuk berpasangan dengan teman sebangkunya dan mencocokkan semua hasil berpikirnya dalam menyelesaikan soal matematika tentang faktorisasi suku aljabar. 7. Guru kemudian meminta masing-masing kelompok atau pasangan untuk berbagi materi yang telah didiskusikan dengan keseluruhan teman-temannya yang ada di kelas. 8. Guru membimbing masing-masing kelompok atau pasangan. 9. Guru memberikan beberapa butir soal evaluasi sebagai tahap akhir 	
<p>Kegiatan penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Berinteraksi dengan siswa untuk menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari, hingga hasil kegiatan yang dilakukan oleh siswa. 5. Menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 6. Menutup pelajaran. 	<p>10 menit</p>

2. Pertemuan kedua

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Kegiatan pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru Membuka pelajaran <ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk berdoa • Memanggil siswa 2. Guru Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 2 orang. 3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran dan strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. 4. Guru memberikan penjelasan tentang model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS), hal ini bertujuan agar siswa tidak mengalami kebingungan selama proses 	15 menit

	pembelajaran.	
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi tentang perkalian bentuk aljabar, pemfaktoran aljabar. 2. Guru memberikan 5 butir soal kemudian memberikan kesempatan untuk berfikir mengerjakan soal tersebut 3. Guru meminta masing-masing siswa untuk berpasangan dengan teman sebangkunya dan mencocokkan semua hasil berpikirnya dalam menyelesaikan soal matematika tentang faktorisasi suku aljabar. 4. Guru kemudian meminta masing-masing kelompok atau pasangan untuk berbagi materi yang telah didiskusikan dengan keseluruhan teman-temannya yang ada di kelas. 5. Guru membimbing masing-masing kelompok atau pasangan. 	55 menit

	6. Guru memberikan beberapa butir soal evaluasi sebagai tahap akhir	
Kegiatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berinteraksi dengan siswa untuk menyimpulkan dari materi yang telah dipelajari, hingga hasil kegiatan yang dilakukan oleh siswa. 2. Menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 3. Menutup pelajaran. 	10 menit

Praya, 10 November 2016

Guru Mata Pelajaran.

Peneliti

Amruzziyad, Q.H., S. Pd

Muhammad Sahman Rusdi

NIP : -

NIM : 15. 1. 12. 4. 034

Perpustakaan UIN Mataram

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Irwan Sasmita, QH., S. Pd., M.Pd.

NIP.-

Lampiran 05: Soal Latihan**SOAL LATIHAN**

1. Tentukan koefisien-koefisien dari setiap variabel pada bentuk aljabar berikut.
 - a. $2x^2 - 4y$
 - b. $a^2 + 3ab - b^2 + 1$
 - c. $4x + 2xy + y^2$
2. Tentukan konstanta pada setiap bentuk aljabar berikut.
 - a. $3x^2 - 4x - 5$
 - b. $xy - 2x + y + 1$
 - c. $2x + 4$
3. Tentukan hasil penjumlahan $3x^2 - 2x + 5$ dengan $x^2 + 4x - 3$.
4. Tentukan hasil pengurangan $4y^2 - 3y + 2$ dari $2(5y^2 - 3)$.
5. Sederhanakan bentuk-bentuk aljabar berikut.
 - a. $(2x + 8) + (4x - 5 - 5y)$
 - b. $(x^2 + 4x - 1) - (2x^2 + 4x)$
 - c. $a^2 + 2ab - 3b^2 - 7a^2 - 5ab$

Lampiran 06: Soal Latihan**SOAL LATIHAN**

1. Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar berikut !

a. $2(x + 4)$

b. $4a^2(-a + 2b)$

c. $-3(a - 2b)$

2. Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar berikut !

a. $(x + 2)(x + 3)$

b. $(2x + 3)(x^2 + 2x - 5)$

3. Faktorkanlah bentuk-bentuk aljabar berikut !

a. $2x + 2y$

b. $x^2 - 4$

c. $x^2 + 3x$

4. Faktorkanlah bentuk aljabar berikut !

a. $x^2 + 4x + 3$

b. $x^2 + 11x - 12$

5. Faktorkanlah bentuk aljabar berikut !

a. $x^2 + 4x + 4$

b. $x^2 + 5x - 6$

Lampiran 07: Kisi-kisi Tes Instrumen

Nama Sekolah : SMP Plus Munirul
 Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VIII (Delapan)
 Semester : Ganjil

No	Tujuan Instrumen Khusus	Materi	Indikator	Nomor Butir Soal	Skor	Bentuk Instrumen
1	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan atau soal yang berkaitan dengan menemukan variabel-variabel, koefisien, dan konstanta pada bentuk aljabar	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menemukan variabel-variabel, koefisien, dan konstanta pada bentuk aljabar	Dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan variabel-variabel, koefisien, dan konstanta pada bentuk aljabar, Menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal yang berkaitan dengan permasalahan atau dalam permasalahan sehari-hari.	1	15	Esai
2	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan dan mampu menyederhanakan bentuk-bentuk aljabar	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menyederhanakan bentuk-bentuk aljabar	Dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan menyederhanakan bentuk-bentuk aljabar Menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal yang berkaitan dengan permasalahan secara terampil dalam menyederhanakan bentuk-bentuk aljabar.	2	20	Esai
3	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan secara terampil dalam menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar	Dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar. Menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal yang berkaitan dengan permasalahan secara	3	20	Esai

			terampil dalam menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar			
4	Siswa mampu memecahkan masalah yang dihadapi dengan cara berfikir dan bertindak kreatif	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian pada bentuk aljabar	Dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi perkalian pada bentuk aljabar. Menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal yang berkaitan dengan operasi perkalian pada bentuk aljabar dan mampu memecahkan masalah yang dihadapi secara berfikir dan bertindak kreatif.	4	35	Esai
5	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan faktorisasi suku tiga pada bentuk aljabar	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktorisasi suku tiga pada bentuk aljabar	Dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan faktorisasi suku tiga pada bentuk aljabar. Menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal yang berkaitan dengan permasalahan	5	10	Esai

Lampiran 08: Soal Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**INSTRUMEN PENELITIAN**

Petunjuk:

1. Sebelum mengerjakan soal jangan lupa membaca doa dan mengisi identitas dilembar jawabannya.
 2. Jangan membuka buku dan kerjasama.
 3. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu.
-

SOAL

1. Tentukanlah masing-masing variabel, koefisien dan konstanta dari bentuk aljabar berikut:
 - a. $7x - 3y + 4$
 - b. $-6p + 5q - 8pq - 2$
 - c. $2x^2 + 11x + 12$
2. Sederhanakan bentuk-bentuk aljabar berikut.
 - a. $6mn + 3mn$
 - b. $16x + 3 + 3x + 4$
 - c. $-x - y + x - 3$
 - d. $2p - 3p^2 + 2q - 5q^2 + 3p$
 - e. $6m + 3(m^2 - n^2) - 2m^2 + 3n^2$
3. Carilah nilai dari :
 - a. Penjumlahan $(-p + 2q + 1)$ dengan $(4p + 2q - 3)$
 - b. Pengurangan $(x + 3y - 3)$ dari $(5x + 6y - 5)$
4. Tentukan hasil perkalian suku dua berikut, kemudian sederhanakan.
 - a. $(x + 5)(x + 3)$
 - b. $(x - 4)(x + 1)$
 - c. $(2x + 4)(3x + 1)$
 - d. $(-3x + 2)(x - 5)$
5. Faktorkanlah bentuk-bentuk berikut.
 - a. $x^2 + 5x + 6$
 - b. $x^2 + 2x - 8$

***** Good Luck *****

Lampiran 09: Kunci Jawaban Soal Pre-Test dan Post-Test

KUNCI JAWABAN

No	Jawaban	Skor	Total Skor	
1	a. Variabel: x dan y	2	5	
	Koefisien dari $x = 7, y = -3$	2		
	Konstanta = 4	1		
	b. Variabel: p, q dan pq	Koefisien dari $p = 6, q = 5, \text{ dan } pq = -8$	2	5
		Konstanta = -2	1	
		a. Variabel: x^2, x	2	
		Koefisien dari $x^2 = 2, x = 11$	2	5
		Konstanta = 12	1	
		2	a. $6mn + 3mn = 9mn$	
b. $16x + 3 + 3x + 4 = 16x + 3x + 3 + 4$	$= 19x + 7$	2		
	c. $-x - y + x - 3 = -x + x - y - 3$	$= -y - 3$	2	
d. $2p - 3p^2 + 2q - 5q^2 + 3p = 2p + 3p - 3p^2 + 2q - 5q^2$	$= 5p - 3p^2 + 2q - 5q^2$	2		
	e. $6m + 3(m^2 - n^2) - 2m^2 + 3n^2 = 6m + 3m^2 - 3n^2 - 2m^2 + 3n^2$	$= 6m + 3m^2 - 2m^2 - 3n^2 + 3n^2$	2	
$= m^2 + 6m$		2		
3	a. $(-p + 2q + 1) + (4p + q - 3) = -p + 2q + 1 + 4p + q - 3$	2	20	
	$= -p + 4p + 2q + q + 1 - 3$	2		
	$= (-p + 4p) + (2q + q) + (1 - 3)$	2		
	$= 3p + 3q - 2$	4		
	b. $(5x + 6y - 5) - (x + 3y - 3) = 5x + 6y - 5 - x - 3y + 3$	$= 5x - x + 6y - 3y - 5 + 3$		2
		$= (5x - x) + (6y - 3y) + (-5 + 3)$		2
	$= 4x + 3y - 2$	4		
4	a. $(x + 5)(x + 3) = (x + 5)x + (x + 5)3$	2	35	
	$= x^2 + 5x + 3x + 15$	3		
	$= x^2 + 8x + 15$	3		
	b. $(x - 4)(x + 1) = (x - 4)x + (x - 4)1$	$= x^2 - 4x + x - 4$		3
		$= x^2 - 3x - 4$		3

	c. $(2x + 4)(3x + 1) = (2x + 4)3x + (2x + 4)1$	3	
	$= 6x^2 + 12x + 2x + 4$	3	
	$= 6x^2 + 14x + 4$	3	
	d. $(-3x + 2)(x - 5) = (-3x + 2)x + (-3x + 2)(-5)$	3	
	$= -3x^2 + 2x + 15x - 10$	3	
	$= -3x^2 + 17x - 10$	3	
5	a. $x^2 + 5x + 6 = (x + 2)(x + 3)$	5	10
	b. $x^2 + 2x - 8 = (x - 2)(x + 4)$	5	
	Jumlah Skor	100	100



Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran 10: Hasil Nilai Pre-Test dan Post-Tes Siswa Kelas VIII A (Kelas Eksperimen) SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.

No	Nama	Pre-Test	Post-Test
1	A. Wira Jaya	55	65
2	Abd. Hakim Hidayat	25	80
3	Abd. Qadir Nuraim	70	90
4	Adriyan Syah	35	65
5	Ahlul Royani Syakila	75	90
6	Ahmad Afif Annasirin	70	75
7	Ahmad Baihaqi	20	100
8	Ahmad Deri	20	60
9	Ahmad Rozi Dwi Karisma	45	65
10	Al Akbar Makmun	25	90
11	Al-Aena Ulmardiana	85	100
12	Alia Nurul Hikmawati	50	90
13	Ananda Natasya	30	90
14	Andika Bayu Setiadi	25	60
15	Anesya Wendining Putri	75	90
16	Annisa Sonia Mahrip	60	70
17	Arbi Maulidi Anggoro	80	100
18	Ardila Putri Anggun	55	85
19	Ariandi	30	75
20	Arif Amrullah	30	60
21	Asma Nadia	75	75
22	Aulia Alfi Handini	95	90
23	Aulial Isnain	85	95
24	Auliawati	15	55
25	Azmi Fadli Aryadi	40	85
26	Bq. Eli Rustiana	50	80
27	Bq. Intan Ika Maharani	100	100
28	Darmini Rahastina	45	95
29	Dienda Khairunnisa	65	90
30	Farid Ahmad Panani	35	80
31	Roziqin	60	70

**Hasil Nilai Pre-Test Siswa Kelas VIII A (Kelas Eksperimen) SMP Plus Munirul
Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.**

No	Nama	Skor per butir soal					Hasil Pre-Test
		1	2	3	4	5	
1	A. Wira Jaya	15	8	2	20	10	55
2	Abd. Hakim Hidayat	15	8	2	-	-	25
3	Abd. Qadir Nuraim	15	12	25	8	10	70
4	Adriyan Syah	15	8	6	6	-	35
5	Ahlul Royani Syakila	15	9	20	26	10	75
6	Ahmad Afif Annasirin	15	15	5	35	-	70
7	Ahmad Baihaqi	15	5	-	-	-	20
8	Ahmad Deri	15	5	-	-	-	20
9	Ahmad Rozi Dwi Karisma	15	6	-	24	-	45
10	Al Akbar Makmun	15	5	-	-	5	25
11	Al-Aena Ulmardiana	15	20	20	30	-	85
12	Alia Nurul Hikmawati	15	10	18	17	-	50
13	Ananda Natasya	15	10	-	5	-	30
14	Andika Bayu Setiadi	15	5	-	-	5	25
15	Anesya Wendining Putri A	15	20	18	12	10	75
16	Annisa Sonia Mahrip	15	12	-	23	10	60
17	Arbi Maulidi Anggoro	15	6	14	35	10	80
18	Ardila Putri Anggun	15	14	18	8	-	55
19	Ariandi	15	6	-	9	-	30
20	Arif Amrullah	15	10	-	-	5	30
21	Asma Nadia	15	20	16	24	-	75
22	Aulia Alfi Handini	15	20	20	30	10	95
23	Aulial Isnain	15	20	20	20	10	85
24	Auliawati	15	-	-	-	-	15
25	Azmi Fadli Aryadi	15	20	-	-	5	40
26	Bq. Eli Rustiana	15	17	18	-	-	50
27	Bq. Intan Ika Maharani	15	20	20	35	10	100
28	Darmini Rahastina	15	12	-	18	-	45
29	Dienda Khairunnisa	15	12	16	22	-	65
30	Farid Ahmad Panani	15	-	5	15	-	35
31	Roziqin	15	15	16	4	10	60

**zasil Nilai Post-Test Siswa Kelas VIII A (Kelas Eksperimen) SMP Plus Munirul
Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya**

No	Nama	Skor per butir soal					Hasil Post-Test
		1	2	3	4	5	
1	A. Wira Jaya	15	10	-	35	5	65
2	Abd. Hakim Hidayat	15	20	20	25	-	80
3	Abd. Qadir Nuraim	15	20	20	35	-	90
4	Adriyan Syah	15	20	20	-	10	65
5	Ahlul Royani Syakila	15	20	10	35	10	90
6	Ahmad Afif Annasirin	15	12	16	22	10	75
7	Ahmad Baihaqi	15	20	20	35	10	100
8	Ahmad Deri	15	10	-	25	10	60
9	Ahmad Rozi Dwi Karisma	15	20	12	18	-	65
10	Al Akbar Makmun	15	20	20	25	10	90
11	Al-Aena Ulmardiana	15	20	20	35	10	100
12	Alia Nurul Hikmawati	15	20	20	35	-	90
13	Ananda Natasya	15	20	10	35	10	90
14	Andika Bayu Setiadi	15	20	20	-	5	60
15	Anesya Wendining Putri	15	20	10	35	10	90
16	Annisa Sonia Mahrip	15	20	-	30	5	70
17	Arbi Maulidi Anggoro	15	20	20	35	10	100
18	Ardila Putri Anggun	15	20	20	30	-	85
19	Ariandi	15	18	20	22	-	75
20	Arif Amrullah	15	20	15	-	10	60
21	Asma Nadia	15	10	20	30	-	75
22	Aulia Alfi Handini	15	20	10	35	10	90
23	Aulial Isnain	15	15	20	35	10	95
24	Auliawati	15	20	20	-	-	55
25	Azmi Fadli Aryadi	15	20	20	30	-	85
26	Bq. Eli Rustiana	15	20	20	20	5	80
27	Bq. Intan Ika Maharani	15	20	20	35	10	100
28	Darmini Rahastina	15	20	15	35	10	95
29	Dienda Khairunnisa	15	20	20	35	-	90
30	Farid Ahmad Panani	15	10	20	25	-	80
31	Roziqin	15	20	20	15	-	70

Lampiran 11: Hasil Nilai Pre-Test dan Post-Tes Siswa Kelas VIII D (Kelas Kontrol) SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.

No	Nama	Pre-Test	Post-Test
1	M. Amirul Azam	41	65
2	M. Bahtiar Misbah	20	35
3	M. Firdaus Asmi'i	56	80
4	M. Gian Kasani	5	50
5	M. Habib Fajri	47	75
6	M. Habibul Wathon	31	60
7	M. Haris	61	85
8	M. Hizbi Maulana	64	85
9	M. Ilham Zamani Firmansyah	43	70
10	M. Ilhanudin	26	45
11	M. Jabal Nur	37	65
12	M. Lefzi	29	45
13	M. Nazhofal Fu'adi Rahman	10	20
14	M. Nur Ziyadil Mukhtar	58	80
15	M. Safikri Hawaer	30	60
16	M. Tanzilal Amin	15	35
17	M. Taufiqurrahman	74	100
18	M. Yazid Rahman	47	75
19	M. Zairurrahman	60	85
20	Maulidul Gufron	15	35
21	Ninis Husna Januarita	33	65
22	Niswatun Maulia Widaini	20	40
23	Novia Sukmawati Komalasari	67	95
24	Nuria Permata Sari	5	15
25	Nurul Auliya	22	40
26	Nuruzzulfa M.	29	55
27	Patria	21	40
28	Pauzia Aswin Hadits	42	70
29	Raudah	15	30
30	Regia Adella Azzahra	50	75
31	Reni Aulia Sari	79	100
32	Ririn Auliya Hidayahmi	47	75

Hasil Nilai Pre-Test Siswa Kelas VIII D (Kelas Kontrol) SMP Plus Munirul Arifin Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.

No	Nama	Skor per butir soal					Hasil Pre-Test
		1	2	3	4	5	
1	M. Amirul Azam	15	16	10	-	-	41
2	M. Bahtiar Misbah	15	5	-	-	-	20
3	M. Firdaus Asmi'i	15	16	6	19	-	56
4	M. Gian Kasani	5	-	-	-	-	5
5	M. Habib Fajri	15	18	6	8	-	47
6	M. Habibul Wathon	15	6	10	-	-	31
7	M. Haris	15	6	12	28	-	61
8	M. Hizbi Maulana	15	6	10	23	-	64
9	M. Ilham Zamani Firmansyah	15	16	16	2	-	43
10	M. Ilhanudin	15	10	-	9	-	26
11	M. Jabal Nur	15	2	7	-	-	37
12	M. Lefzi	15	15	-	-	-	29
13	M. Nazhofal Fu'adi Rahman	10	14	-	-	-	10
14	M. Nur Ziyadil Mukhtar	15	-	12	15	-	58
15	M. Safikri Hawaer	15	16	9	-	-	30
16	M. Tanzilal Amin	15	6	-	-	-	15
17	M. Taufiqurrahman	15	-	10	33	-	74
18	M. Yazid Rahman	15	16	10	8	-	47
19	M. Zairurrahman	15	14	-	24	-	60
20	Maulidul Gufron	15	21	2	4	-	15
21	Ninis Husna Januarita	15	18	-	-	-	33
22	Niswatun Maulia Widaini	15	5	-	-	-	20
23	Novia Sukmawati Komalasari	15	10	10	32	-	67
24	Nuria Permata Sari	2	3	-	-	-	5
25	Nurul Auliya	10	11	1	-	-	22
26	Nuruzzulfa M.	15	5	-	8	-	29
27	Patria	15	6	-	-	-	21
28	Pauzia Aswin Hadits	15	15	8	4	-	42
29	Raudah	15	-	-	-	-	15
30	Regia Adella Azzahra	15	12	12	11	-	50
31	Reni Aulia Sari	15	14	20	30	-	79
32	Ririn Auliya Hidayahmi	6	14	3	24	-	47

**Hasil Nilai Post-Test Siswa Kelas VIII D (Kelas Kontrol) SMP Plus Munirul Arifin
Nahdlatul Wathan (YANMU NW) Praya.**

No	Nama	Skor per butir soal					Hasil Post-Test
		1	2	3	4	5	
1	M. Amirul Azam	15	10	20	20	-	65
2	M. Bahtiar Misbah	15	10	10	-	-	35
3	M. Firdaus Asmi'i	15	20	10	25	10	80
4	M. Gian Kasani	15	6	10	14	5	50
5	M. Habib Fajri	15	20	15	25	-	75
6	M. Habibul Wathon	15	15	20	-	10	60
7	M. Haris	15	20	20	20	10	85
8	M. Hizbi Maulana	15	20	15	30	5	85
9	M. Ilham Zamani Firmansyah	15	20	2	23	10	70
10	M. Ilhanudin	15	20	10	-	-	45
11	M. Jabal Nur	15	15	10	15	10	65
12	M. Lefzi	15	10	10	-	10	45
13	M. Nazhofal Fu'adi Rahman	15	2	3	-	-	20
14	M. Nur Ziyadil Mukhtar	15	15	10	30	10	80
15	M. Safikri Hawaer	15	18	2	15	10	60
16	M. Tanzilal Amin	15	15	5	-	-	35
17	M. Taufiqurrahman	15	20	20	35	10	100
18	M. Yazid Rahman	15	15	10	25	10	75
19	M. Zairurrahman	15	20	20	30	-	85
20	Maulidul Gufron	15	20	-	-	-	35
21	Ninis Husna Januarita	15	20	20	-	10	65
22	Niswatun Maulia Widaini	15	10	5	10	-	40
23	Novia Sukmawati Komalasari	15	20	20	30	10	95
24	Nuria Permata Sari	15	-	-	-	-	15
25	Nurul Auliya	15	14	-	11	-	40
26	Nuruzzulfa M.	15	15	5	10	10	55
27	Patria	15	5	4	6	10	40
28	Pauzia Aswin Hadits	15	15	10	20	10	70
29	Raudah	14	6	6	-	4	30
30	Regia Adella Azzahra	15	10	15	25	10	75
31	Reni Aulia Sari	15	20	20	35	10	100
32	Ririn Auliya Hidayahmi	15	10	20	20	10	75

Lampiran 12: Hasil Uji Normalitas Pre-Test dan Post-Test Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

1. Uji Normalitas Hasil *Pre Test* Penelitian Kelas Eksperimen

a. Tabel distribusi frekuensi kelompok

Langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum Nf}{\sum f} = \frac{1625}{31} = 52,419$$

2) Menentukan standar deviasi (sd) = 24,182

3) Mencari nilai terbesar dan terkecil

Terbesar : 100

Terkecil : 15

4) Menentukan rentang (R)

$$R = D_{Maks} - D_{min}$$

$$= 100 - 15$$

$$= 85$$

5) Menentukan banyak kelas (K)

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

$$= 1 + 3.3 \log 29$$

$$= 1 + 3.3 (1.49)$$

$$= 1 + 4.917$$

$$= 5.917$$

$$= 6$$

6) Menentukan panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{85}{6} = 14,16$$

7) Tabel distribusi frekuensi kelompok

No	Kelas interval	f _o
1	15 ≤ x ≤ 29,167	6
2	29,2 < x ≤ 43,3	6
3	43,3 < x ≤ 57,5	6
4	57,5 < x ≤ 71,7	5
5	71,7 < x ≤ 85,8	6
6	85,8 < x ≤ 100,0	2
	Jumlah	31

b. Tabel daftar frekuensi observasi dan ekspektasi skor *pre tes* siswa kelas eksperimen

No	Kelas interval	f _o	f(x≤x1)	f(x≤x2)	p(x1<x<x2)	f _h	(f _o -f _h) ² /f _h
1	15 ≤ x ≤ 29,167	6	0.061	0.1681	0.107	3.32	2.153
2	29,2 < x ≤ 43,3	6	0.168	0.3536	0.185	5.75	0.011
3	43,3 < x ≤ 57,5	6	0.354	0.5832	0.230	7.12	0.176
4	57,5 < x ≤ 71,7	5	0.583	0.787	0.204	6.32	0.274
5	71,7 < x ≤ 85,8	6	0.787	0.9165	0.130	4.01	0.981
6	85,8 < x ≤ 100,0	2	0.916	0.9754	0.059	1.83	0.016
	Jumlah	31					3.612

2. Uji Normalitas Hasil *Post Test* Penelitian Kelas Eksperimen

a. Tabel distribusi frekuensi kelompok

Langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum Nf}{\sum f} = \frac{2515}{31} = 81,13$$

2) Menentukan standar deviasi (sd) = 13,706

3) Mencari nilai terbesar dan terkecil

Terbesar : 100

Terkecil : 55

4) Menentukan rentang (R)

$$R = D_{Maks} - D_{min}$$

$$= 100 - 55$$

$$= 45$$

5) Menentukan banyak kelas (K)

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

$$= 1 + 3.3 \log 31$$

$$= 1 + 3.3 (1.49)$$

$$= 1 + 4.917$$

$$= 5.917$$

$$= 6$$

6) Menentukan panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{45}{6} = 7,5$$

7) Tabel distribusi frekuensi kelompok

No	Kelas interval	f _o
1	55 ≤ x ≤ 62.5	4
2	62.5 < x ≤ 70.0	5
3	70.0 < x ≤ 77.5	3
4	77.5 < x ≤ 85.0	5
5	85.0 < x ≤ 92.5	8
6	92.5 < x ≤ 100	6
	Jumlah	31

b. Tabel daftar frekuensi observasi dan ekspektasi skor *post test* siswa kelas eksperimen

No	Kelas interval	f _o	f(x≤x1)	f(x≤x2)	p(x1 < x < x2)	f _h	(f _o -f _h) ² /f _h
1	55 ≤ x ≤ 62.5	4	0.028	0.087	0.059	1.82	2.607
2	62.5 < x ≤ 70.0	5	0.087	0.2084	0.121	3.76	0.407
3	70.0 < x ≤ 77.5	3	0.208	0.3956	0.187	5.80	1.354
4	77.5 < x ≤ 85.0	5	0.396	0.6112	0.216	6.68	0.424
5	85.0 < x ≤ 92.5	8	0.611	0.7966	0.185	5.75	0.882
6	92.5 < x ≤ 100	6	0.797	0.9157	0.119	3.69	1.443
	Jumlah	31					7.118

3. Uji Normalitas Hasil *Pre Test* Penelitian Kelas Kontrol

a. Tabel distribusi frekuensi kelompok

Langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum Nf}{\sum f} = \frac{1199}{32} = 37,46$$

2) Menentukan standar deviasi (sd) = 20,356

3) Mencari nilai terbesar dan terkecil

Terbesar : 79

Terkecil : 5

4) Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= D_{Maks} - D_{min} \\ &= 79 - 5 \\ &= 74 \end{aligned}$$

5) Menentukan banyak kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3.3 \log n \\ &= 1 + 3.3 \log 32 \\ &= 1 + 3.3 (1,50) \\ &= 1 + 4.95 \\ &= 5.95 \\ &= 6 \end{aligned}$$

6) Menentukan panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{74}{6} = 12,33$$

7) Tabel distribusi frekuensi kelompok

No	Kelas interval	f _o
1	5 ≤ x ≤ 17.333	6
2	17.3 < x ≤ 29.7	7
3	29.7 < x ≤ 42.0	6
4	42.0 < x ≤ 54.3	5
5	54.3 < x ≤ 66.7	5
6	66.7 < x ≤ 79.0	3
	Jumlah	32

b. Tabel daftar frekuensi observasi dan ekspektasi skor *pre tes* siswa kelas Kontrol

No	Kelas interval	f _o	f(x≤x1)	f(x≤x2)	p(x1 < x < x2)	f _h	(f _o -f _h) ² /f _h
1	5 ≤ x ≤ 17.333	6	0.055	0.1613	0.104	3.39	2.009
2	17.3 < x ≤ 29.7	7	0.161	0.3508	0.189	6.06	0.145
3	29.7 < x ≤ 42.0	6	0.351	0.5881	0.237	7.59	0.335
4	42.0 < x ≤ 54.3	5	0.588	0.7963	0.208	6.66	0.415
5	54.3 < x ≤ 66.7	5	0.796	0.9243	0.128	4.09	0.200
6	66.7 < x ≤ 79.0	3	0.924	0.9793	0.055	1.76	0.869
	Jumlah	32					3.973

4. Uji Normalitas Hasil *Post Test* Penelitian Kelas Kontrol

a. Tabel distribusi frekuensi kelompok

Langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum Nf}{\sum f} = \frac{1990}{32} = 62,18$$

- 2) Menentukan standar deviasi (sd) = 23,484

- 3) Mencari nilai terbesar dan terkecil

Terbesar : 100

Terkecil : 15

- 4) Menentukan rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= D_{Maks} - D_{min} \\ &= 100 - 15 \\ &= 85 \end{aligned}$$

- 5) Menentukan banyak kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3.3 \log n \\ &= 1 + 3.3 \log 32 \\ &= 1 + 3.3 (1.50) \\ &= 1 + 4.95 \\ &= 5.95 \\ &= 6 \end{aligned}$$

6) Menentukan panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{85}{6} = 14,16$$

7) Tabel distribusi frekuensi kelompok

No	Kelas interval	f _o
1	15 ≤ x ≤ 29.167	2
2	29.2 < x ≤ 43.3	7
3	43.3 < x ≤ 57.5	3
4	57.5 < x ≤ 71.7	7
5	71.7 < x ≤ 85.8	9
6	85.8 < x ≤ 100.0	4
	Jumlah	32

b. Tabel daftar frekuensi observasi dan ekspektasi skor *post tes* siswa kelas kontrol

No	Kelas interval	f _o	f(x≤x1)	f(x≤x2)	p(x1 < x < x2)	f _h	(f _o -f _h) ² /f _h
1	15 ≤ x ≤ 29.167	2	0.022	0.0798	0.058	1.84	0.013
2	29.2 < x ≤ 43.3	7	0.080	0.211	0.131	4.20	1.870
3	43.3 < x ≤ 57.5	3	0.211	0.4209	0.210	6.72	2.056
4	57.5 < x ≤ 71.7	7	0.421	0.6568	0.236	7.55	0.040
5	71.7 < x ≤ 85.8	9	0.657	0.843	0.186	5.96	1.551
6	85.8 < x ≤ 100.0	4	0.843	0.9463	0.103	3.31	0.146
	Jumlah	32					5.676

Lampiran 13: Uji Homogenitas Data Antara Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

1. Uji Homogenitas data hasil belajar siswa pretest

Diketahui :

$$n_1 = 31 \quad s_1^2 = 584,78$$

$$n_2 = 32 \quad s_2^2 = 414,39$$

$$\alpha = 0,05 = 5\%$$

Penyelesaian :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} = \frac{584,78}{414,39} = 1,41$$

$$F_{tabel} = F_{(\alpha);(n_1-1);(n_2-1)} = F_{(\alpha);(31-1);(32-1)} = F_{(0,05);(30)(31)} = 1,82$$

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen

2. Uji Homogenitas data lembar observasi sikap percaya diri siswa dalam proses pembelajaran

Diketahui :

$$n_1 = 31 \quad s_1^2 = 187,85$$

$$n_2 = 32 \quad s_2^2 = 551,51$$

$$\alpha = 0,05 = 5\%$$

Penyelesaian :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} = \frac{551,51}{187,85} = 2,93$$

$$F_{tabel} = F_{(\alpha);(n_1-1);(n_2-1)} = F_{(\alpha);(31-1);(32-1)} = F_{(0,05);(30)(31)} = 1,82$$

Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tidak homogen

Lampiran 14: Hasil Uji Hipotesis Data Antara Post Test Kelas Eksperimen dan Post Test Kelas Kontrol

No	Kelas Eksperimen (X_1)	Kelas Kontrol (X_2)
1	55	15
2	60	20
3	60	30
4	60	35
5	65	35
6	65	35
7	65	40
8	70	40
9	70	40
10	75	45
11	75	45
12	75	55
13	80	60
14	80	60
15	80	65
16	85	65
17	85	65
18	90	70
19	90	70
20	90	75
21	90	75
22	90	75
23	90	75
24	90	80
25	90	80
26	95	85
27	95	85
28	100	85
29	100	90
30	100	95
31	100	100
32	-	100
jumlah	2515	1990
Rata-rata	81.12903	62.1875
Varians	187.8495	551.5121

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

$$t = \frac{81,129 - 62,188}{\sqrt{\frac{187,85}{31} + \frac{551,51}{32}}}$$

$$t = \frac{18,941}{\sqrt{6,05 + 17,23}}$$

$$t = \frac{18,941}{\sqrt{23,28}}$$

$$t = \frac{18,941}{4,824}$$

$$t = 3,929$$



Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran 15: Pedoman observasi guru

PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS GURU

NAMA GURU :

KELAS/SEMESTER :

MATA PELAJARAN :

TANGGAL :

NO	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1	Guru membuka pembelajaran		
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa/i		
3	Guru Memberikan gambaran tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan Model Kooperatif learning tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS)		
4	Guru membagi siswa/i menjadi 15 kelompok		
5	Guru memberikan beberapa butir soal kepada siswa/i kemudian memberikan kesempatan untuk berpikir		

	mengerjakan soal-soal tersebut		
6	Guru meminta masing-masing siswa/i untuk berpasangan dengan teman sebangkunya sebagai kelompoknya		
7	Guru meminta kembali kepada masing-masing kelompok atau pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan teman-temannya dikelas		
8	Guru memberikan beberapa butir soal evaluasi kepada siswa/i sebagai tahap akhir		
9	Guru menutup pembelajaran		

Mataram,Agustus 2016

Observer

(_____)

Lampiran 16: Pedoman Observasi Siswa Kelas Eksperimen

PEDOMAN OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Kelas :

Sub Pokok Basan :

Diamati Hari/Tanggal :

Jumlah Siswa Waktu Diamati:

Nama Observer :

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1	Peserta didik datang tepat waktu sebelum jam pelajaran dimulai.		
2	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru dengan baik.		
3	Semua Peserta Didik memperhatikan penjelasan teman kelasnya yang presetasi		
4	Semua siswa melibatkan diri dalam proses pembelajaran.		

Mataram,Agustus 2016

Observer

(_____)

Lampiran 17: Foto-Foto Kegiatan Belajar Mengajar

FOTO-FOTO KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR



