PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTsS ULUMUL QUR'AN BANDA ACEH

SKRIPSI

Diajukan Oleh

RITA ZAHARA
NIM. 261222859
Mahasiswi Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Matematika

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR – RANIRY
BANDA ACEH
2018 M/1439 H

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TUTOR SEBAYA* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTsS ULUMUL QUR'AN BANDA ACEH

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Kependidikan

Oleh :

RITA ZAHARA
NIM. 261 222 859
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Program Studi PendidikanMatematika

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd	**Kamarullah, S.Ag, M.Pd**
NIP. 196403211989031003	NIP. 197606222000121002

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TUTOR SEBAYA* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTsS ULUMUL QUR'AN BANDA ACEH

SKRIPSI

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal : *Jum'at*, 2 *Februari* 2018
16 *Jumadiawal* 1439

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Kamarullah,S.Ag,. M.Pd
NIP. 197606222000121002

Sekretaris,

Novi Trina Sari, S.Pd.I., M.Pd

Penguji I,

Drs. H. Adnan Ismail, M.Pd
NIP. 194710041973021001

Penguji II,

Susanti, S. Pd.I., M.Pd

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh

Dr. Mujiburrahman, M.Ag
NIP. 197109082001121001

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTsS ULUMUL QUR'AN BANDA ACEH

[1]Rita Zahara, [2]Lukman Ibrahim, [3]Kamarullah
[1]Mahasiswa Prodi PMA FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh
[2]Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
[3]Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

ABSTRAK

Proses pembelajaran matematika yang berlangsung satu arah dan dominannya aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran matematika menjadi salah satu penyebab kurang minatnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika. Sehingga hasil belajar yang diharapkan kurang memuaskan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu kegiatan pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kemampuan siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model tutor sebaya. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan metode quasi eksperimen dengan design *pretest-posttest control group design*. Populasi diambil seluruh siswa kelas VIII MTsS Ulumul Qur'an, sedangkan sampel diambil secara acak, yaitu kelas VIII_2 dan VIII_3. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi dan angket. Sedangkan pengolahan data menggunakan persentase dan uji-t satu pihak melalui program SPSS versi 16.0 *for windows* menggunakan *independent sample t-tes.* Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran tutor sebaya lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung ($t_{hitung} = 9{,}736 > t_{tabel} = 1{,}67$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa secara individual (≥75). Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan penerapan model pembelajaran tutor sebaya lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada materi fungsi di MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Tutor Sebaya , Fungsi

ABSTRACT

The process of learning the math that goes in one direction and activity its dominating teacher in mathematics learning activities to be one of the causes of lacking interest in the student in following the process of learning math. So the expected learning outcomes are less satisfying. Therefore, it is an activity that can optimize the learning ability of students. One of the learning models that can be used is a model of peer tutors. Formulation of the problem in this research is whether the results of the study of mathematics students who use peer tutor learning model is higher than the results of learning math students that use direct learning model. This research is experimental research using the method of quasi experimental with pretest-posttest design control group design. The population was taken whole grade VIII MTsS Ulumul Qur'an, whereas samples taken randomly, i.e. class VIII2 and VIII3. The technique of using the test data collection, observation and question form. While processing data using t-test and the percentage of one of the parties through the program SPSS version 16.0 for windows using independent sample t-test. The results showed that the results of the study of mathematics students taught with Peer tutors learning model is higher than the results of the study of mathematics students taught using direct learning model (thitung = = ttabel > 9.736 1.67). The results showed that the learning outcomes of students individually (≥ 75). This indicates that the results of the learning of students who are taught with the application of peer tutors learning model is higher than the results of the learning of students who are taught by using learning material directly on a model function in MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh.

Keywords: Peer Tutors, Learning Model Function

كان عملية التعلم أحادية الاتجاه للرياضيات ونشاط المعلم المهيمن في تعلم الرياضيات أحد الأسباب الذي يجعل الطلاب غير مهتمين بمتابعة عملية تعلم الرياضيات .بحيث تكون نتائج التعلم ضعيف. ولذلك ، يحتاج أنشطة التعلم التي يمكن أن تحسن قدرات الطلاب .كان أحد من نماذج التعلم الذي يمكن استخدامه هو نموذج التعلم من الأقران . إن أسئلة البحث في هذا البحث هو هل استخدام نموذج التعلم من الأقران يحصل نتائج تعلم الرياضيات أكثر من نتائج تعلم الرياضيات باستخدام نماذج التعلم المباشر .هذا البحث هو بحث تجريبي باستخدام طريقة شبه تجريبية مع تصميم مجموعة مراقبة. posttest control group design pretestثم أخذ الباحثة المجموعة من جميع الطلاب في الصف الثمانية في المدرسة الثانوية علو م القران ، ثم أخذ العينة البحث عشوائيا وهما الفصلين VIII ٢ وVIII ٣ .وأما طريقة تحليل البيانات يستخدم الاختبار والملاحظة والاستبيان. و أما معالجة البيانات باستخدام نسبة المئوية واختبار"ت" طرف واحد من خلال برنامج spss ١٦ for windows باستخدام اختبار عينةمستقلة. تظهر نتائج البحث أن نتائج تعلم الرياضيات باستخدام نماذج التعلم من الأقران أكثر من نتائج تعلم الرياضيات باستخدام طريقة المباشر(ت الحساب = ٩،٧٣٦ > ت الجدوال = ١،٦٧) . تظهر نتائج البحث أن نتائج تعلم الطلاب الفردية.(≤ ٧٥) هذا يدل على أن نتائج تعلم الطلاب يتم تدريسها من خلال تطبيق نماذج التعلم من الأقران أعلى من نتائج تعلم الطلاب التي يتم تدريسها باستخدام نماذج التعلم المباشر.

كامات البحث : نماذج التعلم من الأقران، وظيفة

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah swt, dzat yang memiliki segala keagungan, kemuliaan, dan kesempurnaan. Berkat limpahan Taufiq, Hidayah, dan Rahmad-Nya, sehingga penulis diberi kemudahan dan kelapangan hati dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh"**. Shalawat beriring salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad saw, keluarga, sahabat serta orang-orang yang berjalan dan mengikuti jejak langkahnya hingga hari kiamat kelak.

Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun sehingga kekurangan tersebut tidak terjadi lagi dan dapat memperbaiki kualitas penulisan di masa yang akan datang.

Dalam penulisan skripsi ini tidak semata-mata hasil jerih payah penulis sendiri, melainkan banyak pihak yang membantu baik moril maupun spiritual. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dekan, Wakil Dekan beserta stafnya yang telah ikut membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. M. Duskri, M. Kes, selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika, Sekretaris Prodi pendidikan Matematika beserta seluruh stafnya, dan para dosen yang senantiasa memberi ilmu kepada penulis.

3. Bapak Lukman Ibrahim, M. Pd, selaku pembimbing I dan Bapak Kamarullah, S.Ag., M.Pd selaku pembimbing II yang senantiasa berkenan memberikan sumbangsih pikiran, serta waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Kepala MTsS Ulumul Qur'an, Dewan Guru, Karyawan serta siswa-siswi MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
5. Terima kasih kepada teman-teman sejawat serta semua pihak yang dengan tulusnya telah membantu penulis baik saat penelitian maupun dalam menyelesaikan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, penulis sendiri serta bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Merupakan suatu kebahagiaan dan kebanggaan manakala karya sederhana ini dapat berguna bagi pihak yang berkepentingan. Semoga ALLAH swt meridhai penulisan karya sederhana ini dan senantiasa memberikan rahmat, perlindungan serta ridha-Nya kepada kita semua. Amin yaa rabbal 'alamin.

Banda Aceh, 12 Januari 2018
Penulis,

Rita Zahara

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL. i
PENGESAHAN PEMBIMBING. ii
PENGESAHAN SIDANG iii
SURAT PERNYATAAN. iv
ABSTRAK v
KATA PERSEMBAHAN. vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I: PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan Penelitian 7
D. Manfaat Penelitian 7
E. Definisi Operasional 8
F. Hipotesis 9

BAB II: LANDASAN TEORI
A. Pembelajaran Matematika di SMP 10
a. Pembelajaran Matematika di SMP. 10
b. Tujuan pembelajaran matematika di SMP 13
c. Pendekatan pembelajaran matematika di SMP 14
B. Model Pembelajaran Tutor Sebaya 16
a.Tutor Sebaya Dalam Pembelajaran Matematika 20
b. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran Tutor Sebaya 21
C. Pembelajaran Langsung 22
a. Tahap-Tahap(Sintak) Model Pembelajaran Langsung 22
b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Langsung 24
D. Hasil Belajar Matematika 26
E. Materi Fungsi 29

BAB III: METODE PENELITIAN
A. Rancangan Penelitian 32
B. Variabel Penelitian 33
C. Populasi dan Sampel 33
1. Populasi 33
2. Sampel 34
D. Teknik Pengumpulan Data 34
1. Tes 34
2. Observasi 35

E. Instrumen Pengumpulan Data 35
1. Lembar Soal 35
2. Lembar Observasi 36
3. Angket 36
F. Uji Hipotesis 37

BAB IV: HASIL PENELITIAN
A. Gambaran Lokasi Penelitian..... 41
B. Keadaan Guru dan Peserta Didik..... 41
C. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian 43
D. Analisis Data 44
1. Analisis Data Pretes 44
2. Analisis Data Pos tes..... 50
E. Analisis Hasil Respon Siswa 57
F. Pengolahan Data Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran. 59
G. Pembahasan 61

BAB V: PENUTUP
A. Kesimpulan 68
B. Saran 68

DAFTAR KEPUSTAKAAN 69

DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 : Rancangan penelitian 31
TABEL 4.1 : Jumlah Siswa MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh..... 41
TABEL 4.2 : Jadwal kegiatan penelitian 42
TABEL 4.3 : Data hasil Pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol..... 42
TABEL 4.4 : Deskriptif nilai Pretes..... 44
TABEL 4.5 : Hasil uji normalitas Pretes 45
TABEL 4.6 : Uji homogen..... 46
TABEL 4.7 : Uji kesamaan dua rerata 48
TABEL 4.8 : Data hasil Postest kelas eksperimen dan kelas kontrol 49
TABEL 4.9 : Deskriptif data Postest..... 50
TABEL 4.10 : Uji normalitas Postest..... 51
TABEL 4.11 : Uji homogenitas Postest..... 52
TABEL 4.12 : Uji hipotesis 54
TABEL 4.13 : Analisis respon siswa 55
TABEL 4.14 : Data pengamatan aktivitas guru mengelola pembelajaran 57

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan menjadi salah satu sektor penting untuk dikembangkan sehingga menghasilkan sumber daya manusia berkualitas, kompetitif dan memiliki daya saing yang tinggi.[1] Saat ini Kualitas pendidikan di Indonesia masih sangat rendah bila di bandingkan dengan kualitas pendidikan di Negara-negara lain. Ini dapat dilihat berdasarkan daftar kualitas pendidikan Negara anggota Organisasi Kerja Sama Ekonomi Pembangunan (OECD) yang dirilis hari rabu 13 mei 2015 oleh BCC dan Finansial Times.[2]

Hasil yang dirilis tersebut menerbitkan perolehan peringkat-peringkat tertinggi secara global. Dari 76 negara, Indonesia menempati posisi ke 69 atau urutan ke 8 paling bawah, sedangkan Singapura merupakan salah satu Negara Asia yang mampu menempati posisi lima teratas. Ketika banyak Negara Asia menjulang di daftar buatan OEDC, peringkat Indonesia justru jatuh diurutan 69, hanya unggul 7 peringkat dari Ghana yang ada dibawah. Dibandingkan Thailand yang berada diposisi 47, dan Malaysia berada diurutan 52 yang sama-sama berada dalam kawasan Negara Asia.

---

[1] Ana safrida, *Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Pada Materi Turunan Dikelas XI IPS Sma Negeri 1 Darul Hikmah Aceh Jaya,* Skripsi, (Banda Aceh: Fatar UIN Ar-Raniry Darussalam,2015),h.1

[2] http://www.kompasiana.com/tripratini3/terpuruknya-kualitas-pendidikan-di-indonesia

Hal-hal yang menjadi penyebab utamanya yaitu efektifitas dan efesiensi pendidikan yang masih kurang optimal. Pembenahan kualitas pendidikan haruslah menjadi pilihan utama bagi pemerintah untuk menjadikan bangsa mampu bersaing bahkan mendominasi dan memenangkan persaingan dalam berbagai bidang studi. Salah satu diantaranya adalah matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang dinilai dapat memberikan kontribusi positif dalam memacu ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, matematika juga mempunyai peranan yang sangat esensial untuk ilmu lain, utamanya sains dan teknologi. Sehingga matematika menjadi sangat penting dalam upaya peningkatan kualitas manusia.

Matematika juga bertujuan untuk membentuk kemampuan bernalar pada diri siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan memiliki sifat objektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, utamanya dalam kehidupan sehari-hari. Namun dalam pandangan secara umum, mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang susah untuk dimengerti. Indikasi yang paling mudah ditemukan adalah hasil belajar siswa yang cenderung kurang memuaskan terutama pada perolehan nilai rata-rata di bawah mata pelajaran lain. Hal ini dirasakan oleh guru, orang tua dan siswa itu sendiri.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MTsS Ulumul Qur’an menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan siswa yang kurang aktif, kurang kreatif, enggan untuk bertanya walaupun ada yang mereka tidak mengerti, kesempatan bertanya terbatas karena guru yang bersangkutan tidak memberikan

kesempatan kepada siswa untuk bertanya, serta rasa segan terhadap guru membuat mereka tidak mau bertanya Sehingga menyebabkan kemampuan siswa menjadi lebih rendah, hal ini dapat dilihat dari nilai ujian siswa MTsS Ulumul Qur'an semester satu tahun pelajaran 2017/2018 yaitu rata-rata di bawah KKM. Tingkat kelulusan yang dicapai hanya 45% dari KKM yang ditentukan yaitu75.

Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa, seperti kesulitan karena materi yang dianggap sulit, enggan untuk bertanya, kesempatan bertanya masih kurang serta ketidaksiapan siswa belajar bahkan metode dan strategi pembelajaran yang kurang sesuai. Apalagi metode pembelajaran yang hanya memperlakukan siswa sebagai objek belajar dan guru lebih banyak memberikan konsep-konsep dan prosedur yang baku kepada siswa, selain itu, komunikasi antara guru dan siswa yang terjadi selama ini sering dijembatani oleh bahasa yang mungkin masih sulit dipahami sebagian siswa sehingga mereka tidak mendapat informasi yang maksimal tentang materi yang disampaikan. Diantara materi matematika yang masih kurang dikuasai oleh siswa MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh yaitu fungsi. Materi fungsi merupakan materi matematika yang dipelajari di SMP/MTsS kelas VIII semester ganjil. Hal ini dikarenakan kurangnya kesempatan siswa dalam berlatih dan mengulang ulang kembali materi yang telah diajarkan guru, masih kurangnya motivasi dalam belajar dan kondisi para siswa yang tinggal dipondok pesantren lebih menyukai pelajaran pondok dibanding pelajaran umum yang berkaitan dengan IPA, seperti pelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang rendah maka dapat diterapkan beberapa model pembelajaran, salah satunya model pembelajaran tutor sebaya. Tutor sebaya adalah sekelompok siswa yang telah tuntas terhadap bahan pelajaran, memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pelajaran yang dipelajarinya. Bantuan teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan. Bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami, selain itu dengan teman sebaya tidak ada rasa enggan, rendah diri, malu, dan sebagainya, sehingga diharapkan siswa yang kurang paham tidak segan-segan untuk mengungkapkan kesulitan yang dihadapinya.

Selanjutnya, dengan adanya tutor sebaya ini maka hasil belajar matematika siswa yang rendah diharapkan dapat meningkat dikarenakan siswa tidak lagi merasa canggung, enggan serta malu dalam mengunggkapkan kesulitannya terhadap materi pelajaran matematika. Maka peneliti mengajukan Model pembelajaran tutor sebaya karena model pembelajaran tutor sebaya tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang terbukti signifikan dimana peningkatan tersebut terlihat dalam setiap siklus belajar. Selain itu, model pembelajaran tutor sebaya juga menekankan pada pemenuhan kebutuhan, baik kebutuhan peserta didik, maupun kebutuhan tutor sebaya itu sendiri. Pada kasus pembelajaran matematika, model pembelajaran tutor sebaya lebih efektif dibandingkan dengan pembelajarn yang menggunakan model pembelajaran langsung dalam hal meningkatkan hasil belajar siswa.

Pemilihan model pembelajaran tutor sebaya sebagai strategi pembelajaran akan sangat membantu siswa didalam menanyakan materi kepada teman-

temannya. Karena tutor sebaya adalah seseorang atau beberapa orang siswa yang ditunjuk atau ditugaskan untuk membantu siswa-siswa tertentu yang mengalami kesulitan belajar. Hasil penelitian Nasrullah juga membuktikan bahwa "model pembelajaran tutor sebaya lebih efektif dibandingkan model pembelajaran langsung pada materi volume tabung dan respon siswa terhadap model pembelajaran ini sangat positif".[3]

Dengan model pembelajaran tutor sebaya akan membantu siswa yang kurang mampu atau kurang cepat menerima pelajaran dari gurunya. Kegiatan tutor sebaya bagi siswa merupakan kegiatan yang kaya akan pengalaman yang sebenarnya merupakan kebutuhan siswa itu sendiri. Hal ini sesuai dengan paham belajar aktif : "Yang saya dengar, saya lupa. Yang saya dengar dan lihat, saya sedikit ingat. Yang saya dengar, lihat, dan pertanyakan atau diskusikan dengan orang lain, saya mulai pahami. Dari yang saya dengar, lihat, bahas, dan terapkan saya dapatkan keterampilan. Yang saya ajarkan kepada orang lain, saya kuasai."[4]

Tutor sebaya dilakukan dengan cara memberdayakan kemampuan siswa yang memiliki daya serap yang tinggi, siswa tersebut mengajarkan materi/latihan kepada teman-temannya yang belum paham dalam suatu kelompok diskusi. Diskusi kelompok ini dikatakan diskusi kelompok terbimbing dengan model tutor

---

[3] Nasrullah, *Efektifitas Model Pembelajaran Tutorial Sebaya Pada Materi Volume Tabung di MTsN Model Banda Aceh*, Skripsi, (Banda Aceh: Fatar IAIN Ar-Raniry Darussalam, 2008), hal. 54

[4] Melvin L. Silberman, *Aktive Learning, 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, (Bandung: Nusa Media, 2006), hal. 23

sebaya yang beranggotakan 5-6 siswa pada setiap kelas di bawah bimbingan guru dengan menggunakan tutor sebaya.[5]

Tutor sebaya adalah sumber belajar selain guru, yaitu teman sebaya yang lebih pandai memberikan bantuan belajar kepada teman-teman sekelasnya di sekolah. Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan karena bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami, dengan teman sebaya tidak ada rasa enggan, rendah diri, malu, dan sebagainya untuk bertanya ataupun minta bantuan.[6]

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka penulis berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul: "***Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh*".**

B. Rumusan Masalah

Apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung?

C. Tujuan penelitian

Untuk mengetahui perbandingan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dengan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

---

[5] Diskusi Kelompok Terbimbing Model Tutor Sebaya, (Online), diakses melalu situs: *http://sawali.info/2007/12/29/*, 25 Desember 2009

[6] Tim MKPBM Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia, *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), 2001), hal. 233

D. Manfaat penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa yang kurang mampu atau kurang cepat dalam memahami pelajaran serta untuk mengembangkan diri sesuai dengan kapasitas dasar yang dimilikinya dan dapat mengembangkan kemampuan belajarnya secara optimal.
2. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan komunikasi antar siswa dan memacu siswa untuk lebih aktif lagi sehingga siswa merasa tertantang untuk menggerakkan segala kemampuannya dalam berprestasi.

E. Definisi operasional

1. Penerapan model pembelajaran tutor sebaya

   Menurut kamus besar bahasa Indonesia menyebutkan bahwa penerapan yaitu pemasangan atau perihal mempraktekkan.[7] Sedangkan model pembelajaran tutor sebaya yaitu model pembelajaran yang berpusat pada siswa, dalam hal ini siswa belajar dari siswa lain yang memiliki status umur, kematangan/harga diri yang tidak jauh berbeda dari dirinya sendiri. Sehingga siswa tidak merasa terpaksa untuk menerima ide-ide dan sikap dari "gurunya" yang tidak lain adalah teman sebayanya sendiri.
2. Pembelajaran Langsung

   Model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang berpusat pada guru, model pembelajaran langsung merupakan sebuah model pembelajaran yang menitik beratkan pada penguasaan konsep dan juga perubahan perilaku dengan melakukan pendekatan secara deduktif. Disini

[7]Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia,* (Balai Pustaka, 1997), h. 1004.

peran dari seorang guru memang sangat penting sebagai penyampai informasi, sehingga sudah sepatutnya seorang guru memanfaatkan berbagai fasilitas yang ada seperti tape recorder, peragaan, gambar, dan sebagainya. Adapun informasi yang disampaikan bisa berupa pengatahuan yang sifatnya prosedural maupun pengetahuan dekleratif.

3. Meningkatkan Hasil belajar

   Hasil belajar adalah realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. [8] Hasil belajar bisa dilihat melalui perilaku baik berupa penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir dan motorik.[9] Menurut Sudjana hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil pengukuran dari pengalaman belajar inilah nanti akan diketahui seberapa jauh tujuan pendidikan dan pengajaran yang telah dicapai.

F. Hipotesis

Hipotesis adalah "Dugaan sementara terhadap permasalahan yang sedang diuji kebenarannya". Hipotesis pada penelitian ini adalah: Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

---

[8] Nana Syoadih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*…,hal.102

[9] Agus Suprijono, *Cooperative Learning TEORI & APLIKASI PAIKEM* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011),hal.5

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Pembelajaran Matematika di SMP

1. Pengertian Pembelajaran Matematika di SMP

   a. Pembelajaran Matematika di SMP

Pembelajaran matematika adalah suatu proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar proses belajar matematika dapat tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Pembelajaran matematika yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan baik sekolah dasar (SD), sekolah menengah (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA) tidak sepenuhnya sama dengan matematika sebagai ilmu.

Menurut Soedjadi hal ini dikarenakan adanya perbedaan dalam beberapa hal yaitu:1) penyajiannya yang disesuaikan dengan perkembangan intelektual peserta didik; 2) menggunakan pola pikir deduktif namun dalam proses pembelajaran dapat digunakan pola pikir induktif; 3) keterbatasan semestanya yang lebih dipersempit dari aspek matematika yang komplek dan selanjutnya semakin diperluas seiring dengan peningkatan perkembangan peserta didik; 4) tingkat keabstrakannya yang lebih dikurangi dan selanjutnya sifat abstraknya semakin banyak seiring dengan

perkembangan peserta didik.[1] Oleh karena itu pada pembelajaran matematika disekolah anak didik memerlukan tahapan belajar sesuai dengan perkembangan jiwa dan koognitifnya. Potensi yang ada pada diri anak pun berkembang dari tingkat rendah ketingkat yang tinggi,dari sederhana ke kompleks.

Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di SMP dan MTs mempunyai tujuan pengajaran tersendiri yang disebut tujuan kurikuler matematika. Untuk menjelaskan tujuan pengajaran matematika di SMP dan MTs, maka alangkah lebih baik jika terlebih dahulu kita harus memahami tujuan mempelajari matematika seperti dikemukakan oleh Andi Hakim Nasution, yaitu sebagai berikut: [2]

1. Matematika dapat digunakan untuk mengetahui gejala-gejala alam.
2. Dengan penggunaan metode matematika dapat diperhitungkan segala sesuatu dalam pengambilan keputusan.
3. Matematika penting sebagai sains untuk perkembangan budaya bangsa.
4. Matematika dapat digunakan dalam lapangan kerja.
5. Matematika dapat menyampaikan ide-ide secara benar, tepat dan jelas kepada orang lain.

Matematika sangat dibutuhkan didalam kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan pendapat Andi Hakim Nasution bahwa matematika dapat menjawab tantangan zaman serta dapat mengembangkan sains dan teknologi modern.

---

[1]R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia…*,

[2]Andi Hakim Nasution, *Beberapa Tujuan Mempelajari Matematika*, (Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi, 1981), h. 10

Menurut Soedjadi tujuan dari pengajaran matematika adalah[3]:

1. Mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan dan dunia selalu berkembang, dan
2. Mempersiapkan peserta didik menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mepelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Melatih cara berpikir dalam pembelajaran matematika sangatlah penting. Hal ini sejalan dengan pendapat Soedjadi bahwa "salah satu karakteristik matematika adalah berpola pikir deduktif" yang merupakan salah satu tujuan yang bersifat formal yang memberi tekanan kepada penataan nalar. Jadi sangat penting diajarkan matematika kepada peserta didik agar tertata pola berpikirnya. Matematika juga perlu diajarkan kepada peserta didik agar kelak mereka dapat memecahkan permasalahan yang dihadapinya secara baik dan logis. Kemampuan berpikir kritis memiliki peranan penting didalam Matematika. Seorang peserta didik yang dapat berpikir secara kritis, bisa menarik suatu kesimpulan dengan logis dan dapat dipercaya.

Berdasarkan penjelasan tujuan pengajaran oleh para ahli dapat dimengerti bahwa matematika itu bukan saja dituntut sekedar menghitung, tetapi peserta didik juga dituntut agar mampu menghadapi berbagai masalah dalam hidup ini. Masalah itu baik mengenai matematika itu sendiri maupun masalah dalam ilmu lain, sehingga apabila telah memahami konsep matematika secara mendasar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Didalam memecahkan suatu permasalahan sangat dibutuhkan

[3] R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, 2000), h. 43

kemampuan berpikir secara tepat, terarah, dan beralasan dalam pengambilan keputusan yang logis dan dapat dipercaya yang disebut juga berpikir kritis.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika di SMP

Matematika adalah bahasa universal dan karenanya kemampuan matematika siswa suatu Negara sangat mudah dibandingkan dengan Negara lain. Selain dari itu, matematika juga dipakai sebagai alat ukur untuk menentukan kemajuan pendidikan di suatu Negara . kita mengenal PISA(*Program For International Student Assessment)* dan TIMSS (*The International Mathematics And Science Survey)* yang secara berkala mengukur dan membandingkan antara lain kemajuan pendidikan matematika di beberapa Negara.[4]

Matematika juga merupakan suatu bidang studi yang diajarkan kepada siswa dalam semua jenjang pendidikan, sejak sekolah dasar sampai keperguruan tinggi. Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan komunikasi dengan menggunakan bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat memberi kejelasan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pertama pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa. Sedangkan pada tujuan yang kedua memberikan penekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari

[4] Kemdikbud, *Matematika SMP/MTS Kelas Viii Semester* 2 (Jakarta : Kemdikbud, 2014)

maupun dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya. Secara umum, menurut Depdiknas tujuan pendidikan matematika ditekankan pada

1. Kemampuan yang berkaitan dengan matematika dapat dipergunakan dalam memecahkan masalah matematika, pelajaran lain ataupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata.
2. Kemampuan menggunakan matematika sebagai alat komunikasi
3. Kemampuan menggunakan matematika sebagai cara bernalar yang dapat digunakan pada setiap keadaan, seperti berpikir logis dan sistematis.[5]

c. Pendekatan Pembelajaran Matematika

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Dilihat dari pendekatannya pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan, yaitu: (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (student centered approach) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (teacher centered approach).

[5] Mursidi, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Untuk ,Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Banda Aceh,* (Darussalam: Fatar IAIN Ar-Raniry, 2013)

Menurut Sudjana terdapat tiga macam pendekatan dalam pembelajaran, yaitu:[6]

a. Pendekatan eksekutif, memandang bahwa pendidik adalah sebagai seorang yang menjadi pengelola (pengatur) yang bertanggung jawab untuk menumbuhkan kegiatan belajar bagi peserta didik. Pendekatan ini menekankan bahwa peserta didik harus mampu menggunakan keterampilan sebaik mungkin yang didukung oleh teknik-teknik pembelajaran yang cocok.
b. Pendekatan terapis, memandang bahwa pendidik sebagai orang yang empatik dan bertanggung jawab untuk membantu masing-masing peserta didik untuk berkembang guna mencapai aktualisasi diri setinggi mungkin, penuh pengertian, dan dapat menerima kenyataan diri dan menghargai orang lain.
c. Pendekatan liberal, memandang bahwa pendidik adalah sebagai pembebas, yaitu orang yang memerdekakan pikiran peserta didik dan sebagai pengembang nilai-nilai kemanusiaan secara lengkap, utuh, mandiri, rasional, dan bermoral.

Berdasarkan pengertian pendekatan dan pembelajaran tersebut dapat disimpulkan bahwa, pendekatan pembelajaran merupakan cara kerja yang mempunyai sistem untuk memudahkan pelaksanaan proses pembelajaran dan membelajarkan siswa guna membantu dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan pendekatan eksekutif dimana

---

[6] Nana Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hal. 42

pendidik menjadi seorang pengelola yang bertanggung jawab untuk menumbuhkan kegiatan belajar bagi peserta didik.

B. Model Pembelajaran Tutor Sebaya

Ada beberapa ahli yang meneliti masalah ini di antaranya adalah Edward L. Dejnozken dan David E.Kopel dalam *American Education Encyclopedia* menyebutkan pengertian tutor sebaya adalah sebuah prosedur siswa mengajar siswa lainnya, tipe pertama adalah pengajar dapat mengajar dari usia yang sama, tipe kedua adalah pengajar yang lebih tua yang usianya dari pembelajar.[7] Menurut Arikunto, tutor sebaya adalah seseorang atau berapa orang siswa yang ditunjuk oleh guru sebagai pembantu guru dalam melakukan bimbingan terhadap kawan kelas.

Pembelajaran teman/tutor sebaya adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, dalam hal ini siswa belajar dari siswa lain yang memiliki status umur, kematangan/harga diri yang tidak jauh berbeda dari dirinya sendiri. Sehingga anak tidak merasa begitu terpaksa untuk menerima ide-ide dan sikap dari “gurunya” yang tidak lain adalah teman sebayanya itu sendiri. Model pembelajaran tutor sebaya bertujuan memberikan bantuan kepada siswa agar dapat mencapai hasil belajar optimal, model pembelajaran tutor sebaya dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pembelajaran yang di ajarkan dengan melibatkan siswa-siswa yang pandai.Model ini juga bertujuan untuk mengembangkan kecakapan intelektual siswa sehingga mendapatkan pengetahuan dan pengalaman karena adanya

[7] Edward L. Dejnozken. *American Edcator Encyclopedi*. (London: Greenwood Press, 1976)

interaksi antara sesama siswa yang bertujuan memiliki tingkat pemahaman yang berbeda.

Tutor sebaya dilakukan dengan cara memberdayakan kemampuan siswa yang memiliki daya serap yang tinggi, siswa tersebut mengajarkan materi/latihan kepada temen-temannya yang belum paham dalam suatu kelompok diskusi. Diskusi kelompok terbimbing dengan model tutor sebaya yang merupakan kelompok diskusi yang beranggotakan 4-5 siswa pada setiap kelas dibawah bimbingan guru mata pelajaran dengan menggunakan tutor sebaya sehingga setiap anggota lebih mudah dan leluasa dalam menyampaikan masalah yang dihadapi sehingga siswa yang bersangkutan terpacu semangatnya untuk mempelajari materi ajar dengan baik.

Untuk menentukan siapa yang akan dijadikan tutor, diperlukan pertimbangan-pertimbangan tertentu, seorang tutor belum tentu siswa yang pandai. Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zaini (dalam Irfan Fajrul Falah) menyatakan yang penting diperhatikan siapa yang menjadi tutor tersebut, adalah: 1) dapat diterima (disetujui) oleh siswa, sehingga siswa tidak merasa takut atau enggan untuk bertanya kepadanya; 2) dapat menerangkan bahan atau materi yang diperlukan oleh siswa; 3) tidak tinggi hati, kejam, atau keras hati terhadap sesame kawan; dan 4) mempunyai daya kreativitas yang cukup untuk memberikan bimbingan, yaitu dapat menerangakan kepada kawannya.[8]

[8]Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zaini, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Asdi Mahasatya, 1996), h. 25

Dalam www.idp-europe.org. disebutkan bahwa pembelajaran tutor sebaya dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pilih materi yang memungkinkan materi tersebut dapat dipelajari siswa secara mandiri. Materi dibagi dalam sub-sub materi.
2. Bagilah siswa menjadi kelompok-kelompok yang heterogen, sebanyak sub-sub materi yang akan disampaikan guru. Siswa-siswa pandai disebar dalam setiap kelompok dan bertindak sebagai tutor sebaya.
3. Masing-masing kelompok diberi tugas mempelajari satu sub materi. Setiap kelompok dibantu oleh siswa yang pandai sebagai tutor sebaya.
4. Beri mereka waktu yang cukup untuk persiapan, baik didalam kelas maupun diluar kelas.
5. Setiap kelompok melalui wakilnya menyampaikan sub materi sesuai dengan tugas yang telah diberikan. Guru bertindak sebagai narasumber utama.

Selain pendapat di atas, Djamarah menyusun pula langkah-langkah yang digunakan dalam menerapkan bimbingan belajar kelompok dengan tutor sebaya sebagai berikut:

1. Memilih tutor sebanyak 4-5 orang dengan syarat:
   a. Termasuk dalam peringkat 10 terbaik berdasarkan nilai rapor atau nilai evaluasi sebelumnya.
   b. Dapat menguasai materi pelajaran.
2. Mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.

3. Pengelompokan dilakukan menurut tingkat kecerdasan siswa, yaitu setiap kelompok terdiri dari siswa pandai, sedang dan kurang.
4. Membahas beberapa contoh soal yang berhubungan dengan materi yang diajarkan.
5. Memberikan bimbingan sesuai dengan kesulitan yang dihadapi siswa dengan bantuan tutor sebaya.

Sedangkan menurut Hamalik, tahap-tahap kegiatan pembelajaran di kelas dengan model tutor sebaya adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
   a. Guru membuat program pembelajaran satu pokok bahasan
   b. Menentukan beberapa orang siswa yang memenuhi kriteria sebagai tutor sebaya, jumlah tutor sebaya yang ditunjuk sesuai dengan jumlah kelompok yang dibentuk
   c. Mengadakan latihan bagi para tutor
   d. Membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 siswa
   e. Kelompok dibentuk berdasarkan tingkat kecerdasan siswa kemudian tutor sebaya yang telah ditunjuk disebar pada masing-masing kelompok yang telah ditentukan
2. Tahap pelaksanaan
   a. Setiap pertemuan guru memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang materi yang diajarkan

b. Siswa belajar dalam kelompoknya sendiri, tutor sebaya menanyai anggota kelompoknya secara bergantian akan hal-hal yang belum dimengerti. Demikian pula halnya dengan menyelesaikan tugas, jika ada masalah yang tidak diselesaikan barulah tutor meminta bantuan guru
c. Guru mengawasi jalannya proses belajar, guru berpindah-pindah dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memberikan bantuan jika ada masalah yang tidak dapat diselesaikan dalam kelompoknya.
d. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing

3. Tahap evaluasi
   a. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran
   b. Sebelum kegiatan pembelajaran berakhir, guru memberikan soal kuis
   c. Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah.[9]

a. Tutor Sebaya dalam Pembelajaran Matematika

Menurut Ribowo, model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil sangat cocok digunakan dalam pembelajaran matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dikelas dan siswa menjadi terampil dan berani mengemukakan pendapatnya dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Riyono model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil dapat meningkatkan hasil belajar siswa dimana semua siswa aktif, siswa sangat antusias dalam melaksanakan tugas,

[9]Siti Amna, *Penerapan Model…*, h. 10

semua perwakilan kelompok berani mengerjakan tugas didepan kelas, siswa berani bertanya dan respon siswa yang diajar sangat tinggi.

Keunggulan model pembelajaran tutor sebaya juga ditunjukkan oleh ketuntasan belajar siswa yang mengalami peningkatan (Johar Maknun dan Toto Hidajat Soehada). Pada kasus pembelajaran Matematika, model pembelajaran tutor sebaya lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional dalam hal meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui tutor sebaya ini siswa bukan hanya dijadikan sebagai objek pembelajaran tetapi menjadi subjek pembelajaran, yaitu siswa diajak untuk menjadi tutor atau sumber belajar dan tempat bertanya bagi temannya. Dengan cara demikian siswa yang menjadi tutor melakukan repetition (pengulangan) dan menjelaskan kembali materi sehingga menjadi lebih paham dalam setiap bahan ajar yang disampaikan.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Tutor Sebaya

1) Kelebihan

a) Dapat membantu siswa yang kurang mampu atau kurang cepat menerima pelajaran dari gurunya.

b) Suasana kelas menjadi lebih aktif karena siswa tidak malu lagi bertanya dan mengeluarkan pendapat secara bebas.

c) Kemampuan berkomunikasi antarsiswa menjadi lebih meningkat.

d) Bagi tutor dapat menambah pengalaman dan bertambah paham terhadap materi pelajaran.

2) Kekurangan

a) Waktu yang dibutuhkan lebih banyak

b) Bisa menjadikan pelajaran tertinggal karena ada masalah yang sulit dijelaskan sehingga mamakan waktu yang tidak sedikit.

Agar proses pembelajaran dengan model tutor sebaya dapat berjalan dengan efektif, maka tutor yang dipilih hendaknya memiliki kriteria: (1) memiliki kemampuan akademis diatas rata-rata satu kelas; (2) mampu menjalin kerjasama dengan sesama siswa; (3) memiliki motivasi tinggi untuk meraih prestasi akademis yang baik; (4) memiliki motivasi untuk menjadikan kelompok diskusinya sebagai yang terbaik; (5) bersikap rendah hati, pemberani dan bertanggung jawab; (6) suka membantu sesamanya yang mengalami kesulitan.

C. Pembelajaran Langsung

Dalam pembelajaran langsung, seorang guru dianggap sebagai sumber ilmu dan mendominasi kelas, dengan kata lain pembelajaran berpusat pada guru (teacher centered). Pembelajaran hanya berlangsung satu arah saja, sehingga siswa menjadi kurang aktif dan tidak mandiri. Guru langsung mengajarkan materi matematika, membuktikan semua dalil, memberikan contoh-contoh, memberikan latihan terbimbing kemudian memberikan latihan mandiri kepada siswa. Sebaliknya, siswa mendengarkan dengan tenang dan berusaha meniru cara guru membuktikan dalil dan cara guru mengerjakan soal-soal menuangkan sejumlah informasi ke dalam benak siswa, tetapi mengusahakan bagaimana agar konsep-konsep penting dan sangat berguna tertanam kuat dalam benak siswa. Sehingga, aktivitas belajar siswa terbatas

pada mengingat informasi, mengungkapkan kembali apa yang telah dikuasainya, dan bertanya kepada guru tentang bahan pelajaran yang belum dipahaminya.[10]

1. Tahap-tahap(sintak) model pembelajaran langsung menurut Bruce dan Weil (1996) sebagai berikut:

a. Orientasi

Sebelum menyajikan dan menjelaskan materi baru, akan sangat menolong siswa jika guru memberikan kerangka pelajaran dan orientasi terhadap materi yang akan disampaikan. Bentuk-bentuk orientasi dapat berupa; (1) kegiatan pendahuluan untuk mengetahui pengetahuan yang relevan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa; (2) mendiskusikan atau menginformasikan tujuan pelajaran; (3) memberikan penjelasan/arahan mengenai kegiatan yang akan dilakukan; (4) menginformasikan materi/konsep yang akan digunakan dan dilakukan selama pembelajaran; (5) menginformasikan kerangka pelajaran.

b. Presentasi

Fase ini guru dapat menyajikan materi pelajaran baik berupa konsep-konsep maupun keterampilan. Penyajian materi dapat berupa: (1) penyajian materi dalam langkah-langkah kecil sehingga materi dapat dikuasai siswa dalam waktu relatif pendek; (2) pemberian contoh-contoh konsep; (3) pemodelan atau peragaan keterampilan dengan cara demonstrasi atau penjelasan langkah-langkah kerja terhadap tugas; dan (4) menjelaskan ulang hal-hal yang sulit.

---

[10] Sri wisudawati septiana dan wijayanti pradnyo, *Penerapan Model Pembelajaran Langsung Dengan Strategi Reciprocal Teaching Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII*, Jurnal, (FMIPA: Universitas Negeri Surabaya), hal.2

c. Latihan terstruktur

Pada fase ini guru memandu siswa untuk melakukan latihan-latihan. Peran guru yang penting dalam fase ini adalah memberikan umpan balik terhadap respon siswa dan memberikan penguatan terhadap respon siswa yang benar dan mengoreksi respon siswa yang salah.

d. Latihan terbimbing

Pada fase ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih konsep atau keterampilan. Latihan terbimbing ini baik juga digunakan oleh guru untuk mengakses/menilai kemampuan siswa untuk melakukan tugasnya. Pada fase ini peran guru adalah memonitor dan memberikan bimbingan jika diperlukan.

e. Latihan mandiri

Pada fase ini siswa melakukan kegiatan latihan secara mandiri, fase ini dapat dilalui siswa setelah menguasai tahap-tahap pengerjaan tugas 85-90% dalam fase bimbingan latihan.[11]

2. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran langsung

a. Kelebihan

1) Dengan model pembelajaran langsung, guru mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga dapat mempertahankan focus mengenai apa yang harus dicapai oleh siswa.

2) Dapat diterapkan secara efektif dalam kelas yang besar maupun kecil.

[11] Joyce Bruce dan Weil Marsha, *Models of teaching*, 1996

3) Dapat digunakan untuk menekankan poin-poin penting atau kesulitan-kesulitan yang mungkin dihadapi siswa sehingga hal-hal tersebut dapat diungkapkan.
4) Dapat menjadi cara yang efektif untuk mengajarakan informasi dan pengetahuan factual yang sangat tersrtuktur.
5) Siswa yang tidak dapat mengarahkan diri sendiri dapat tetap berprestasi apabila model pembelajaran langsung digunakan secara efektif.

b. Kekurangan

1) Model pembelajaran langsung bersandar pada kemampuan siswa untuk mengasimilasikan informasi melalui kegiatan mendengarkan, mengamati dan mencatat.
2) Dalam model pembelajaran langsung, sulit untuk mengatasi perbedaan dalam hal kemampuan, pengetahuan awal, tingkat pembelajaran dan pemahaman, gaya belajar, atau ketertarikan siswa.
3) Terdapat beberapa bukti penelitian bahwa tingkat struktur dan kendali guru yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran yang menjadi karakteristik model pembelajaran langsung dapat berdampak negative terhadap kemampuan penyelesaian maslah, kemandirian, dan keingintahuan siswa.
4) Jika terlalu sering digunakan, model pembelajaran langsung akan membuat siswa percaya bahwa guruakan memberitahu mereka semua

yang perlu mereka ketahui, hal ini akan menghilangkan rasa tanggung jawab mengenai pembelajaran mereka sendiri.

5) Jika materi yang disampaikan bersifat kompleks, rinci atau abstrak, model pembelajaran langsung mungkin tidak dapat memberikan siswa kesempatan yang cukup untuk memproses dan memahami informasi yang disampaikan.[12]

D. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan hal yang penting yang akan dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dalam belajar dan sejauh mana sistem pembelajaran yang diberikan guru berhasil atau tidak, suatu proses belajar mengajar dikatakan berhasil apabila kompetensi dasar yang diinginkan tercapai. Hasil belajar juga merupakan bukti keberhasilan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran yang berupa nilai yang dinyatakan dengan simbol angka atau huruf dalam rapor dan diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tersebut.

Menurut Woodworth, hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar. Woodworth juga mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan actual yang diukur secara langsung. Hasil pengukuran belajar inilah akhirnya akan mengetahui seberapa jauh tujuan pendidikan dan pengajaran yang telah dicapai.

---

[12] Depdiknas 2009

[12] Depdiknas 2009…

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor. Perinciannya adalah sebagi berikut:

a. Ranah kognitif

   Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu

   1. Pengetahuan
   2. Pemahaman
   3. Penerapan
   4. Analisis
   5. Sintesis dan
   6. Penilaian

b. Ranah afektif

   Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu

   1. Menerima
   2. Menjawab atau reaksi
   3. Menilai
   4. Organisasi
   5. Karakterisasi dengan suatu nilai atau komplek nilai

c. Ranah psikomotor

   Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular(menghubungkan, mengamati).

Horward Kingsley (dalam buku Nana Sudjana) membagi tiga macam hasil belajar:

1. Keterampilan dan kebiasaan
2. Pengetahuan dan pengertian
3. Sikap dan cita-cita

Pendapat dari Horward Kingsley dalam buku Nana Sudjana ini menunjukkan hasil perubahan dari semua proses belajar. Hasil belajar ini akan melekat terus pada diri siswa karena sudah menjadi bagian dalam kehidupan siswa tersebut.[13]

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disintesiskan bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang. Serta akan tersimpan dalam rangka waktu yang 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 kerja yang lebih baik. Indikator hasil belajar merupakan kemampuan siswa yang dapat diobservasi (observable). Artinya, apa hasil yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses pembelajaran.

Sedangkan Matematika menurut Suwarsono adalah ilmu yang memiliki sifat khas yaitu: objek bersifat abstrak, menggunakan lambing-lambang yang tidak banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan proses berpikir yang dibatasi oleh

[13] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 22-23

aturan-aturan yang ketat. Menurut Andi Hakim Nasution, matematika adalah ilmu struktur, urutan, (order), dan hubungan yang meliputi dasar-dasar perhitungan, pengukuran, dan penggambaran bentuk objek.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud hasil belajar matematika adalah tingkat keberhasilan atau penguasaan seorang siswa terhadap bidang studi matematika setelah menempuh proses belajar mengajar yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil belajarnya. Hasil belajar matematika siswa dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasannya disebut tes hasil belajar.

E. **Materi Fungsi**

Fungsi

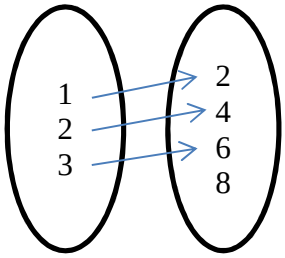
Fungsi (pemetaan) adalah relasi khusus yang menghubungkan setiap anggota himpunan A dengan tepat satu ke anggota himpunan B.

Pada fungsi terdapat beberapa istilah penting, diantaranya :

1. Domain yaitu daerah asal
2. Kodomain yaitu daerah kawan
3. Range yaitu daerah hasil yang merupakan himpunan bagian dari kodomain.

Misalkan suatu fungsi dinyatakan dengan diagram panah berikut.

A B



Dari diagram panah tersebut dapat dikatakan bahwa :

- Himpunan A = {1, 2, 3} disebut domain
- Himpunan B = {2, 4, 6, 8} disebut kodomain
- Himpunan semua peta, yaitu {2, 4, 6} disebut range

1. Notasi Fungsi

Jika pada fungsi diatas anggota dari himpunan A dinotasikan dengan x dan anggota dari himpunana B dinotasikan dengan 2x, serta fungsi diatas dinamakan dengan f, maka fungsi yang dinyatakan dengan diagram panah diatas dapat dinotasikan menjadi :

f : x $\longrightarrow$ 2x

Artinya fungsi f memetakan setiap x € A ke 2x € B atau 2x adalah peta dari x oleh fungsi f.

Domain dari fungsi f biasa dinotasikan dengan D_f dan range dari fungsi f biasa dinotasikan dengan R_f.

Contoh :

Fungsi f memetakan setiap x anggota domain ke 2x – 1 dari kodomain.

a. Tulis notasi fungsinya

b. Tulis rumus f

c. Tentukan nilai dari f(2), f(5) dan f(-1)

Jawab :

a. Notasinya f : x $\longrightarrow$ 2x – 1

b. Rumusnya f(x) = 2x – 1

c. Nilai f(2) = 2(2) – 1 = 4 – 1 = 3

Nilai f(5) = 2(5) – 1 = 10 – 1 = 9

Nilai f(-1) = 2(-1) – 1 = - 2 – 1 = - 3

2. Jenis-jenis fungsi:

Jenis-jenis fungsi ada 3 yaitu:

a. Fungsi injektif

b. Fungsi bijektif

c. Fungsi surjektif

3. Penyajian Fungsi

Penyajian fungsi dapat dinyatakan dalam beberapa bentuk, diantaranya :

a. Relasi

b. Pasangan berurutan

c. Rumus fungsi

d. Tabel

e. Grafik

f. Diagram

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Sebuah penelitian memerlukan rancangan yang baik agar hasilnya sesuai dengan yang diinginkan dan valid. Rancangan penelitian meliputi metode penelitian dan teknik pengumpulan data. Metode penelitian merupakan cara yang digunakan untuk membahas dan meneliti masalah. Penetapan metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu atau quasi eksperimen dengan desain *pretest-posttes control-group design*. Dalam rancangan penelitian ini ada dua kelas yang terlibat yaitu kelas eksperimen dan kelas control.

Desain penelitian eksperimen dengan model **Pretest-Postes Control Group Design** dapat ditabel sebagai berikut:[1]

Subjek	Test Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Kelas Eksperimen	A_e	X	B_e
Kelas Kontrol	A_e	-	B_e

Keterangan:

A_e = tes awal untuk kelas eksperimen dan kontrol

X = perlakuan dengan model pembelajaran tutor sebaya untuk kelas eksperimen

B_e = tes akhir untuk kelas eksperimen dan control

[1] Dicky Hastjarjo, *Ringkasan Buku Cook And Campbell.(1979).* Quasi Experimentation: Design And Analysis Issues For Field Settings.Houghton Mifflin Company Boston, 2008, hal. 13-15.

B. Variabel Penelitian

Penelitian kuantitatif terdapat dua variabel yaitu sebagai berikut :

1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah Variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi, yaitu faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi atau diamati.variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran tutor sebaya.

2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variable bebas, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh si peneliti.Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh.[2]

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah kumpulan dari keseluruhan pengukuran, objek atau individu yang sedang dikaji. Populasi juga sering disebut universe atau sekelompok individu atau objek yang memiliki karakteristik yang sama, seperti golongan darah. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh.

[2] Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian,* (Bandung: Alvabeta, 2009), hal.4.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau subset (himpunan bagian) dari suatu populasi. Populasi dapat berisi data yang besar sekali jumlahnya, yang mengakibatkan tidak mungkin atau sulit untuk dilakukan pengkajian terhadap seluruh data tersebut, sehingga pengkajian dilakukan terhadap sampelnya saja. Jadi, sampel merupakan bagian dari populasi. Sampel dalam penelitian ini diambil dua kelas secara acak yaitu kelas VIII_2 dan kelas VIII_3.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada bagian kuantitatif adalah hasil posttest, pretest dan observasi.

Untuk pengumpulan data kuantitatif digunakan teknik tes dan observasi.

1. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.[3] Dalam penelitian ini tes dilakukan dua kali, yaitu tes awal dan tes akhir. Tes awal diberikan untuk melihat hasil belajar siswa sebelum diberikan treatment, sedangkan tes akhir dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa sesudah diberikan treatment. Siswa diberikan soal *pretest* dan *post test* berbentuk soal uraian sebanyak 4 soal.

[3] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Rosda, 2012), hal. 226.

2. Observasi

Observasi (pengamatan) adalah cara mengumpulkan data dengan mengamati atau mengobservasi objek penelitian.[4] Observasi diakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kegiatan yang diamati meliputi aktivitas peneliti dan sebagai pengajar dan aktivitas siswa dalam pembelajaran serta untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting, seperti keaktifan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan disesuaikan dengan teknik-teknik pengumpulan data di atas. "Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variable yang diteliti."[5] Data yang terkumpul harus benar-benar merupakan hasil pengukuran yang akurat terhadap variabel-variabel penelitian.

Adapun instrumen yang digunakan adalah :

1. Lembar Soal

Soal yang digunakan berbentuk *essay* yang dirancang sesuai dengan indikator yang ditetapkan pada RPP. Soal tes terdiri dari soal untuk *pretest* dan untuk *post test*. Soal *pretest* digunakan sebelum pembelajaran berlangsung dalam bentuk soal uraian yang terdiri 4 soal dan *posttest* digunakan setelah proses pembelajaran berlangsung untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi sistem koordinat dalam bentuk

---

[4]Boediono dan Wayan Koster, *Teori dan Aplikasi Statistik dan Probabilitas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 13.

[5]Sugiyono, *Metode Penelitian* …, hal. 135.

uraian yang terdiri dari 4 soal. Nilai dari *pretest* dan *posttest* akan diambil sebagai data dalam penelitian. Soal yang diberikan kepada siswa bersumber dari buku paket Matematika SMP dengan modifikasi terlebih dahulu.

2. Lembar Observasi (pengamatan)

Lembar observasi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dan lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Selain itu peneliti juga melakukan observasi partisipatif yaitu peneliti ikut serta dalam kegiatan yang sedang berjalan.

Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan lembar observasi aktivitas siswa diberikan kepada 2 orang pengamat yaitu guru matematika dan teman sejawat. Lembar observasi guru diberikan kepada pengamat(guru di sekolah) untuk diisi dengan cara menuliskan tanda silang (x) sesuai dengan keadaan yang diamati. Lembar observasi guru terdiri dari beberapa aspek yang diamati, dan untuk lembar observasi aktivitas siswa juga terdiri dari beberapa aspek yang akan diamati dalam suatu kelompok belajar.

3. Angket

Angket respon siswa digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya pada materi sistem koordinat. Angket tersebut diberikan kepada siswa setelah semua kegiatan pembelajaran dan evaluasi selesai dilakukan.

F. Uji Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$

H_a: $\mu_1 > \mu_2$

Keterangan :

H_0 : Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya sama dengan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung

H_a: Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Jika kedua sampel berdistribusi normal dan homogenya maka digunakan uji-t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan $s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_1 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$

Keterangan :
$\overline{x}_1$ = Nilai rata-rata kelompok eksperimen
$\overline{x}_2$ = Nilai rata-rata kelompok kontrol
n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen
n_2 = Jumlah siswa kelompok kontrol
S = Simpangan baku gabungan
t = Nilai yang dihitung
S_1 = Simpangan baku kelompok eksperimen

S_2 = Simpangan baku kelompok kontrol.[6]

Berdasarkan perumusan hipotesis tersebut, maka uji statistik yang digunakan adalah uji-t pihak kanan. Kriteria pengujian didapat dari daftar distribusi t dengan dk = (n-1) dan peluang (0,5 - α). Jadi tolak H_0 jika t $\geq t_{0,5-\alpha}$ dan di terima H_0 jika z hitung lebih kecil.

Untuk memperkuat analisis data tes menggunakan uji t peneliti juga menganalisis data tes menggunakan SPSS dengan cara *indipenden sample* t *test*. Alasan peneliti menggunakan SPSS dengan cara *independen sample* t *test* adalah peneliti akan melihat ada tidaknya pengaruh dari suatu perlakuan (eksperimen) terhadap pemahaman siswa dengan melakukan *pretest* dan *posttest*. Langkah-langkah pada program SPSS adalah:[7]

a. Membuka program SPSS
b. Mengambil data yang disimpan di MS Excel dengan cara klik File-klik Open-klik Data sehingga muncul kotak dialog OpenData.
c. Pada files of type pilih format excel (*.xls, *.xlsx, *.xlsm).
d. Memilih salah satu file Excel yang akan di gunakan.
e. Klik Open sehingga muncul kotak konfirmasi untuk memilih data yang ada pada worksheeet.
f. Klik Continue sehingga data akan dimasukkan dari format excel ke format spss.

---

[6]Sudjana, *Metoda Statistika Edisi VI*, (Bandung: Tarsito, 2005), hal. 239.

[7]Wahana Komputer, *Pengolahan Data Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: Salemba Infotek, 2009), hal.31 dan hal.129.

g. Buka data view pada SPSS data editor, maka didapat kolom variabel sebelum dan sesudah.

h. Klik analyze > Compare Mean > Indipenden-samples T Test.

i. Lihat kotak paired variable, klik variabel pretest pada kolom variable 1 dan variabel posttest pada kolom variabel 2.

j. Klik options untuk memilih prosedur pada indipenden sample T test.

k. Klik OK

Setelah klik OK, akan muncul tiga tabel, yaitu tabel *independen samples statistic*, *independen sample correlations* dan *independen sample t test*.[8]

Oleh karena itu, dalam penelitian ini siswa dikatakan tuntas belajar apabila mampu mencapai tujuan pembelajaran minimal 75% (sesuai dengan KKM di sekolah) dari seluruh tujuan pembelajaran, sedangkan keberhasilan kelas dilihat dari jumlah siswa yang tuntas belajar mencapai 85% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut.

1. Analisis Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Data Lembar Observasi Guru di analisis dengan skor rata-rata yang didapat. Adapun tingkat kemampuan guru sebagai berikut:

$1{,}00 \leq TGK \leq 1{,}50$ *tidak baik*

$1{,}50 \leq TGK \leq 2{,}50$ *kurang baik*

$2{,}50 \leq TGK \leq 3{,}50$ *cukup baik*

[8] Comelius Trihendradi, *Statistik Inferen Teori Dasar & Aplikasinya Menggunakan SPSS 12,* (Yogyakarta: Andi Offset, 2005), hal.40-42.

$3{,}50 \leq TGK \leq 4{,}50$ *baik*

$4{,}50 \leq TGK \leq 5{,}00$ *sangat baik*

Keterangan: TGK= Tingkat Kemampuan Guru

2. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dianalisis dengan rumus persentase.

$$\text{Presentase nilai rata-rata (NR)} = \frac{\text{Jumlahskor}}{\text{Skor maksimal}} \text{ x } 100\%$$

Kriteria taraf keberhasilan proses pembelajaran siswa ditentukan sebagai berikut :

$90\ \% \leq NR < 100\%$: Sangat baik

$80\ \% \leq NR < 90\%$: Baik

$70\ \% \leq NR < 80\%$: Cukup baik

$60\ \% \leq NR < 70\%$: Kurang

$0\ \% \leq NR < 60\%$: Sangat kurang

BAB IV
HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di MTsS Ulumul Qur'an, Banda Aceh. MTsS Ulumul Qur'an terletak di jalan Banda Aceh-Medan, Km. 6 Leung Bata. Adapun batas keliling MTsS Ulumul Qur'an adalah sebagai berikut:

1. Sebelah timur berbatasan dengan pemukiman warga
2. Sebelah selatan berbatasan dengan persawahan
3. Sebelah barat berbatasan dengan jalan
4. Sebelah utara berbatasan dengan persawahan

Deskripsi MTsS Ulumul Qur'an menurut letaknya menunjukkan bahwa sekolah ini sangat stategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat.

B. Keadaan guru dan peserta didik

Keberhasilan aktivitas belajar mengajar tidak terlepas dari keaktifan dalam mengikuti pelajaran yang diberikan. Kemampuan guru tanpa didukung oleh keaktifan mengikuti pelajaran tidak akan ada artinya. Jelasnya keberadaan turut menentukan keberhasilan program pendidikan yang dilaksanakan di sekolah. Berikut disajikan tabel jumlah peserta didik di MTsS Ulumul Qur'an, Banda Aceh pada tahun ajaran 2016/2017.

Tabel 4.1 Jumlah Siswa MTsS Ulumul Qur'an

No	Kelas	Banyaknya siswa		
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	VII-I	17	12	29
2	VII-II	18	12	30
3	VII-III	17	14	31
4	VII-IV	18	12	30
5	VIII-I	21	17	38
6	VIII-II	21	16	37
7	VIII-III	22	16	38
8	IX-I	19	11	30
9	IX-II	19	14	33
10	IX-III	18	13	31
Total		**190**	**137**	**327**

Sumber Data: Dokumentasi MTsS Ulumul Qur'an Tahun Ajaran 2016/2017

MTsS Ulumul Qur'an memiliki 28 orang guru, dengan guru tetap sebanyak 8 orang dan guru tidak tetap sebanyak 20 orang. Terdiri dari 3 orang guru Matematika yaitu Ibuk Siti Amna mengajar dikelas 1, Bapak Jumadal Afrizal mengajar dikelas 2 dan Ibuk Eliyati mengajar dikelas 3. 2 orang guru Fiqh yaitu Bapak sayuthi (kepala sekolah) mengajar dikelas 3, Ibuk Rusmi mengajar dikelas 1dan 2. 4 orang guru Bahasa Inggris yaitu Ibuk Nurhayati mengajar dikelas 1, Ibuk Nurul Rahmi mengajar dikelas 2_1(juga mengajar Pra Karya dikelas 2) , Ibuk Cut Suriyanti mengajar dikelas 2_2 dan 2_3 dan Ibuk Rita Sahara mengajar dikelas 3. 2 orang guru Bahasa Arab yaitu Ibuk Sri Winta Wilis mengajar dikelas 1 dan 2 dua kelas, Ibuk Nurul Birri mengajar dikelas 2 satu kelas dan kelas 3. 3 orang guru Bahasa Indonesia yaitu Ibuk Rafidah mengajar dikelas 1 dan kelas 2 satu kelas, Bapak Khalil mengajar dikelas 2 dua kelas, Ibuk Risna Agustiana mengajar dikelas 3. 5 orang guru Pkn yaitu Ibuk Ratna Juwita mengajar dikelas 1_1 dan kelas 3, Rosdiana mengajar dikelas 1_2, Siti Khadijjah

mengaajar dikelas $1_{3,}$ Bapak Juminar mengajar dikelas $2_{1,}$ Bapak Mahdi mengajar dikelas 2_2 dan 2_3, 2 orang guru Pra Karya yaitu Ibuk Eriana mengajar dikelas 1 dan Ibuk Nurul Rahmi mengajar dikelas 2 (juga menagajar Bahasa Inggris). Satu guru Seni yaitu Ibuk Nazariah A. Rahman mengajar dikelas 1,2, dan 3. Satu guru IPA Bio yaitu Ibuk Rosmiyati mengajar dikelas 1,2 dan 3. Satu guru Orkes yaitu Bapak Ikhsan mengajar dikelas 1,2 dan 3. 2 orang guru Qur'an Hadis salah satuya Bapak Muhammad Umar mengajar dikelas 2 dan 3. 2 orang guru Aqidah Akhlak salah satunya Ibuk Cut Mardiana mengajar dikelas 1. 5 Orang guru IPS salah satunya Bapak Rajawasi mengajar dikelas 2 dan 3. Sekitar 4 orang guru IPA Fisika salah satunya Ibuk Kamisna yang mengajar dikelas 2 dan 3.

C. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini telah dilaksanakan di MTsS Ulumul Qur'an, Banda Aceh pada tanggal 10 Oktober s/d 11 Oktober 2017. Sebelum melaksakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi langsung ke sekolah untuk berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang yang akan diteliti. Peneliti mengajarkan materi Fungsi dengan menggunakan model *Tutor Sebaya* di kelas eksperimen. Sementara di kelas kontrol materi Fungsi diajarkan tanpa menggunakan model *Tutor Sebaya.* Sebelum pembelajaran berlangsung kedua kelas tersebut diberikan pre-tes dan setelah diberikan perlakuan kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol juga diberikan pos-tes dengan waktu dan soal yang sama. Sebelum mengunakan perangkat penelitian terlebih dahulu peneliti melakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran oleh dua orang pakar matematika yaitu

seorang dosen matematika dan seorang guru matematika. Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan	Kelas
1.	Selasa / 10-10-2017	08.00 s/d 08.45	Pre Tes	Kontrol
		08.50 s/d 10.10	Mengajar pertemuan I	
2.	Selasa / 10-10-2017	10.30 s/d 11.15	Pres Tes	Eksperimen
		11.15 s/d 12.45	Mengajar pertemuan I sesuai RPP	
3.	Rabu / 11-10-2017	08.00 s/d 09.20	Mengajar pertemuan II	Kontrol
		09.20 s/d 10.00	Pos Tes	
4.	Rabu / 11-10-2017	10.30 s/d 11.45	Mengajar pertemuan II sesuai RPP	Eksperimen
		11.45 s/d 12.30	Pos Tes	

Sumber: Jadwal Penelitian

D. ANALISIS DATA

1. Analisis data Pretes

Penilaian pada penelitian ini dilakukan melalui tes hasil belajar secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi fungsi. Pre-tes diberikan sebelum pelaksanaan pembelajaran, sedangkan pos-tes diberikan setelah pembelajaran selesai. Adapun skor hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Data Hasil *Pretes* kelas eksperimen dan kelas kontrol

NO.	Kelas eksperimen	PRETEST	Kelas kontrol	PRETEST
1	AH	47	AT	47
2	AM	30	AZ	29
3	AA	20	DR	20
4	FR	27	FA	28
5	F	44	IR	44
6	IA	30	KI	30

7	MI	20	KA	31
8	MJ	20	MI	70
9	MA	41	MI	41
10	MA	40	MF	40
11	MD	39	MF	39
12	MF	40	MF	40
13	MF	35	MM	35
14	MA	45	MR	45
15	M	70	MR	59
16	M	47	MW	47
17	RA	58	RA	20
18	RM	35	SM	31
19	RN	43	AS	43
20	AM	40	DF	40
21	AF	27	AF	29
22	DD	49	CA	49
23	HN	45	FR	45
24	HS	41	HH	41
25	MH	27	IN	29
26	NZ	41	MA	41
27	NA	48	JF	48
28	PN	31	LT	20
29	SA	65	NI	65
30	SA	40	MA	40
31	SD	43	RN	43
32	SQ	53	RN	53
33	UU	42	ST	42
34	VA	41	TF	41
35	ZF	47	-	-

Sumber: Hasil Penelitian di MTsS Ulumul Qur'an

a. Deskriptif Nilai *Pretes*

Nilai rata-rata nilai maksimum, minimum dan simpangan baku *Pretes* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut disajikan tabel 4.4 untuk kelas eksperimen dan kelas control

Tabel 4.4 Nilai maksimum, minimum, rerata dan simpangan baku pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Deskriptif	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
1	Mean	40,31	40,15
2	varians	130,516	132,857
3	Std.Deviasi	11,424	11,526
4	Minimum	20	20
5	Maksimum	70	70

Sumber: Rekapitulasi deskriptif kelas eksperimen dan kelas kontrol hasil olah data menggunakan SPSS pada lampiran

Berdasarkan pengolahan data dengan *SPSS*, nilai maksimum pre-tes untuk kelas eksperimen adalah 70 dan nilai minimumnya adalah 20 sedangkan nilai maksimum pre-tes untuk kelas kontrol adalah 70 dan nilai minimumnya adalah 20. Untuk standar deviasi kelas eksperimen adalah 11,424 sedangkan kelas kontrol 11,526. Nilai rata-rata kelas eksperimen berjumlah 40,31 dan nilai rata-rata untuk kelas kontrol berjumlah 40,15.

b. Uji normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas terhadap dua kelas tersebut dilakukan dengan uji *Kolmogrov Smirnov* karena jumlah subjek lebih dari 50.

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data pre-tes adalah sebagai berikut

H_o : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Untuk melihat nilai signifikan pada uji kenormalan dengan menggunakan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$), kriterian pengambilan keputusannya yaitu:

1) Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_o ditolak

2) Jika nilai signifikansi > 0,05 maka H_o diterima

Setelah dilakukan pengolahan data, tampilan *output SPSS* dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil uji normalitas skor pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	eksperimen	0.146	35	0.056	0.952	35	0.134
	kontrol	0.142	34	0.080	0.949	34	0.117

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Hasil Olah Data Menggunakan SPSS

Kolmogrov-smirnov dengan keterangan adalah sama dengan Lilliefors (lihat tanda "a" dibawah tabel).[1] Berdasarkan hasil output uji normalitas terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji *Kolmogrov-smirnov* pada tabel 4.5 nilai signifikan data nilai hasil belajar matematika siswa untuk kelas eksperimen adalah 0,056 dan kelas kontrol adalah 0,080. Kedua nilai signifikansi lebih besar dari 0.05. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan maka sampel dari kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

c. Uji Homogenitas

Setelah mengetahui bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas menggunakan statistik uji *Levene* dengan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows* dengan taraf signifikansi 0,05. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah data berasal dari variansi

---

[1] Singgih Santoso, *Menguasai Statistik di Era Informasi dengan SPSS 14,* (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo), h. 157

yang sama atau tidak. Hipotesis dalam pengujian homogenitas data pretes pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_o : tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a : terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Apabila dirumuskan ke dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

H_o : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

H_a : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

Kriteria pengambilan keputusannya yaitu:

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

Setelah dilakukan pengolahan data, tampilan output dapat dilihat pada Tabel 4.6

Tabel 4.6 Homogenitas Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.002	1	67	0.964

Sumber: Hasil Olah Data Menggunakan SPSS

Berdasarkan hasil pengolahan data uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene* pada tabel 4.6 nilai signifikansinya adalah 0,964. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_o diterima dan berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau dengan kata lain varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama.

d. Uji Kesamaan Dua Rerata

Setelah diketahui hasil uji normalitas nilai pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan hasil uji homogenitas kedua kelas tersebut juga merupakan homogen, maka dilanjutkan dengan uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t dua pihak melalui program *SPSS.* Pengujian dilakukan dengan uji *Independent Sample T-Test.*

Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_o: $\bar{x}_1 = \bar{x}_2$ (nilai rata-rata pretes kelas eksperimen tidak berbeda secara signifikan dengan nilai rata-rata pretes kelas kontrol)

H_a: $\bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$ (nilai rata-rata pretes kelas eksperimen berbeda secara signifikan dengan nilai rata-rata pretes kelas kontrol)

Untuk melihat nilai signifikansi pada uji kesamaan dua rata-rata maka dapat dilihat pada kolom *Sig.* (*2-tailed*) dengan menggunakan taraf signifikan 5%(α= 0,05), kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

1) Jika nilai signifikansi $>$ 0,05 maka H_o diterima
2) Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_o ditolak

Setelah dilakukan pengolahan data, tampilan output *SPSS* dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Pretes Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means				
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Nilai	Equal variances assumed	0.061	67	0.952	0.167	2.763
	Equal variances not assumed	0.061	66.902	0.952	0.167	2.763

Sumber: *Rekaptulasi uji-t hasil olah data menggunakan SPSS*

Dari tabel 4.7 terlihat bahwa nilai kelas eksperimen dan kontrol dengan Uji yang dilakukan adalah uji dua pihak (sig.2 tailed) nya adalah 0,952. Karena uji dua pihak maka nilai signifikan output harus dibagi dua terlebih dahulu[2] $\frac{0,952}{2} > \frac{0,05}{2}$ dan $0,476 > 0,025$ maka H_o diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pretes kelas eksperimen sama dengan nilai rata-rata pretes kelas kontrol.

2. Analisis data *Postes*

a. Deskriptif nilai postes (Nilai rata-rata, nilai maksimum, minimum dan simpangan baku)

Pos tes diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui bagaimana kemampuan akhir setelah mendapat perlakuan. Data postes diperoleh dari masing-masing kelas. Skor yang diberikan mempunyai rentang 0-100. Dari hasil

[2] Siti Akhyar Safitri, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Predict, Observe, Explain (POE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran Matematika Di Mtsn Jeureula, Aceh Besar,* Skripsi, (Banda Aceh: Fatar UIN Ar-Raniry Darussalam, 2016), h.9

pengolahan data untuk masing-masing kelas diperoleh nilai maksimum, nilai minimum, nilai rerata dan simpangan baku.

Tabel 4.8 Data Hasil Postes Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

NO.	Kelas eksperimen	POS-TEST	Kelas kontrol	POS-TEST
1	AH	83	AT	70
2	AM	85	AZ	53
3	AA	89	DR	51
4	FR	85	FA	77
5	F	80	IR	75
6	IA	92	KI	40
7	MI	65	KA	53
8	MJ	60	MI	80
9	MA	78	MI	70
10	MA	99	MF	53
11	MD	82	MF	40
12	MF	90	MF	79
13	MF	88	MM	50
14	MA	80	MR	76
15	M	100	MR	70
16	M	78	MW	62
17	RA	100	RA	52
18	RM	98	SM	57
19	RN	82	AS	58
20	AM	85	DF	40
21	AF	78	AF	60
22	DD	83	CA	71
23	HN	83	FR	51
24	HS	83	HH	60
25	MH	91	IN	55
26	NZ	82	MA	67
27	NA	98	JF	67
28	PN	88	LT	66
29	SA	96	NI	58
30	SA	90	MA	67
31	SD	80	RN	78
32	SQ	100	RN	73
33	UU	94	ST	60

34	VA	80	TF	55
35	ZF	80	-	-

Sumber: hasil penelitian di MTsS Ulumul Qur'an

Dari tabel 4.8 bisa kita lihat nilai tertinggi kelas eksperimen adalah 100 sedangkan nilai tertinggi untuk kelas kontrol adalah 95. Untuk nilai terendah peserta didik pada kelas eksperimen adalah 60 sedangkan kelas control nilai terendahnya adalah 40. Berikut disajikan tabel untuk menganalisis data postes peserta didik.

Tabel 4.9 data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Deskriptif	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
1	Mean	85,86	61,79
2	varians	85,126	132,547
3	Std.Deviasi	9,226	11,513
4	Minimum	60	40
5	Maksimum	100	80

Sumber: *Output Spss 16 For Window*

Berdasarkan output *SPSS*, nilai tertinggi post-test untuk kelas eksperimen adalah 100 sedangkan nilai minimumnya adalah 60, sedangkan kelas kontrol nilai maximumnya 80 dan minimumnya 40. Untuk standar deviasi kelas eksperimen adalah 9,226 sedangkan kelas kontrol adalah 11,513. Rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 85,86 sedangkan untuk kelas kontrol adalah 61,79.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas terhadap dua kelas tersebut dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan program *SPSS versi 16.*

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data post-test adalah sebagai berikut:

H_o: sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a: sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Untuk melihat nilai signifikansi pada uji kenormalan dengan menggunakan taraf signifikan 5 % (α = 0,05), kriteria pengambilan keputusannya yaitu:

1) Jika nilai signifikansi $>$ 0,05 maka H_o diterima
2) Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_o ditolak

Setelah dilakukan pengolahan data, tampilan output *SPSS* dapat dilihat pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Uji Normalitas Postes Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	eksperimen	0.140	35	0.080	0.930	35	0.028
	kontrol	0.099	33	0.200*	0.955	33	0.183

a. Lilliefors Significance Correction

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

Sumber: *Output SPSS 16 for windows*

Berdasarkan hasil pengolahan data uji normalitas terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* pada tabel 4.10 nilai signifikan data nilai hasil belajar untuk kelas eksperimen adalah 0,080 dan kelas kontrol adalah 0,200. Kedua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan maka sampel dari kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

c. Uji Homogenitas

Setelah mengetahui bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas menggunakan statistik uji *Levene* dengan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows* dengan taraf signifikansi 0,05. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah data berasal dari variansi yang sama atau tidak, agar dapat diuji independent sample t test dengan *Equal variance assumed* atau *Equal variances not assumed*. Hipotesis dalam pengujian homogenitas data post-test pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_o : tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a : terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Apabila dirumuskan ke dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

H_o : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

H_a : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

Kriteria pengambilan keputusannya yaitu:

a. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_o ditolak.

b. Jika nilai signifikansi lebih besar dar 0,05 maka H_o diterima.

Setelah dilakukan pengolahan data, tampilan output dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Homogenitas Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.950	1	67	0.091

Sumber: *Output SPSS 16 for windows*

Berdasarkan hasil *output* uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene* pada Tabel 4.11 nilai signifikansinya adalah 0,091. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau dengan kata lain varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama.

d. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan pengujian normalitas dan homogenitas data di atas didapatkan bahwa kedua kelompok dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen maka dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata dengan menggunakan uji hipotesis. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Uji yang dilakukan adalah *Independent Sampel T Test* dengan bantuan program *SPSS versi 16.* Digunakan *independent sample t-test* untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan. Jika ada perbedaan, rata-rata manakah yang lebih tinggi. Berikut disajikan rumusan hipotesis:

Berikut disajikan rumus hipotesis:

Ho :$\mu_1 = \mu_2$ Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Tutor Sebaya* sama dengan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Ha :$\mu_1 > \mu_2$ Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Tutor Sebaya* lebih tinggi daripada hasil belajar

matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Dengan μ_1: rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen

μ_2 : rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol

Jika kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji kesamaan dua rerata (Uji-t) melalui uji satu pihak menggunakan *independent sample t-test*, dengan bantuan *software* SPSS versi 16.0 *for windows*. Dengan kriteria pengujian,

1. Jika nilai signifikansi $> 0{,}05$ maka H_o diterima
2. Jika nilai signifikasi $< 0{,}05$ maka $H_a$diterima

Berikut disajikan tabel yang berupa output spss untuk menguji hipotesis untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung.

Tabel 4.12 Uji Hipotesis

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Nilai	Equal variances assumed	2.950	0.091	9.736	67	0.000	24.269	2.493
	Equal variances not assumed			9.706	63.438	0.000	24.269	2.500

Sumber: *Output SPSS 16 for windows*

Berdasarkan tabel 4.11 nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen adalah 85,86 dan nilai rata-rata tes akhir kelas kontrol adalah 61,79. Nilai sig. 2 tailed adalah 0,000 < 0,05 sehingga Ha diterima atau alteranatif yang lain dengan melihat t_{hitung} dan t_{tabel} , setelah diperoleh nilai t hitung, selanjutnya menentukan t tabel

dk = (n_1+ n_2) - 2

= (35+34) – 2

= 69 – 2

= 68

Nilai t tabel dengan taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ dan derajat kebebasan (dk)=68, dari daftar distribusi-t diperoleh t_{tabel} sebesar 1,67 dan t_{hitung} = 9,736(lihat di Output SPSS di t) sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan yang telah ditentukan maka H_a diterima yaitu: Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Tutor Sebaya* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

E. Analisis Hasil Respon Siswa

Angket respon siswa yang diisi oleh 35 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk pokok bahasan fungsi dengan menggunakan model *Tutor Sebaya*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

Tabel 4.13 Analisis Respon Siswa

Pernyataan	Respon siswa	f_i	Bobot skor	$n_i x f_i$
1. Respon siswa terhadap Pemahaman Materi	Sangat setuju	10	4	40
	Setuju	14	3	42
	Kurang setuju	7	2	14
	Tidak setuju	4	1	4
Jumlah		**35**		**100**

Skor rata-rata	**2,9**			
2. Respon siswa terhadap Cara Kerja Diskusi Kelompok	Sangat setuju Setuju Kurang setuju Tidak setuju	12 12 6 5	4 3 2 1	48 36 10 5
Jumlah		**35**		**99**
Skor rata-rata	**2,8**			
3. Respon siswa terhadap Perbedaan Proses Pembelajaran	Tidak setuju Kurang setuju Setuju Sangat setuju	15 5 10 5	4 3 2 1	60 15 20 5
Jumlah		**35**		**100**
Skor rata-rata	**2,9**			
4. Respon Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir	Sangat setuju Setuju Kurang setuju Tidak setuju	9 15 6 5	4 3 2 1	36 45 12 5
Jumlah		**35**		**98**
Skor rata-rata	**2,8**			
5. Respon Siswa Terhadap Keaktifan Dalam Pembelajaran	Tidak setuju Kurang setuju Setuju Sangat setuju	12 10 8 5	4 3 2 1	48 30 16 5
Jumlah		**35**		**99**
Skor rata-rata	**2,9**			
6. Respon Siswa Terhadap Pemahaman Materi	Tidak setuju Kurang setuju Setuju Sangat setuju	12 11 7 5	4 3 2 1	48 33 14 5
Jumlah		**35**		**100**
Skor rata-rata	**2,9**			
7. Respon Siswa Terhadap Motivasi dalam	Tidak setuju Kurang setuju Setuju Sangat setuju	12 10 9 4	4 3 2 1	48 30 18 4

Pembelajaran				
Jumlah		**35**		**100**
Skor rata-rata		**2,9**		
8. Respon Siswa Terhadap Kemandirian	Sangat setuju Setuju Kurang setuju Tidak setuju	9 14 8 4	4 3 2 1	36 42 16 4
Jumlah	**35**		**98**	
Skor rata-rata		**2,8**		
9. Respon Siswa Terhadap Antusias dalam Pembelajaran	Sangat setuju Setuju Kurang setuju Tidak setuju	10 12 8 5	4 3 2 1	40 36 16 5
Jumlah	**35**		**97**	
Skor rata-rata		**2,7**		
10. Respon Siswa Terhadap Perangkat Pembelajaran	Sangat setuju Setuju Kurang setuju Tidak setuju	12 13 2 8	4 3 2 1	48 39 4 8
Jumlah	**35**		**99**	
Skor rata-rata		**2,8**		

Sumber: Hasil Pengolahan Data

F. Pengolahan Data Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran

Tabel 4.14 Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Tutor Sebaya

Tahap	Aspek yang diamati	RPP I	RPP II	Ket
I	Pendahuluan			
	a. Kemampuan mengingat kembali pelajaran sebelumnya	3	3	3
	b. Memotivasi dan menumbuhkan minat	3	3	3

	siswa dengan mengaitkan pengalaman/kejadian dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang sedang dipelajari			
	c. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3
	d. Menyampaikan langkah-langkah pembelajaran	3	3	3
II	Kegiatan inti			
	a. Kemampuan menyajikan materi dengan jelas dan siswa mengerti	4	3	3,5
	b. Kemampuan mengontrol dan membimbing siswa dalam mengerjakan LAS/masalah	4	4	4
	c. Kemampuan memotivasi siswa untuk aktif bertanya kepada tutor masing-masing dikelompoknya jika menemui kesulitan	4	3	3,5
	d. Kemampuan memotivasi tutor agar bersemangat dalam memberikan penjelasan kepada anggota kelompok	4	4	4
	e. Kemampuan guru meminta siswa untuk mengemukakan ide kelompoknya sendiri tentang cara menyelesaikan masalah	4	4	4
	f. Kemampuan mendorong siswa untuk berdiskusi antar teman dalam kelompoknya masing-masing	4	4	4
III	Penutup			
	a. Kemampuan dalam menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	4	4	4
	b. Kemampuan menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya	4	4	4

IV	Kemampuan guru mengelola waktu	4	4	4
V	Suasana kelas a. Antusias siswa b. Adanya interaksi antara guru dan siswa	 4 4	 4 4	 4 4
Rata-rata keseluruhan				3,6

Sumber: Hasil Olah Data

Tabel 4.21 menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran dengan model tutor sebaya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru tidak mengalami kesulitan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran tutor sebaya.

G. PEMBAHASAN

1) Analisis Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di MTsS Ulumul Qur'an, Banda Aceh, maka peneliti membuat pembahasan yang bertujuan untuk membuat kesimpulan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa antara kelompok yang dibelajarkan berdasarkan model pembelajaran *Tutor Sebaya* dengan peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Langsung*. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa peserta didik maka peneliti mengadakan tes, pemberian tes dilakukan dua tahap yaitu pretest dan postest.

Diawal pertemuan baik dikelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan pretes untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa. Nilai tertinggi pre-test untuk

kelas eksperimen adalah 70 sedangkan nilai minimumnya adalah 20 begitupun dengan kelas kontrol. Untuk standar deviasi kelas eksperimen adalah 11,424 sedangkan kelas kontrol 11,526. Nilai rata-rata kelas eksperimen berjumlah 40,31 dan kelas kontrol 40,15. Sampel berasal dari dua kelas yang saling berdistribusi normal dan homogen. Untuk uji kesamaan rata-rata pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji yang dilakukan adalah uji dua pihak nya adalah 0,952. Karena nilai signifikan $0{,}952 > 0{,}05$ maka H_o diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pretes kelas eksperimen sama dengan nilai rata-rata pretes kelas kontrol.

Dalam penelitian ini yang menjadi guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Tutor Sebaya* pada materi fungsi adalah peneliti sendiri, sementara yang menjadi pengamat dalam penelitian ini adalah guru bidang studi matematika kelas VIII MTsS Ulumul Qur'an, Banda Aceh. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas sebanyak dua kali pertemuan untuk melihat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran Tutor Sebaya dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran Langsung.

Dari hasil analisis pengamatan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model Tutor Sebaya berpusat pada siswa, aktivitas siswa lebih dominan dibandingkan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung, guru hanya bertugas sebagai fasilitator. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa untuk

masing-masing kategori adalah efektif. Pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya pasif menerima informasi dari guru tetapi siswa sendirilah yang berusaha untuk menemukan pengetahuan dengan sedikit arahan dari guru. Sehingga terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Setelah proses pembelajaran dengan jumlah dua kali pertemuan, peneliti mengadakan *postes* untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran. Nilai tertinggi *postest* untuk kelas eksperimen adalah 100 sedangkan nilai minimumnya adalah 60, sedangkan kelas kontrol nilai maksimumnya 80 dan minimumnya 40. Untuk standar deviasi kelas eksperimen adalah 9,226 sedangkan kelas kontrol adalah 11,513. Rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 85,86 sedangkan untuk kelas kontrol adalah 61,79.

Sebelum menguji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Uji ini dilakukan karena syarat statistik parametrik adalah data harus berdistribusi normal. Begitupula untuk uji homogenitas pada pos tes dilakukan untuk mengetahui apakah data berasal dari variansi yang sama atau tidak, agar dapat diuji independent sample t test dengan *Equal variance assumed* atau *Equal variances not assumed*. Dapat disimpulkan bahwa data postest berdistribusi normal dan homogen.

2) Analisis Respon Siswa

Respon yang diberikan siswa dikelas VIII_3 yaitu sebagai kelas eksperimen terhadap pembelajaran materi fungsi melalui model pembelajaran tutor sebaya

berkatagori positif dengan skor rata-rata 2,7. Hal ini dapat ditinjau dari hasil angket respon siswa yang menyatakan bahwa siswa senang belajar dengan menggunakan model tutor sebaya karena dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Minat positif dari siswa akan berpengaruh pada antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Rasa senang siswa juga disebabkan oleh adanya kerjasama kelompok dalam menyelesaikan tugas pada LAS yang membimbing siswa untuk membangkitkan rasa percaya diri bahwa mereka mampu menyelesaikan tugas tersebut dan dalam kelompok peran siswa dihargai oleh siswa lain, selain itu daya nalar dan kemampuan berpikir siswa lebih berkembang pada saat belajar dengan menggunakan model tutor sebaya.

Siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model tutor sebaya dikarenakan penyajian materi yang menarik sehingga tercipta suasana aktif dalam pembelajaran pada materi fungsi dan juga merupakan proses pembelajaran dengan situasi yang baru bagi siswa.

Langkah-langkah model pembelajaran tutor sebaya membawa pengaruh yang lebih bagus terhadap hasil belajar matematika siswa, namun setiap model maupun metode pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Oleh karena itu, tidak semua materi dapat diajarkan hanya dengan satu model atau satu metode saja, akan tetapi seorang guru harus bisa memilih dan menggunakan model atau metode mengajar yang sangat tepat. Pemilihan model, metode dan teknik mengajar tidak begitu saja ditentukan oleh selera dan kemauan guru. Penggunaan metode atau cara

pendekatan dalam proses belajar mengajar haruslah bervariasi, karena belum tentu model maupun metode yang satu cocok untuk semua materi yang diajarkan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Saiful "pemilihan metode maupun model mengajar tergantung kepada tujuan belajar yang ingin dicapai, kemampuan siswa, bakat, pengetahuan awal serta umur siswa".[3] Penerapan suatu metode maupun model mengajar didukung oleh faktor-faktor lain misalnya fasilitas yang memadai, tingkat kemampuan siswa serta tingkat kemampuan guru dalam menerapkan model atau metode tersebut, jadi tanpa didukung oleh faktor-faktor tersebut maka hasil yang diperoleh tidak akan maksimal.

3) Analisis Hasil Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh Rizky Sabanna, (Mahasiswa UIN Ar-Raniry Program Studi Pendidikan Matematika) selama proses pembelajaran diketahui bahwa aktivitas siswa termasuk dalam katagori efektif. Hal ini dapat ditinjau pada saat penelitian, selama proses pembelajaran berlangsung siswa mengikuti setiap langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam model pembelajaran tutor sebaya.

Sesuai dengan persentase kesesuaian waktu ideal yang telah ditetapkan pada setiap aspek pengamatan aktivitas siswa berada dalam batas toleransi 5%. Rata-rata waktu yang banyak digunakan adalah untuk mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ teman, bertanya dan mendengarkan penjelasan tutor dalam

---

[3]Syaiful B. Djamarah, dkk. *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 89.

mengerjakan LAS, menyampaikan pendapat/ ide dengan teman. Hal ini menunjukkan pembelajaran dengan menggunakan model tutor sebaya pada materi fungsi dapat mengaktifkan siswa. Dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model tutor sebaya .

4) Analisis Hasil Guru Mengelola Pembelajaran

Guru yang mengelola pembelajaran dengan menggunakan model tutor sebaya pada materi fungsi dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dan yang menjadi pengamat adalah guru mata pelajaran matematika di MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada setiap pertemuan adalah baik yaitu pada RPP I (4) dan RPP II (4). Skor rata-rata yang diperoleh guru yaitu 3,6. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model tutor sebaya tersebut telah sesuai dengan apa yang diharapkan.

Menurut Usman dalam skripsi Hermaliza, tujuan umum pengelolaan kelas adalah menyediakan fasilitas kelas untuk bermacam-macam kegiatan belajar dan mengajar agar mencapai hasil yang baik. Sedangkan tujuan khususnya adalah mengembangkan kemampuan siswa dalam menggunakan alat-alat belajar,

menyediakan kondisi-kondisi yang memungkinkan siswa bekerja dan belajar serta membantu siswa memperoleh hasil yang diharapkan.[4]

5) Kelemahan Peneliti

Pada penelitian ini terdapat kelemahan yang terjadi pada saat peneliti melakukan penelitian, yaitu kelas yang diajarkan tanpa model tutor sebaya tidak menggunakan LAS dan alat peraga. Siswa hanya mendapat informasi tentang materi fungsi melalui penjelasan guru.

[4]Hermaliza, "*Penerapan Model Tutor Sebaya Pada Materi Teorema Pythagoras untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Kuta Baro Aceh Besar*", *Skripsi*, (Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,2015), h.68.

BAB V
PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model *pembelajaran tutor sebaya* pada materi fungsi di kelas VIII di MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh, maka dapat disimpulkan bahwa:

Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Tutor Sebaya* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

B. Saran

1. Guru diharapkan agar dapat menggunakan berbagai macam metode, model, pendekatan pembelajaran yang sesuai dalam mengajar matematika, sehingga minat siswa untuk belajar matematika semakin meningkat dan dapat meningkatkan proses berpikir siswa.
2. Diharapkan kepada guru matematika sebaiknya lebih memperhatikan model *tutor sebaya* dalam pembelajaran matematika karena hal itu akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Amna, Siti. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya pada Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan di MIS Mon Malem Kabupatan Aceh Besar*, Skripsi. Banda Aceh: Fatar IAIN Ar-Raniry Darussalam.

Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Daryanto. 2007. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dejnozken, Edward L. 1976. American Edcator Encyclopedi. London: Greenwood Press.

Foresman, Scott. 1996. Exploring Mathematics. Illinois: Foresman and Company.

Hastjarjo, Dicky. 2008. *Ringkasan buku cook and Campbell. (1979). Quasi-Experimentation*: *Design and Analysis Issues for Field Settings. Houghton Mifflin Company Boston*. Hal: 13-15.

Hermaliza. 2015. *Penerapan Model Tutor Sebaya Pada Materi Teorema Pythagoras Untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa di Smp Negeri 2 Kuta Baro Aceh Besar*, Skripsi. Banda Aceh: Fatar UIN Ar-Raniry Darussalam.

Iskandar. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.

Melvin L. Silbermen. 2006. *Active Learning*: *101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusa Media.

Nasrullah. 2008. *Efektifitas Model Pembelajaran Tutorial Sebaya Pada Materi Volume Tabung di MTsN Model Banda Aceh*, Skripsi. Banda Aceh: Fatar IAIN Ar-Raniry Darussalam.

Pidarta, Made. 2004. *Manajemen Pendidikan Indonesia*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Safrida, Ana. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Pada Materi Turunan Dikelas XI IPS Sma Negeri 1 Darul Hikmah Aceh Jaya*, Skripsi. Banda Aceh: Fatar UIN Ar-Raniry Darussalam.

Saiful Bahri Djamarah dan Aswan Zaini. 1996. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya

Sudjana. 1992. *Metoda Statistika*. Bandung: Tyarsito.

Sudjana,Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sukardi. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.

Trihendradi, Comelius. 2005. Statistik Inferen Teori Dasar & Aplikasinya Menggunakan SPSS 12. Yogyakarta: Andi Offset.

Wahana Komputer. 2009. *Pengolahan Data Statistik dengan SPSS 16.0*. Jakarta: Salemba Infotek.

Zainal, Arifin. 2012. *Penelitian Pendidikan.* Bandung: Rosda.

http://www.idp-europe.org/toolkit/.
http://www.kompasiana.com/tripratini3/terpuruknya-kualitas-pendidikan-di-indonesia_56f0ddcc7097739808c6b62a.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : Lembar soal 71
LAMPIRAN 1a : Lembar observasi 82
LAMPIRAN 1b : Angket 88
LAMPIRAN 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen 90
LAMPIRAN 2a : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol…. 106
LAMPIRAN 2b : LAS Pertemuan I dan II Kelas Eksperimen 113
LAMPIRAN 2c : Ringkasan Materi Relasi dan Fungsi 121
LAMPIRAN 2d : Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan I dan II 129
LAMPIRAN 2e : Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan I dan II 134
LAMPIRAN 2f : Analisis Lembar Observasi Aktivitas Siswa 136
LAMPIRAN 2g : Lembar Jawaban Angket Siswa 138
LAMPIRAN 3 : Lembar Validasi RPP kelas eksperimen dan kontrol 140
LAMPIRAN 3a : Lembar Validasi Pretes 152
LAMPIRAN 3b : Lembar Validasi pos tes 156
LAMPIRAN 4 : Hasil LAS I dan II Kelas Eksperimen 160
LAMPIRAN 4a : Lembar Jawaban Pretes Siswa Kelas Eksperimen dan control 168
LAMPIRAN 4b : Lembar Jawaban Pos tes Siswa Kelas Eksperimen dan control172
LAMPIRAN 4c : Hasil belajar matematika siswa 178
LAMPIRAN 5 : Deskripsi SPSS 179
LAMPIRAN 6 : Tabel G 181
LAMPIRAN 7 : Surat Keputusan Dekan Fakultas Taarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry .. 182
LAMPIRAN 8 : Surat Mohon Izin Pengumpulan Data 183
LAMPIRAN 8a : Surat Keterangan Izin Meneliti Dari Kementerian Agama 184
LAMPIRAN 9 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian 185
LAMPIRAN 10 : Dokumentasi 186
LAMPIRAN 10a: Daftar Riwayat Hidup 188

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-9324/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2017

TENTANG

PENYEMPURNAAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN NOMOR: Un.08/FTK/PP.00.9/8502/2016, TANGGAL 23 AGUSTUS 2016
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, maka dipandang perlu meninjau kembali dan menyempurnakan Surat Keputusan Dekan Nomor: Un.08/FTK/PP.00.9/8502/2016, tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

b. bahwa Saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.

Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Pengangkatan, Wewenang, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tanggal 2 Agustus 2016.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

PERTAMA : Mencabut Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: Un.08/FTK/PP.00.9/8502/2016, tanggal 23 Agustus 2016.

KEDUA : Menetapkan judul Skripsi:
Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsS Ulumul Quran Banda Aceh

sebagai perubahan dari judul sebelumnya:
Model Pembelajaran Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Ulumul Quran Banda Aceh

KETIGA : Menunjuk Saudara:
1. Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd. sebagai Pembimbing Pertama
2. Kamarullah, S.Ag., M.Pd. sebagai Pembimbing Kedua

untuk membimbing Skripsi:
Nama : Rita Zahara
NIM : 261222859
Program Studi : Pendidikan Matematika

KEEMPAT : Pembiayaan honorarium Pembimbing Pertama dan Pembimbing Kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh ;

KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sampai Semester Ganjil Tahun Akademik 2017/2018;

KEENAM : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Banda Aceh, 16 Oktober 2017 M
26 Muharram 1439 H

a.n. Rektor
Dekan,

Mujiburrahman

Tembusan
1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FTK;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Mahasiswa yang bersangkutan.

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-6182/Un.08/TU-FTK/ TL.00/07/2017 — 27 Juli 2017
Lamp : -
Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a	: Rita Zahara
N I M	: 261 222 859
Prodi / Jurusan	: Pendidikan Matematika
Semester	: X
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t	: Jeulingke

Untuk mengumpulkan data pada:

MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha,

M. Said Farzah Ali

BAG.UMUM BAG. UMUM

Kode 4453

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH
Jln. Mohd. Jam No.29 Telp. 27959 – 22907 Fax. 22907
BANDA ACEH (Kode Pos 23242)

Nomor : B- 422 /Kk.01.08/4/TL.00/08/2017 — 11 Agustus 2017
Sifat : Biasa
Lampiran : Nihil
Hal : **Rekomendasi Melakukan Penelitian**

Yth, Kepala MTsS Ulumul Qur'an
Kota Banda Aceh

Assalāmu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Nomor : B-6182/Un.08 /TU-FTK/TL.00./07/2017 tanggal 27 Juli 2017 , perihal sebagaimana tersebut dipokok surat, maka dengan ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan data maupun informasi lainnya yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi persyaratan bahan penulisan ***Skripsi,*** dengan judul **"Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh"** kepada saudara :

Nama	: **Rita Zahara**
NIM	: 261 222 859
Prodi/Jurusan	: Pendidikan Matematika
Semester	: X

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Harus berkonsultasi langsung dengan kepala madrasah yang bersangkutan dan Sepanjang Tidak mengganggu proses belajar mengajar
2. Tidak memberatkan madrasah.
3. Tidak menimbulkan keresahan-keresahan lainnya di Madrasah.
4. Bagi yang bersangkutan supaya menyampaikan foto copy hasil penelitian sebanyak 1 (satu) Eksemplar ke kantor kementerian agama kota banda aceh

Demikian rekomendasi ini kami keluarkan, atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Kasi Pendidikan Madrasah,

KEMENTERIAN AGAMA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH REPUBLIK INDONESIA

Aiyub

Tembusan :

1. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Aceh.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Yang bersangkutan.

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH
MADRASAH TSANAWIYAH ULUMUL QUR'AN
Komplek MUQ, Jalan. Banda Aceh-Medan Km. 6 Pagar Air
Kode Pos 23371 Telpon. 0651-636483

SURAT KETERANGAN
NOMOR: MTs.01.07.7/PP.00.5/180/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Sayuthi, S. Ag
Nip	:197208131999051001
Pangkat/ Golongan	: Pembina / IV a
Jabatan	: Kepala Madrasah Ulumul Qur'an

Menerangkan bahwa yang bersangkutan yang namanya di bawah ini telah selesai melakukan penelitian dalam bentuk Skripsi di MTs MUQ Pagar Air atas Nama :

Nama	: Rita Zahara
Tempat / TanggalLahir	: Dayah Tanoh/ 03 Julli 1992
NIM	: 261222859
Program / Jurusan	: Program Studi Matematika

Yang dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober sampai dengan selesai Tahun 2017 dengan judul**"Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsS Ulumul Qur'an Banda Aceh "**

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 30 November 2017
Kepala,

SAYUTHI

Lampiran 10a

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama lengkap : Rita Zahara
2. Tempat/Tanggal lahir : Desa Dayah Tanoh/ 03 Juli 1992
3. Jenis kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan/suku : Indonesia/Aceh
6. Status : Belum Kawin
7. Pekerjaan : Mahasiswi
8. Alamat :Desa Dayah Tanoh, Kec.Glumpang Tiga, Kab. Pidie
9. Nama orang tua
   a. Ayah : Muhammad
   b. Ibu : Nuraini
10. Riwayat pendidikan
    a. SDN 3 Teupin Raya
    b. MTsN Glumpang Minyeuk
    c. SMAN1 Bandar Baru
    d. UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Matematika

Banda Aceh, November 2017

Penulis,

Rita Zahara

NIM. 261222859