

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 772/ Pendidikan Matematika

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DENGAN
IRINGAN MUSIK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS VIII
SMP NEGERI 3 X KOTO SINGKARAK**

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

PENGUSUL:

**Hana Adhia, S.Si., M.Pd. / 1002108404 / Ketua
Mairiza Yunika / - / Anggota**

**UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN SOLOK
JANUARI 2019**

HALAMAN PENGESAHAN

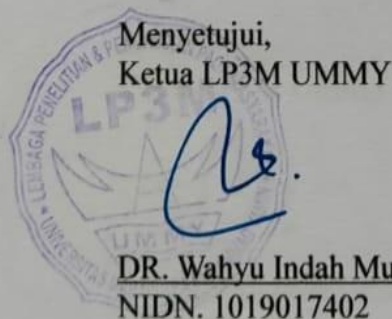
1. Judul Penelitian : **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Iringan Musik terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak**
2. Bidang Penelitian : Pendidikan Matematika
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Hana Adhia, S.Si., M.Pd.
 - b. NIDN : 1002108404
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor
 - d. Program Studi : Pendidikan Matematika
 - e. Nomor HP : 085263994864
 - f. Alamat Surel : hanaadhia2013@gmail.com
4. Anggota Tim
 - a. Nama Lengkap : Mairiza Yunika
 - b. NIDN : -
5. Perguruan Tinggi : Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
6. Tahun Pelaksanaan : 2019
7. Sumber Dana : Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
8. Biaya Tahun Berjalan : Rp. 4.500.000,-
9. Jumlah Biaya yang diusulkan : Rp. 4.500.000,-

Solok, 20 Januari 2019

Peneliti,



Hana Adhia, S.Si., M.Pd.
NIDN. 1002108404



RINGKASAN

Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak masih rendah. Rendahnya hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru, sehingga siswa mudah jenuh dan bosan, tidak semua siswa yang benar-benar memperhatikan guru menerangkan dan ketika diberi latihan siswa cenderung menyalin hasil kerja temannya. Oleh karena itu guru harus dapat menggunakan model pembelajaran yang dapat melibatkan semua siswa untuk lebih aktif mengikuti pelajaran, dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan agar siswa tidak mudah jenuh dan bosan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan iringan musik lebih baik daripada tanpa iringan musik. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIIb, VIIIc dan VIIId SMP Negeri 3 X Koto Singkarak tahun pelajaran 2015/2016. Cara pengambilan sampel dilakukan secara *Cluster Random Sampling*, dimana kelas eksperimen adalah kelas VIIIb dengan jumlah siswa 29 orang dan kelas VIIIc sebagai kelas kontrol dengan jumlah 26 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji persamaan dua rata-rata yakni uji t. Dari perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,3$ dan $t_{tabel} = 1,67$ ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hipotesis H_1 diterima pada tingkat kepercayaan 95%. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan iringan musik lebih baik dibandingkan STAD tanpa iringan musik di kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Musik, STAD

PRAKATA

Puji syukur diucapkan kepada Allah Swt karena berkat rahmatNya Laporan Penelitian Dosen Pemula dapat diselesaikan tepat waktu. Laporan ini diperoleh dari sebuah penelitian yang dilakukan dengan Judul: **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Iringan Musik terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak.**

Selesainya laporan akhir ini berkat kerjasama dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu sekiranya ucapan terimakasih kami sampaikan kepada:

1. Ketua Yayasan Profesor Muhammad Yamin, S.H. di Solok.
2. Dekan FKIP UMMY Solok.
3. Ketua LP3M UMMY Solok.
4. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UMMY Solok.
5. Rekan-rekan kerja di prodi Pendidikan Matematika, sebagai rekan diskusi yang memberikan masukan dan kontribusi terhadap penelitian ini.

Demikian laporan penelitian ini dibuat, dan besar harapan adanya kritikan serta masukan guna kesempurnaan laporan dan rencana untuk penelitian berikutnya.

Solok, Januari 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Urgensi Penelitian	4
D. Luaran	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. KajianTeori	5
1. Hakikat Pembelajaran Matematika.....	5
2. Pembelajaran Kooperatif	7
3. Model STAD	10
4. Belajar Diiringi Musik.....	14
5. Hasil Belajar	17
B. Kerangka Berpikir.....	18
C. Penelitian Relevan	20
D. Hipotesis	21
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	22
A. Tujuan Penelitian	22
B. Manfaat Penelitian.	22
BAB IV METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Rancangan Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel	24

D. Variabel dan Data.....	27
E. Prosedur Penelitian.....	28
F. Instrument Penelitian	30
G. Teknik Analisis Data.....	34
BAB V HASIL PENELITIAN	39
A. Deskripsi Data.....	39
B. Analisis Data	40
a. Uji Normalitas.....	40
b. Uji Homogenitas.....	41
c. Uji Hipotesis	41
C. Pembahasan.....	42
D. Kendala Penelitian.....	45
BAB VI PENUTUP.....	46
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	46
DAFTAR RUJUKAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Belajar Matematika Siswa pada Ujian Tengah Semester 1 Kelas VIII SMP N 3 X Koto Singkarak Tahun Pelajaran 2015/2016	2
2. Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademis	10
3. Penskoran Kuis	12
4. Penghargaan Kelompok.....	13
5. Rancangan Penelitian.....	23
6. Jumlah Siswa Kelas VIII SMP N 3 X Koto Singkarak Tahun Pelajaran 2015/2016	24
7. Data Hasil Uji Normalitas Populasi	25
8. Tahap Pelaksanaan.....	29
9. Proporsi Tingkat Kesukaran Soal	32
10. Kalsifikasi Daya pembeda soal	33
11. Kriteria Reliabilitas Soal	34
12. Data Hasil Tes Akhir Kelas Sampel	40
13. Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir	20
2. Lembar Jawaban Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen.....	44
3. Lembar Jawaban Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan media yang sangat berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi dalam arti yang seluas-luasnya. Untuk memperlancar proses pendidikan diperlukan suatu wadah atau lembaga yang disebut sekolah. Sekolah menyediakan bermacam kesempatan bagi siswa untuk melakukan berbagai kegiatan belajar sehingga siswa memperoleh pengalaman pendidikan dan pembelajaran yang sesungguhnya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Hal ini dilandasi karena matematika adalah ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam membentuk pola pikir dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu siswa dituntut mempunyai pemahaman yang baik tentang matematika. Mengingat pentingnya peranan matematika, guru sebagai salah satu komponen yang berperan penting diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, demi terciptanya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru SMP Negeri 3 X Koto Singkarak pada tanggal 27 Agustus 2015 menunjukkan bahwa siswa masih banyak yang kurang serius memperhatikan guru menerangkan pelajaran, sehingga saat diberi soal latihan banyak siswa yang tidak mampu menyelesaikannya. Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada tanggal 12 September 2015, terlihat bahwa permasalahan yang terjadi pada saat proses pembelajaran matematika adalah pembelajaran masih didominasi oleh guru, siswa mudah jenuh dan bosan, siswa kurang aktif, ada yang bermenung ada

juga yang berbicara dengan temannya saat proses pembelajaran berlangsung. Ketika diberi soal latihan, beberapa siswa tidak mampu menyelesaikannya dan cenderung menunggu hasil kerja dari temannya tanpa berusaha mengerjakan sendiri. Keadaan seperti ini menyebabkan hasil belajar siswa di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yaitu 75 . Hal ini dapat dilihat dari hasil Ujian Tengah semester 1 siswa kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak Tahun Pelajaran 2015/2016 pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase Ujian Tengah Semester 1 Kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak Tahun Pelajaran 2015/2016

No	Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas		Tidak Tuntas	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1	VIII _{A1}	28	15	53,57	13	46,43
2	VIII _{A2}	27	16	59,26	11	40,74
3	VIII _B	29	2	6,90	27	93,10
4	VIII _C	26	2	7,69	24	92,31
5	VIII _D	29	1	3,45	28	96,55

Sumber : Guru bidang studi matematika kelas VIII_{A1} – VIII_D

Berdasarkan Data Tabel 1, dapat dilihat bahwa siswa kelas VIII_{A1}- VIII_D masih banyak yang belum tuntas dengan rata-rata 73,826 %. Pada Ujian Tengah Semester 1, hasil belajar yang dicapai siswa masih di bawah KKM yang ditetapkan untuk mata pelajaran matematika yaitu 75. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa masih rendah.

Kondisi seperti ini tidak boleh dibiarkan begitu saja. Guru sebagai orang yang berperan penting dalam proses pembelajaran harus bisa mencari cara untuk mengatasi permasalahan tersebut. Guru harus mampu menggunakan pendekatan dan metode pembelajaran yang tepat agar siswa lebih banyak ikut serta dan aktif dalam pembelajaran . Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran berkelompok dengan jumlah siswa 2-5 orang dengan gagasan untuk saling memotivasi antara anggotanya untuk saling membantu agar tercapainya suatu tujuan pembelajaran. STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada aktifitas dan interaksi antar siswa untuk saling membantu menguasai materi pelajaran guna mencapai nilai yang maksimal. Metode ini diharapkan dapat membantu siswa agar lebih aktif, mampu bekerja sama dengan teman-temannya, karena siswa memiliki dua tanggung jawab belajar, yaitu belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok. Siswa berani bertanya serta mampu menyelesaikan persoalan dengan sama-sama berbagi ilmu, sehingga pembelajaran tidak monoton dari guru ke murid saja. Namun disini guru harus membimbing serta ikut membantu jalannya diskusi pada tiap-tiap tim tersebut, agar mereka tetap membahas dan mendiskusikan yang berhubungan dengan materi.

Selain pendekatan dan metode yang tepat, akan lebih baik jika ditambah dengan iringan musik agar suasana belajar lebih menyenangkan. Musik dapat melahirkan perasaan rileks dan senang. Musik juga dapat membantu pembentukan pola belajar, mengatasi kebosanan, dan menangkal kebisingan eksternal yang mengganggu konsentrasi belajar. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Iringan Musik terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak.**

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah hasil belajar matematika kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak lebih baik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan iringan musik dari pada tanpa musik?”.

C. Urgensi Penelitian

Penelitian ini sangat penting karena dapat Motivasi siswa lebih tertarik dan senang belajar matematika, siswa benar-benar mengikuti proses pembelajaran dengan rasa senang sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

D. Luaran

Luaran dalam penelitian ini adalah publikasi jurnal ilmiah baik jurnal nasional atau jurnal lokal.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Pembelajaran Matematika

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman, perubahan tersebut mencakup aspek tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan. Menurut Uno (2014:138) “Belajar adalah suatu proses yang menghasilkan suatu perubahan perilaku yang dilakukan dengan sengaja untuk memperoleh pengetahuan, kecakapan, dan pengalaman baru kearah yang lebih baik”. Menurut Slameto (2010:2) “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Jadi dapat dikatakan bahwa belajar merupakan suatu proses dalam mendapatkan pengetahuan atau pengalaman baru yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat tetap. Belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, dengan belajar seseorang dapat menentukan mana yang dikatakan baik dan mana yang dikatakan tidak baik.

Pembelajaran terjadi karena adanya interaksi antara siswa dengan lingkungan. Suherman(2003:7) berpendapat bahwa “ Pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal”. Berdasarkan pendapat diatas dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan proses belajar yang dibangun oleh guru untuk menciptakan lingkungan belajar

yang kondusif yang meningkatkan kemampuan berfikir siswa. Proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika harus dapat melatih siswa dalam memecahkan masalah matematika sehingga kemampuan penalaran matematika siswa lebih terbiasa untuk berpikir kritis dalam pemecahan masalah. Menurut Suherman, dkk (2003:60) “Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang berfungsi untuk melatih agar siswa dapat berpikir secara logis, kritis, praktis, dan bersikap positif, serta berjiwa kreatif”. Guru sebagai pendidik harus dapat memotivasi siswa agar dapat mengetahui, mempelajari, memahami, menelaah, menalar, dan memecahkan masalah matematika siswa untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 (tentang standar isi) dalam Shadiq (2009:2) menyatakan bahwa tujuan dari mata pelajaran matematika di sekolah agar siswa mampu:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah;
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan pengertian belajar, pembelajaran dan matematika dapat dikatakan bahwa, pembelajaran matematika adalah serangkaian proses

yang dilakukan oleh guru untuk membantu peserta didik dalam mengubah pola pikir untuk memecahkan konsep dasar matematika. Jadi dalam pembelajaran matematika siswa yang harus terlibat aktif dalam membangun pengetahuan sedangkan peran guru hanyalah untuk membimbing dan memfasilitasi siswa dalam belajar. Pembelajaran matematika hendaknya dilakukan dengan strategi atau pendekatan yang tepat agar tujuan dan konsep matematika dapat dipahami siswa dengan sepenuhnya.

2. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif berasal dari Bahasa Inggris “*cooperative learning*”. Dalam kegiatan kooperatif, siswa secara individual mencari hasil yang menguntungkan bagi seluruh anggota kelompoknya. Artzt dan Newman dalam Asma (2008:2) “Belajar kooperatif adalah suatu pendekatan yang mencakup kelompok kecil dari siswa yang bekerja sama sebagai suatu tim untuk memecahkan masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau menyelesaikan suatu tujuan bersama”.

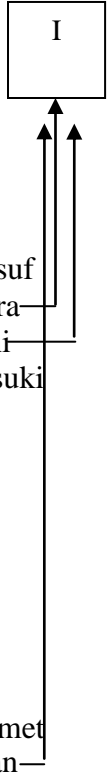

Menurut Suprijono (2009:54) bahwa “Pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai falsafah mengenai tanggung jawab pribadi dan sikap menghormati sesama. Peserta didik bertanggung jawab atas belajar mereka sendiri dan berusaha menemukan informasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dihadapkan kepada mereka. Guru bertindak sebagai fasilitator, memberikan dukungan tetapi tidak mengarahkan kelompok arah hasil yang sudah disiapkan sebelumnya”. Berdasarkan kedua pendapat ahli tersebut dapat diartikan bahwa pembelajaran

kooperatif merupakan pembelajaran yang menekankan pada belajar kelompok yang saling membantu satu sama lain, bekerja sama menyelesaikan masalah dan menyatukan pendapat untuk memperoleh keberhasilan yang optimal baik kelompok maupun individu.

Pembelajaran kooperatif akan membuat siswa lebih mudah belajar karena siswa bisa saling bertanya dan berdiskusi dengan temannya. Pembelajaran kooperatif dapat diartikan sebagai pembelajaran gotong-royong demi keberhasilan bersama. Menurut Lie (2002:30) pembelajaran *cooperative learning* memiliki lima karakter khusus, yaitu “(a) saling ketergantungan, (b) tanggung jawab perseorangan, (c) tatap muka, (d) komunikasi antar kelompok, (e) evaluasi proses kelompok”. Jadi dengan belajar kelompok secara kooperatif, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi pengetahuan, pengalaman dan tanggung jawab sehingga mereka menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing. Pengelompokan siswa pada pembelajaran kooperatif yaitu pengelompokan heterogenitas (beragam) berdasarkan kemampuan akademis. Menurut Lie (2002:40) “Dalam hal kemampuan akademis, kelompok pembelajaran *cooperative learning* biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang dan satu lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang”.

Langkah-langkah pembentukan kelompok berdasarkan kemampuan akademis menurut Lie (2002:41).

Tabel 2. Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademis

Langkah I Mengurutkan Siswa Berdasarkan Kemampuan Akademis	Langkah II Membentuk Kelompok Pertama	Langkah III Membentuk Kelompok Selanjutnya
1. Ani 2. David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Rini 14. Basuki 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian	1. Ani 2. David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Rini 14. Basuki 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian 	1. Ani 2. David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Yusuf 12. Citra 13. Rini 14. Basuki 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. Slamet 25. Dian 

Sumber: Lie (2002:41)

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa siswa diurutkan berdasarkan kemampuan akademis dari tingkat kemampuan akademis tinggi sampai tingkat kemampuan akademis rendah. Pembentukan kelompok I dapat dilakukan dengan mengambil siswa nomor urut 1 (kemampuan tinggi), siswa nomor urut 12 dan 13 (kemampuan sedang) dan siswa nomor urut 25 (kemampuan rendah). Untuk kelompok II diambil siswa nomor urut 2 (kemampuan tinggi), siswa nomor urut 11 dan 14 (kemampuan sedang)

dan siswa nomor urut 24 (kemampuan rendah). Sedangkan untuk kelompok selanjutnya dilakukan dengan langkah-langkah yang sama.

3. Tipe *STAD*

Menurut Taufik dan Muhammadi (2011:230) “Model *STAD* merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal”. Menurut Slavin dalam Rusman (2010:215) “Gagasan utama di belakang *STAD* adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru”. Sedangkan menurut Suryatno (2009:52) “Tipe *STAD* adalah metode pembelajaran kooperatif untuk mengelompokkan kemampuan campur yang melibatkan pengakuan tim dan tanggung jawab kelompok untuk pembelajaran individu anggota”. Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat diartikan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada aktifitas dan interaksi antar siswa untuk saling membantu menguasai materi pelajaran guna mencapai nilai yang maksimal.

Menurut Slavin (2005:143) ”*STAD* terdiri atas lima komponen utama, presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, rekognisi tim”. Menurut Rusman (2010:215) “langkah-langkah pembelajaran kooperatif model *STAD* yaitu (1) Penyampaian tujuan dan motivasi, (2) Pembagian kelompok, (3) Presentasi kelas, (4) Kegiatan belajar dalam

tim (Kerja Tim), (5) Kuis (Evaluasi), dan (6) Penghargaan presentasi tim”.

Menurut Suryatno (2009:52) *STAD* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengarahkan siswa untuk bergabung ke dalam kelompok.
2. Membuat kelompok heterogen (4-5 orang)
3. Mendiskusikan bahan belajar LKS modul secara kolaboratif
4. Mempresentasikan hasil kerja kelompok sehingga terjadi diskusi kelas
5. Mengadakan kuis individual dan membuat skor perkembangan tiap siswa atau kelompok.
6. Mengumumkan skor tim dan individual.
7. Memberikan penghargaan.

Menurut Taufik dan Muhammadi (2011:231) langkah-langkah model pembelajaran cooperative learning tipe *STAD* sebagai berikut:

1. Persiapan pembelajaran
Adapun yang perlu dilakukan pada tahap persiapan pembelajaran ini adalah:
 - a. Membagi para siswa ke dalam tim
 - b. Membangun tim.
2. Presentasi kelas/penyajian materi.
3. Tim
4. Kuis/tes
5. Penghitungan skor kemajuan individual dan tim

Tabel 3. Penskoran Kuis

Skor kuis	Poin pengembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5 poin
10 sampai 1 poin di bawah skor dasar	10 poin
Skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar	20 poin
Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30 poin
Pengerjaan sempurna (tanpa memperhatikan skor dasar)	30 poin

Sumber : Taufik dan Muhammadi (2011:235)

6. Penghargaan kelompok.
Berdasarkan perkembangan semua anggota kelompok, dapat dinyatakan dalam rumus berikut:

$$Nk = \frac{\text{jumlah total skor perkembangan anggota}}{\text{jumlah anggota kelompok yang ada}}$$

N_k = skor perkembangan kelompok

Dari perolehan skor pengembangan kelompok, kelompok diberikan penghargaan pernyataan sesuai dengan pendapat slavin (dalam taufina dan Muhamad 2011:237)

Three based on team scores, as follow:

Criterion (team avarage) Adward

15 *GOODTEAM*

20 *GREAT TEAM*

25 *SUPER TEAM*

Maksud dari pendapat tersebut, tingkat penghargaan

kelompok, seperti keterangan pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Penghargaan Kelompok

Skor Rata-rata Kelompok	Penghargaan
15	Baik
20	Hebat
25	Super

Sumber : *Taufik dan Muhammadi (2011:235)*

Menurut Asma (2008:51) “Kegiatan pembelajaran model *STAD* terdiri lima tahap, yaitu (1) Penyajian kelas, (2) Kegiatan belajar kelompok, (3) Pemeriksaan terhadap Hasil Kegiatan Kelompok, (4) Siswa Mengerjakan Soal-soal Tes secara Individual, (5) Pemeriksaan Hasil Tes, dan (6) Penghargaan kelompok”. Berdasarkan pendapat di atas maka dirangkum langkah-langkah model pembelajaran *STAD*: (1) Penyampaian tujuan dan motivasi (2) Pembagian kelompok secara heterogen (4-5 orang), (3) Presentasi dari guru (4) mendiskusikan Lembar Kerja Siswa (LKS) secara kolaboratif Dalam kerja kelompok guru memberikan LKS pada setiap kelompok. LKS adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKS biasanya berupa petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. (5) mempresentasikan hasil kelompok sehingga terjadi diskusi kelas, (6) Kuis

individual, (7) Mengumumkan rekor tim dan individual, (8) Memberikan penghargaan.

Menurut Aka (2012) kelebihan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *STAD* adalah sebagai berikut:

- a. Setiap siswa memiliki kesempatan untuk memberikan kontribusi yang substansial kepada kelompoknya, dan posisi anggota kelompok.
- b. Menggalakkan interaksi secara aktif dan positif dan kerja sama anggota kelompok menjadi lebih baik.
- c. Membantu siswa untuk memperoleh hubungan pertemanan lintas rasial yang lebih banyak.
- d. Melatih siswa dalam mengembangkan aspek kecakapan sosial di samping kecakapan kognitif.
- e. Peran guru juga menjadi lebih aktif dan lebih terfokus sebagai fasilitator, mediator, motivator dan evaluator.
- f. Dalam model ini, siswa memiliki dua bentuk tanggung jawab belajar. Yaitu belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar.
- g. Dalam model ini, siswa saling membelajarkan sesama siswa lainnya atau pembelajaran oleh rekan sebaya (*peerteaching*) yang lebih efektif daripada pembelajaran oleh guru.
- h. Pengelompokan siswa secara heterogen membuat kompetisi yang terjadi di kelas menjadi lebih hidup.
- i. Prestasi dan hasil belajar yang baik bisa didapatkan oleh semua anggota kelompok.
- j. Kuis yang terdapat pada langkah pembelajaran membuat siswa lebih termotivasi.
- k. Kuis tersebut juga meningkatkan tanggung jawab individu karena nilai akhir kelompok dipengaruhi nilai kuis yang dikerjakan secara individu.
- l. Adanya penghargaan dari guru, sehingga siswa lebih termotivasi untuk aktif dalam pembelajaran.
- m. Anggota kelompok dengan prestasi dan hasil belajar rendah memiliki tanggung jawab besar agar nilai yang didapatkan tidak rendah supaya nilai kelompok baik.
- n. Rusman (2011) menambahkan keunggulan model ini yaitu, siswa memiliki dua bentuk tanggung jawab belajar. Yaitu belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar.
- o. Siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya atau pembelajaran oleh rekan sebaya (*peerteaching*) yang lebih efektif daripada pembelajaran oleh guru.
- p. Model ini dapat mengurangi sifat individualistis siswa.

Kelemahan model pembelajaran *cooperative learning STAD* adalah sebagai berikut:

- a. Menggunakan model ini membutuhkan waktu yang relatif lama, dengan memperhatikan tiga langkah STAD yang menguras waktu seperti penyajian materi dari guru, kerja kelompok dan tes individual/kuis. Penggunaan waktu yang lebih lama dapat sedikit di minimalisir dengan menyediakan lembar kegiatan siswa (LKS) sehingga siswa dapat bekerja secara efektif dan efisien.
- b. Model ini memerlukan kemampuan khusus dari guru. Guru dituntut sebagai fasilitator, mediator, motivator dan evaluator.

Berdasarkan keterangan di atas, model pembelajaran *STAD* memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya antara lain dapat membangun kerja sama antar anggota kelompok, saling berbagi ilmu, siswa lebih aktif, bersemangat dan senang mengikuti pelajaran. Kelemahannya *STAD* antara lain membutuhkan waktu yang cukup lama dan memerlukan kemampuan khusus guru.

4. Belajar Diringi Musik

Musik mempengaruhi perasaan dan perasaan akan berpengaruh pada proses belajar mengajar. Jika perasaan senang proses belajar mengajar akan berjalan dengan lancar, begitu juga sebaliknya. Ketika belajar harus ada keseimbangan antara otak kiri dan otak kanan, apalagi untuk materi yang membutuhkan konsentrasi yang tinggi dan musik dapat menyeimbangkan fungsi otak kiri dan otak kanan. Ini berarti menyeimbangkan aspek intelektual dan emosional.

Otak kiri dan otak kanan walaupun kelihatannya simetris secara struktur, tapi keduanya mempunyai fungsi yang berbeda. Otak kiri

bertanggung jawab terhadap proses berfikir yang logis, berdasarkan realitas, mampu melakukan penafsiran secara abstrak, dan simbolis, cara berfikirnya sesuai untuk tugas-tugas verbal, menulis, membaca, menempatkan detail dan fakta. Menurut Bobbi De Porter (1999:37)“ Otak kanan lebih bersifat acak, kearah perasaan dan emosi, kesadaran yang berkenaan dengan perasaan (merasakan kehadiran suatu benda atau orang), pengenalan bentuk, pola, musik, kepekaan warna, kreativitas, visualisasi”. Bobbi De Porter (1999 :38) juga berpendapat bahwa “ Kedua belahan otak penting artinya orang yang memanfaatkan kedua belah otak ini cenderung seimbang dalam setiap aspek kehidupannya, belajar dapat dengan mudah bagi siswa karena siswa mempunyai pilihan untuk menggunakan bagian otak yang diperlukan dalam setiap pekerjaan yang dihadapi. Emosi yang positif akan mendorong kekuatan otak kearah yang lebih berhasil.”

De Porter dan Hernacki (2000:74) mengemukakan bahwa:

Dalam situasi otak kiri sedang bekerja seperti memperhatikan materi-materi baru musik akan membangkitkan reaksi otak kanan yang intuitif dan kreatif, otak kanan yang cenderung terganggu dalam proses belajar mengajar merupakan penyebab mengapa kita kadang-kadang melamun dan memperhatikan pemandangan ketika kita berniat konsentrasi. Memasang musik adalah cara efektif untuk menyibukan otak kanan kita ketika sedang berkonsentrasi pada aktifitas otak kiri.

Jadi dapat dikatakan bahwa musik merupakan makanan bagi otak kanan sehingga baik digunakan saat belajar, agar dapat menyeimbangkan kerja otak kanan dan otak kiri. Penggunaan otak yang tidak seimbang akan menimbulkan kelelahan dan kejenuhan, sehingga pembelajaran jadi terhalang, maka disinilah fungsi musik dalam proses belajar mengajar.

Demi terwujudnya pembelajaran yang menyenangkan dan tujuan pembelajaran tercapai, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan musik-musik klasik atau instrumen yang bernuansa santai. Siswa bisa menikmati pembelajaran dengan fokus dan rileks sambil menikmati musik yang sedang mereka dengar. Berdasarkan penjelasan tentang STAD dan pembelajaran dengan iringan musik diatas, maka penulis merumuskan pelaksanaan model STAD dengan iringan musik ini sebagai berikut :

- a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.
- b. Guru membagi siswa kedalam bentuk tim yang beranggotakan 4 sampai 5 orang.
- c. Guru menjelaskan materi pelajaran secara garis besar, agar pembelajaran menjadi terarah.
- d. Siswa diminta mendiskusikan latihan-latihan yang ada pada LKS sambil diperdengarkan musik dalam pelaksanaan pengerjaan LKS tersebut, guna mengoptimalkan kinerja otak kiri dan otak kanan siswa, dan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.
- e. Meminta siswa mengkomunikasikan didepan kelas hasil kerja kelompoknya, sehingga terjadilah diskusi kelas.
- f. Guru memberi kuis untuk nilai individu.
- g. Guru melakukan penghitungan skor bagi kelompok dan individu.
- h. Memberi penghargaan pada tiap-tiap kelompok dan individu yang memiliki nilai terbaik.

5. Hasil Belajar

Menurut Shadiq (2009:13) “Hasil belajar merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam hasil belajar dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat”. Berdasarkan kutipan tersebut hasil belajar adalah pemahaman yang ditunjukkan oleh siswa dalam melakukan prosedur yang mudah disesuaikan, teliti, efisien dan tepat.

Indikator yang menunjukkan hasil belajar dalam Shadiq (2009:13) adalah.

1. Menyatakan ulang sebuah hasil,
2. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan hasilnya,
3. Memberi contoh dan non contoh dari pembelajarannya,
4. Menyajikan hasil dalam berbagai bentuk representasi matematis,
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu hasil belajar,
6. Mengaplikasikan hasil atau algoritma pemecahan masalah.

Nana Sudjana (2008:22) mengemukakan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Secara garis besar, hasil belajar diklasifikasikan menjadi 3 ranah yaitu:

- a. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisa, dan evaluasi.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban tahu reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotor, berkenaan dengan hasil belajar

keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri dari enam aspek, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan

dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan dan ketetapan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

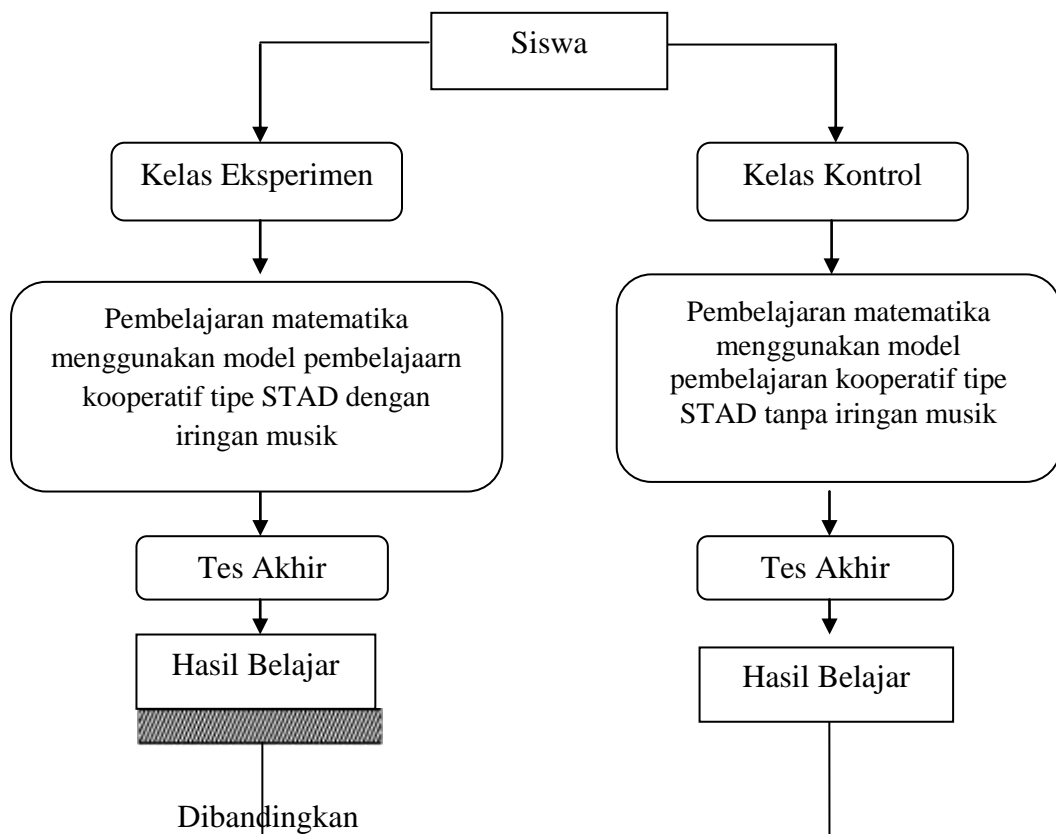
Berdasarkan pengertian di atas, hasil belajar yang akan diamati dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif. Bentuk penilaian berupa tes yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai isi atau materi yang telah diajarkan.

B. Kerangka Berpikir


Guru memiliki peranan penting dalam keberhasilan siswa menerima pelajaran, guru harus mampu memilih strategi, model, pendekatan, teknik dan media pembelajaran yang tepat agar pembelajaran menjadi menyenangkan dan lebih melibatkan siswa untuk lebih aktif sehingga hasil belajar menjadi lebih baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan seluruh siswa untuk lebih aktif adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dimana siswa ditempatkan dalam bentuk kelompok atau tim yang beranggotakan 4-5 orang, yang dikelompokkan berdasarkan kemampuan akademisnya. Masing-masing kelompok diberikan LKS untuk didiskusikan, diselesaikan secara berkelompok. Ketika siswa mengerjakan LKS, siswa diperdengarkan musik klasik atau instrumen agar suasana belajar lebih rileks dan menyenangkan. Musik klasik selain menciptakan suasana menyenangkan juga dapat menyeimbangkan kerja otak kiri dan otak kanan, sehingga siswa dapat belajar lebih baik dan tidak mudah jenuh. Setelah selesai diskusi kelompok, masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, kemudian siswa diberikan kuis untuk nilai

individu, di akhir pembelajaran guru mengumumkan skor kelompok atau individu dan memberi penghargaan terhadap kelompok atau individu yang memiliki nilai terbaik.

Jadi belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan iringan musik ini dapat membuat siswa lebih terlibat aktif, saling bekerja sama dengan temannya untuk menyelesaikan permasalahan sehingga belajar tidak hanya didominasi oleh guru, siswa bisa saling berbagi ilmu dengan suasana belajar yang lebih rileks sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan. Guru juga dapat mengetahui pemahaman individu siswa yang telah berdiskusi melalui kuis yang diberikan di akhir pembelajaran.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

 Ket : Peningkatan Hasil Belajar

C. Peneliti Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Asrodi dengan judul Penggunaan musik dan model pembelajaran kooperatif tipe team game tournaments (TGT) dalam upaya peningkatan aktivitas dan motivasi belajar matematika siswa. Hasil dari penelitian ini adalah terjadinya peningkatan aktivitas dan motivasi belajar siswa.

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah sama-sama menggunakan musik. Perbedaannya adalah pada penelitian ini penulis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang dilihat adalah hasil belajar siswa, sedangkan peneliti di atas menggunakan tipe TGT dan yang dilihat adalah aktivitas serta motivasi belajar matematika siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Hutri Mardekawati dengan judul “Studi Penggunaan Musik dalam Proses Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Kota Solok”. Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah sama-sama menggunakan menggunakan musik dan melihat hasil belajar siswa. Perbedaannya adalah penulis akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sedangkan peneliti sebelumnya tidak.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nurainaswati dengan judul “Upaya Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative* tipe *STAD* disertai Lks di Kelas VIII SMPN 1 X Koto Singkarak”. Hasil dari penelitian ini terjadi peningkatan Aktivitas dan Hasil belajar siswa. Persamaan penelitian di

atas dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Perbedaannya adalah peneliti sebelumnya tidak menggunakan musik dan yang dilihat adalah aktivitas serta hasil belajar matematika siswa sedangkan penulis hanya melihat hasil belajar siswa.

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “ Hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan iringan musik lebih baik dibandingkan STAD tanpa iringan musik di kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak.

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak lebih baik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan iringan musik dari pada tanpa iringan musik.

B. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain adalah:

1. Bagi siswa, siswa lebih tertarik dan senang belajar matematika, siswa benar-benar mengikuti proses pembelajaran dengan rasa senang sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih baik.
2. Bagi guru dan sekolah agar dapat berfungsi sebagai masukan informasi bagi sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan pada sekolah tersebut.
3. Manfaat bagi penulis adalah diharapkan dapat memberikan manfaat untuk menambah wawasan penulis tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan musik dalam mata pelajaran Matematika dan dapat menerapkannya di SMP. Selain itu sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir.
4. Bagi pembaca dan peneliti berikutnya penulisan ini dapat dijadikan referensi wawasan bagi peneliti berikutnya dan dapat juga sebagai panduan untuk peneliti yang melakukan penelitian sejenis.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Eksperimen Quasi. Menurut Sukmadinata (2011:207) "Eksperimen Quasi bisa digunakan minimal kalau dapat mengontrol satu variabel saja meskipun dalam keadaan matching, atau memasangkan/menjodohkan karakteristik, kalau bisa random lebih baik". Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan tersebut. Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas siswa yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelompok yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan iringan musik sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa iringan musik.

B. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah *Randomized Control Group Only Design* yang digambarkan oleh Suryabrata (2013:104) seperti yang terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	T	X ₁
Kontrol	–	X ₂

Sumber: Modifikasi Suryabrata (2013:104)

Keterangan:

T = Perlakuan dengan iringan musik

X₁ = Hasil belajar kelas eksperimen

X_2 = Hasil belajar kelas kontrol

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian Arikunto (2010 : 173). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak yang terdaftar pada semester 1 tahun pelajaran 2015/2016. Kecuali kelas VIIIa₁ dan VIIIa₂ karena merupakan kelas unggul. Jumlah populasi dapat dilihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6. Jumlah Siswa kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak Tahun Pelajaran 2015/2016

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII _B	29
2	VIII _C	26
3	VIII _D	29

Sumber : *Tata Usaha SMP Negeri 3 X Koto Singkarak*

2. Sampel

Menurut Arikunto (2010:174)“ Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sampel haruslah representatif dan menggambarkan seluruh karakteristik dari suatu populasi. Sesuai dengan masalah yang diteliti, maka dibutuhkan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan sebagai berikut :

- a. Mengumpulkan nilai ujian tengah semester 1 kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak tahun ajaran 2015/2016. Setelah itu dihitung rata-rata dan simpangan baku masing-masing kelas. (Lampiran 1 halaman 49)

b. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi terdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors* yang dikemukakan oleh Sudjana (2005:466), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari nilai baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan rumus

$$Z_1 = \frac{x_1 - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata

S = simpangan baku

X_1 = hasil belajar siswa

2. Mencari nilai $F(Z_i)$ pada tabel distribusi normal
3. Hitung harga proporsi

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z^1, Z^2, Z^3, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

4. Menghitung selisih $|F(Z_i) - S(Z_i)|$
5. Menggunakan nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ yang terbesar yang disebut L_{hitung}
6. Mencari L_{tabel} dengan rumus $(1 - \alpha ; n - 1)$ dengan $\alpha = 0,05$
7. Apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas kelas populasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Data Hasil Uji Normalitas Populasi

Kelas	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Hasil uji	Kriteria
$VIII_B$	29	0,1563	0,1634	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Data berdistribusi normal
$VIII_C$	26	0,1486	0,1706	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Data berdistribusi

					normal
$VIII_D$	29	0,1565	0,1634	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Data berdistribusi normal

Terlihat bahwa semua kelompok populasi berdistribusi normal. (Lampiran 2 halaman 50)

c. Melakukan uji homogenitas variansi populasi menggunakan uji Bartlett. Menurut Sudjana (2005:263) adapun langkah-langkah dari uji *Bartlett* adalah sebagai berikut.

1) Menghitung variansi gabungan dari semua populasi dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) S_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

2) Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log S^2) \sum (n_i - 1)$$

3) Untuk uji *Bartlett* digunakan uji *Chi-Kuadrat* (χ^2):

$$\chi^2 = (\ln 10) \left\{ B - \sum (n_i - 1) \log S_i^2 \right\}$$

Keterangan:

n_i = Jumlah anggota kelompok

S_i^2 = Variansi kelompok i

S^2 = Variansi gabungan dari semua sampel

B = *Bartlett*

χ^2 = *Chi-Kuadrat*

Kemudian harga χ^2_{hitung} dibandingkan dengan χ^2_{tabel} dengan taraf kepercayaan $(1-\alpha)$ dan $dk = (k-1)$. Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ semua populasi homogen.

4) Hasil penelitian didapat $\chi^2_{hitung} = 0,78$ sedangkan $\chi^2_{tabel} = 5,99$, karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} = 0,78 < 5,99$, berarti populasi memiliki variansi yang homogen dengan $\alpha = 0,05$. Setelah diketahui data homogen kemudian dilakukan pengambilan sampel dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Sampel yang diambil yaitu kelas VIIIb dengan jumlah 29 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIc dengan jumlah 26 orang sebagai kelas kontrol. (Lampiran 5 halaman 55)

D. Variabel dan Data

1. Variabel

Menurut Arikunto (2010 : 161) “Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Variabel dalam penelitian terdiri dari :

- a. Variabel bebas yaitu variabel yang diperkirakan berpengaruh terhadap variabel lain. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan iringan musik dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- b. Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas . variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak
- c. Variabel Kontrol dalam penelitian ini adalah materi Teorema Pythagoras.

2. Data

Menurut Arikunto (2010 : 161)“ Data adalah hasil penelitian peneliti baik yang berupa fakta ataupun angka “

- a. Jenis Data
 - 1) Data Primer, yaitu data hasil belajar matematika siswa melakukan tes akhir yang digunakan pada akhir materi pembelajaran.
 - 2) Data Sekunder, yaitu data jumlah siswa dan nilai Ujian Tengah Semester I matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak Tahun Pelajaran 2015/2016.
- b. Sumber Data
 - 1) Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak yang menjadi sampel penelitian.
 - 2) Sumber data sekunder diperoleh dari tata usaha dan guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak Tahun Pelajaran 2015/2016.

E. Prosedur Penelitian

Secara umum pelaksanaan penelitian dibagi atas dua tahap:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Mengurus izin penelitian
- b. Menyusun jadwal penelitian
- c. Menentukan populasi dan sampel.
- d. Menyusun silabus dan sistem penilaian
- e. Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk kelas eksperimen dan kontrol.
- f. Mempersiapkan LKS
- g. Membuat kisi-kisi soal tes akhir.

- h. Membuat soal dan pedoman jawaban soal tes akhir.
- i. Memvalidasi semua perangkat dengan Bapak Afrahamiryo, M.Pd, Ibu Reno Warni Pratiwi, S.Si, M.Pd dan Bapak Yetrizal, S.Pd.

2. Tahap Pelaksanaan

Tabel 8. Tahap pelaksanaan kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	2
Pendahuluan (± 10 menit)	Pendahuluan (± 10 menit)
Guru mempersiapkan keadaan kelas.	Guru mempersiapkan keadaan kelas.
Guru menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan dan memotivasi siswa.	Guru menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan dan memotivasi siswa.
Kegiatan Inti (± 70 Menit)	Kegiatan Inti (± 70 Menit)
Guru memberikan apersepsi kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan	Guru memberikan apersepsi kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan
Guru mendudukan siswa dalam bentuk tim yang beranggotakan 4-5 orang berdasarkan kemampuan akademis	Guru mendudukan siswa dalam bentuk tim yang beranggotakan 4-5 orang berdasarkan kemampuan akademis
Guru menjelaskan materi secara garis besar sebagai pengantar agar pembelajaran tidak melenceng	Guru menjelaskan materi secara garis besar sebagai pengantar agar pembelajaran tidak melenceng
Guru membagikan LKS pada tiap-tiap kelompok	Guru membagikan LKS pada tiap-tiap kelompok
Guru memutar musik dengan menggunakan laptop dan speaker kecil selama pengerjaan LKS	Tanpa diiringi musik.
Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi kelompok	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi kelompok
Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok
Guru memberikan kuis individual	Guru memberikan kuis individual
Mengumumkan skor individu atau kelompok	Mengumumkan skor individu atau kelompok
Memberikan penghargaan	Memberikan penghargaan
Penutup (± 10 menit)	Penutup (± 10 menit)
Guru membimbing siswa	Guru membimbing siswa

menyimpulkan materi pelajaran, memberikan tugas rumah dan memerintah siswa untuk membaca materi berikutnya di rumah.	menyimpulkan materi pelajaran, memberikan tugas rumah dan memerintah siswa untuk membaca materi berikutnya di rumah.
--	--

F. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto dalam Albone, dkk (2009:84) “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes hasil belajar diberikan pada akhir pembelajaran. Tes ini digunakan untuk mengukur pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki siswa. Tes yang digunakan berbentuk uraian. Untuk mendapatkan tes yang lebih baik maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penyusunan tes

Penyusunan soal tes dilakukan dengan membuat kisi-kisi tes terlebih dahulu. Kisi-kisi tes dibuat dengan pedoman pada materi pokok yang diajarkan. Arikunto (2009:153) mengemukakan ada beberapa langkah dalam penyusunan tes, yaitu “a) Menentukan tujuan mengadakan tes b) mengadakan pembatasan terhadap bahan yang akan diteskan c) merumuskan tujuan instruksional dari setiap bagian bahan d) menderetkan semua aspek tingkah laku dalam tabel persiapan”.

2. Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Tes dikatakan valid apabila telah dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas yang

digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi atau validitas kurikulum. Arikunto (2009:67) menyatakan bahwa. “Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila dapat mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Oleh karena materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum maka validitas isi ini sering juga disebut validitas kurikulum”. Berdasarkan kutipan di atas, bahwa validitas isi yaitu penyesuaian soal yang diberikan dengan materi yang diajarkan serta sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Sebagai validator adalah dua orang dosen dan satu orang praktisi atau guru.

3. Melaksanakan Uji Coba Tes

Hasil dari suatu penelitian dapat dipercaya apabila data yang digunakan betul-betul akurat atau sudah memiliki validitas, indeks kesukaran soal, daya pembeda dan reliabilitas yang tinggi. Agar soal memiliki kriteria yang baik, maka soal tersebut diuji cobakan terlebih dahulu dan kemudian dianalisis untuk mendapatkan soal yang mana yang memenuhi kriteria tersebut. Uji coba tes akan dilakukan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 X Koto Singkarak karena sekolah tersebut mempunyai KKM yang mendekati sama dengan sekolah penelitian.

4. Analisis Butir Soal

Menurut Arikunto (2009:206) “Tujuan analisa butir soal yaitu untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang baik, kurang baik dan soal yang jelek. Dengan analisis soal dapat diperoleh informasi tentang

kekurangan soal dan petunjuk untuk mengadakan perbaikan”. Sebuah soal dikatakan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi persyaratan.

a. Tingkat Kesukaran (TK)

Tingkat kesukaran soal digunakan sebagai salah satu syarat untuk menunjukkan butir soal yang rendah, sedang dan sukar. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Menurut Depdiknas (2008:10) “Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks”. Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal digunakan rumus yang dikemukakan oleh Depdiknas (2008:10) yaitu:

$$Mean = \frac{\text{Jumlah skor pada suatu soal}}{\text{Jumlah peserta didik yang mengikuti tes}}$$

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ maksimum}$$

Keterangan:

Skor Maksimum: Skor tertinggi yang telah ditetapkan pada nomor butir soal (pada penskoran)

Tabel 9 . Proporsi Tingkat Kesukaran Soal

Proporsi	Kualifikasi Soal
$0,00 \leq TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah

Sumber: Modifikasi Depdiknas (2008:10)

Dari analisis tingkat kesukaran soal nomor 1, 2, 3, 4, 5a, 5b, 5c, 6a, 8 mudah dan soal nomor 6b, 7 sedang. (Lampiran 19 halaman 115)

b. Daya Pembeda (DP)

Daya pembeda soal adalah angka yang menunjukkan perbedaan kelompok tinggi dengan kelompok rendah. Depdiknas (2008:12) mengemukakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\text{mean kelas atas} - \text{mean kelas bawah}}{\text{skor maksimum soal}}$$

Tabel 10. Kriteria Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda Soal	Kriteria
$0,39 < DP \leq 1,00$	Soal diterima baik
$0,29 < DP \leq 0,39$	Soal diterima tetapi perlu diperbaiki
$0,19 < DP \leq 0,29$	Soal diperbaiki
$0,00 \leq DP \leq 0,19$	Soal tidak dipakai

Sumber: Modifikasi Depdiknas (2008: 13)

Dari hasil analisis daya pembeda (DP) soal nomor 6a, 6b, 7 diterima baik, soal nomor 2, 4, 5a, 5b, 5c, 8 diperbaiki dan soal nomor 1, 3 tidak dipakai. (Lampiran 20 halaman 116).

c. Reliabilitas Tes

Menurut Arikunto (2009:86) “Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap”. Untuk mengukur reliabilitas tes digunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2009:109), yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dengan:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes

n = Banyak butir soal

σ_t^2 = Variansi total

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah variansi skor tiap-tiap item

$\sum x$ = Jumlah skor butir soal

$\sum x_t^2$ = Jumlah kuadrat total butir soal

N = Jumlah siswa.

Tabel 11 . Kriteria Reliabilitas Soal

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
$r_{11} = 1$	Sempurna
$0,80 < r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2009:75)

Kriteria yang akan digunakan pada penelitian ini adalah $0,80 \leq r_{11} < 1,00$. Hasil analisis reliabilitas tes uji coba soal adalah 0,843. Hasil ini menunjukkan bahwa tes memiliki reliabilitas sangat tinggi, perhitungan lebih lengkap dapat dilihat pada (Lampiran 22 halaman 118)

G. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan apakah diterima atau ditolak. Untuk menganalisis data hasil penelitian digunakan uji-t. Sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas terhadap kelas sampel. Karena uji normalitas dan uji homogenitas merupakan syarat perlu dari uji-t.

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah kelompok sampel berasal dari populasi berdistributif normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors*, yang dikemukakan Sudjana (2005:466), yaitu:

- 1) Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan angka baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ dengan

$$\text{rumus: } Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata

S = simpangan baku

X_1 = hasil belajar siswa

- 2) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, dihitung peluang, $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$
- 3) Hitung harga proporsi

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- 4) Hitung selisih $F(Z_i)$ dengan $S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- 5) Ambil harga yang paling besar antara harga mutlak selisih tersebut, disebut L_0 .
- 6) Bandingkan L_0 dengan nilai kritis L_{tabel} yang terdapat pada tabel pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kriteria H_0 diterima yaitu populasi berdistribusi normal jika $L_0 < L_{tabel}$.
- 7) Dari hasil penelitian didapatkan kedua kelas sampel berdistribusi normal yaitu untuk kelas eksperimen dengan $n = 29$, $L_{hitung} = 0,1215 < L_{tabel} = 0,1634$, maka data berdistribusi normal. Kelas

kontrol dengan $n = 26$, $L_{hitung} = 0,1437 < L_{tabel} = 0,1706$,
maka data berdistribusi normal. (Lampiran 27- 28 halaman 129).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelas sampel mempunyai variansi homogen atau tidak. Uji yang akan digunakan adalah uji F, Sudjana (2005:249):

1. Dicari dengan varians masing-masing data kemudian dihitung

$$\text{harga F dengan } F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

F = perbandingan antara variansi terbesar dengan variansi terkecil.

S_1^2 = variansi hasil belajar terbesar

S_2^2 = variansi hasil belajar terkecil

2. Bandingkan harga F tersebut dengan harga F yang terdapat pada daftar distribusi F dengan taraf signifikan 0,05 dan $dk_{pembilang} = n_1 - 1$, $dk_{penyebut} = n_2 - 1$. Bila harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti kelompok data yang mempunyai variansi yang homogen.
3. Dari hasil penelitian diperoleh $F_{hitung} 1,59 < F_{tabel} 1,95$.

H_0 diterima dengan kata lain variansi homogen. (Lampiran 29 halaman 131)

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah untuk menghasilkan suatu keputusan, yaitu menerima atau menolak hipotesis yang telah ditentukan. Prosedur pengujian hipotesis adalah :

a. Menentukan Formulasi Hipotesis

1. Hipotesis statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata-rata belajar kelas eksperimen

μ_2 = rata-rata belajar kelas kontrol

2. Hipotesis Penelitian

H_0 : Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan iringan musik sama dengan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* tanpa iringan musik.

H_1 : Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan iringan musik lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* tanpa iringan musik.

b. Menentukan Taraf Signifikan

Taraf signifikan yang digunakan pada penelitian ini adalah $\alpha = 0,05$,

$$dk = n_1 + n_2 - 2.$$

3. Menentukan Kriteria Pengujian Hipotesis

Rumus untuk menguji kebenaran hipotesis berdasarkan:

Data berdistribusi normal dan variansi homogen maka digunakan Uji-*t* seperti yang dikemukakan Sudjana (2005:239) sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan

$$S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

\bar{X}_2 = Nilai rata-rata kelompok kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelompok kontrol

s_1^2 = Variansi kelompok eksperimen

s_2^2 = Variansi kelompok kontrol

S = Simpangan baku kedua kelompok data

Kriteria pengujian adalah: terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$ dimana $t_{1-\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan dk = $n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1 - \alpha)$. Maka hipotesis dinyatakan diterima. Dari hasil analisis data didapatkan $t_{hitung} = 2,3$ dan $t_{tabel} = 1,67$, $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis dinyatakan diterima dalam arti hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran koopeatif tipe STAD dengan iringan musik lebih baik daripada tanpa iringan musik. (Lampiran 30 halaman 132).

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen kuasi yang terbagi dalam 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, penulis menentukan materi pelajaran dan mempersiapkan instrumen penelitian. Materi yang dipilih adalah "teorema pythagoras". Penulis memilih materi tersebut karena materi tersebut sesuai dengan jadwal penelitian yang telah ditetapkan.

Pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan iringan musik pada siswa kelas VIII_b SMP Negeri 3 X Koto Singkarak Tahun Pelajaran 2015/2016, sedangkan pada kelas kontrol VIII_c menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* tanpa iringan musik. Pada akhir penelitian diberikan tes yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes akhir diberikan kepada kedua kelas sampel untuk melihat hasil belajar matematika siswa . Soal tes akhir berbentuk soal uraian yang terdiri dari enam butir soal. Siswa diberi waktu mengerjakan soal selama 60 menit.

Data hasil belajar pada penelitian ini diperoleh dari tes akhir kedua kelas sampel. Tes akhir terdiri dari 6 butir soal uraian yang diikuti oleh 29 orang siswa untuk kelas eksperimen dan 26 orang siswa untuk kelas kontrol. Data distribusi hasil belajar masing-masing kelas dapat dilihat pada (Lampiran 26 halaman 128). Hasil analisis yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Data Hasil Tes Akhir Kelas Sampel

Kelas	N	Nilai Maks	Nilai Min	\bar{X}	S	S ²
Eksperimen	9	100	35	76	17,94	321,84
Kontrol	6	96	40	67	14,19	201,36

Dari Tabel 10, dapat dilihat perbedaan rata-rata nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata kelas eksperimen adalah 76 sedangkan kelas kontrol 67

B. Analisis Data

1. Analisis Hasil Belajar

Data yang didapat dari penelitian ini adalah data nilai tes akhir dari kedua kelas sampel. Untuk menarik kesimpulan dari data tes hasil belajar, maka dilakukan analisis secara statistik. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Persyaratan Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat apakah data hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Lilliefors*, dengan kriteria H_0 diterima jika $L_0 < L_{\text{tabel}}$ dengan taraf nyata 0,05 Hasil uji normalitas data dari kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Hasil Uji	Kriteria
Eksperimen	9	0,1215	0,1634	$L_0 < L_{\text{tabel}}$	Data berdistribusi normal
Kontrol	6	0,1437	0,1706	$L_0 < L_{\text{tabel}}$	

Dari Tabel 13 didapat bahwa data hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas variansi bertujuan untuk melihat apakah data hasil belajar kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Berdasarkan analisis data didapat $F_{hitung} = 1,59$ dan kemudian ditentukan harga F_{tabel} dengan melihat tabel distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan dk pembilang 29 dan dk penyebut 26, diperoleh harga F_{tabel} yaitu $F(0,05;28;25) = 1,95$. Dari analisis data didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga data hasil belajar kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Pada kedua kelas sampel tersebut dilakukan uji persamaan dua rata-rata (uji satu pihak), sesuai dengan teknik analisis data yang dikemukakan, statistik uji yang digunakan adalah uji t (Lampiran 30 halaman 132). Dari penelitian didapat $t_{hitung} = 2,3$ dan $t_{tabel} = 1,67$, sehingga dapat dikatakan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak. Artinya hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* diiringi musik lebih baik dari pada tanpa iringan musik.

C. Pembahasan

Berdasarkan penelitian dilakukan pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan iringan musik, memperlihatkan bahwa siswa lebih banyak terlibat dan lebih aktif. Bahkan tiap-tiap kelompok saling berlomba untuk menjadi yang pertama selesai mengerjakan latihan yang diberikan agar bisa tampil di depan kelas, dan mendapat pujian serta tepuk tangan dari guru dan kelompok lain. Pembagian kelompok yang campur membuat suasana belajar jadi lebih hidup, karena anggota kelompok saling membantu satu-sama lain, sehingga pembelajaran tidak lagi didominasi oleh guru. Sebelum pembelajaran dimulai, siswa selalu diingatkan tentang kuis individu yang akan mempengaruhi nilai kelompok, sehingga siswa yang tidak paham lebih giat bertanya pada anggota kelompoknya yang lebih paham, begitu juga sebaliknya, siswa yang lebih paham dengan materi memiliki tanggung jawab terhadap anggota kelompoknya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Taufik dan Muhammadiyah (2011:230) “Model *STAD* merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal”.

Ketika siswa mendiskusikan LKS, siswa diperdengarkan musik instrumen dan klasik. Pada pertemuan pertama, siswa belajar diiringi musik instrumen *the moment* (Kenny G) karena musiknya lembut dan menyenangkan, siswa terlihat senang dan menyukainya, namun setelah beberapa kali mendengarkan musik tersebut ada beberapa siswa yang meminta agar musiknya diganti, sehingga peneliti harus menyiapkan beberapa musik instrumen (klasik, jazz)

agar siswa tidak jenuh. Musik yang paling sering digunakan adalah musik instrument *heart and soul* (Kenny G), karena pada saat mendengarkan musik tersebut suasana kelas lebih tenang namun tetap bersemangat. Belajar dengan diiringi musik membuat siswa gembira sehingga siswa lebih bersemangat, tidak mudah jenuh dan bosan.

Setelah berdiskusi secara berkelompok, guru mengacak nama-nama siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas sehingga terjadi diskusi kelas. Siswa diminta duduk kembali pada bangku awal, karena akan diadakan kuis, dimana siswa mengerjakan sendiri-sendiri. Melalui nilai kuis, penulis dapat mengetahui siswa yang belum memahami materi, sehingga untuk pertemuan berikutnya, siswa yang mendapat nilai rendah diberi perhatian yang lebih. Selanjutnya guru meminta siswa membuat kesimpulan atas pelajaran yang dipelajari, serta mengumumkan kelompok terbaik pada pertemuan itu dan memberikan pujian. Namun untuk skor kemajuan kelompok dari tiap-tiap pertemuan akan diumumkan dan diberi hadiah pada pertemuan terakhir setelah diadakan tes akhir. Tes akhir dilaksanakan setelah materi setelah satu kompetensi dasar selesai dipelajari, dalam menjawab soal tes yang diberikan kepada siswa, siswa sudah mampu memenuhi indikator pencapaian kompetensi dengan baik namun masih ada kesalahan. Berikut ini hasil kerja siswa pada tes akhir pada soal nomor 5.

5 Ditet : $AC = 10 \text{ cm}$
 $\angle BAC = 45^\circ$
 Dit : AB
 Jawab :
 AB
 $\rightarrow AC : AB = \sqrt{2} : 1$
 $10 : AB = \sqrt{2} : 1$
 $10 = AB\sqrt{2}$
 $\sqrt{2}AB = 10$
 $AB = \frac{10}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$
 $= \frac{10\sqrt{2}}{2} = 5\sqrt{2}$

Gambar 2. Jawaban Nomor 5 Kelas Eksperimen.

Pada kelas kontrol yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang sama langkahnya dengan kelas eksperimen tetapi pada kelas kontrol siswa mengerjakan LKS tanpa diiringi musik. Berikut ini hasil kerja siswa pada tes akhir pada soal nomor 5.

5 7
 $AC = 10 \text{ cm}$
 $\angle BAC = 45^\circ$
 AB
 $AB : AC = 1 : \sqrt{2}$
 $AB : 10 = 1 : \sqrt{2}$
 $AB = 10\sqrt{2}$

Gambar 3. Jawaban Nomor 5 Kelas Kontrol

Berdasarkan analisis hasil penelitian, terlihat bahwa hasil belajar matematika kelas eksperimen yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan iringan musik lebih baik dari pada hasil belajar matematika kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *STAD* tanpa iringan musik. Banyak siswa yang tuntas pada kelas eksperimen adalah 18

orang sedangkan kelas kontrol sebanyak 7 orang. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 76 dengan presentase ketuntasan 62,07%, sedangkan rata-rata tes akhir kelas kontrol adalah 67 dengan presentase ketuntasan 26,92%. Demikian dapat dikatakan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar kelas kontrol.

D. Kendala

Selama melakukan penelitian, ada beberapa kendala yang dihadapi yaitu:

- a. Pada pertemuan pertama saat pembagian kelompok, ada beberapa siswa yang tidak setuju dengan kelompok yang diberikan. Hal ini terjadi karena siswa belum pernah belajar secara berkelompok dan lebih terbiasa dengan teman sebangkunya, sehingga siswa berpikir tidak akan bisa bekerja sama dengan kelompoknya. Solusi dari permasalahan ini adalah siswa diberi penguatan dan motivasi bahwa siswa-siswa tersebut mampu bekerja sama dalam kelompok dengan baik dan akan saling akrab satu sama lain. Terlihat dari pertemuan pertama sampai terakhir para anggota tiap kelompok makin akrab dan bisa saling berbagi ilmu dengan anggota kelompoknya.
- b. Pada pertemuan ke 2 peneliti menemukan kendala dalam mengelola waktu. Hal ini terjadi karena siswa yang kurang bisa meminimalkan waktu untuk mengatur tempat duduk, sehingga waktu belajar terpakai untuk mengatur tempat duduk siswa. Akibatnya tidak semua soal latihan bisa dibahas di depan kelas, hanya soal yang dianggap sulit oleh siswa. Solusi dari permasalahan ini peneliti mengharuskan siswa untuk mengatur tempat duduk sebelum peneliti masuk kelas, agar tidak banyak menghabiskan waktu.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data diperoleh kesimpulan yaitu hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan iringan musik lebih baik dari pada tanpa iringan musik. Ini berarti hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan iringan musik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penulis mengemukakan beberapa saran, antara lain:

1. Bagi guru matematika

Bagi guru khususnya guru matematika disarankan untuk menggunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi agar siswa tidak bosan dengan gaya belajar yang monoton. Ada baiknya menggunakan musik dalam belajar agar siswa bisa belajar dengan suasana yang menyenangkan dan bersemangat.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan kepada penulis selanjutnya untuk melakukan penelitian pada materi yang lebih luas dengan jumlah populasi yang lebih besar, karena penelitian ini masih terbatas pada materi teorema pythagoras.

DAFTAR RUJUKAN

- Albone, Abdul Aziz. 2009. *Panduan Penyusunan Proposal Penelitian dengan Mudah*. Padang: Yayasan Jihadul Khair Center.
- Aka, Kukuh Andri. 2012. *Kelebihan dan Kelemahan Model STAD*. <http://belajarpendidikanku.blogspot.com>. Diakses tanggal 25 Agustus 2015.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asma, Nur. 2008. *Model Pembelajaran Cooperative*. Padang: UNP.
- Depdiknas. 2008. *Perangkat Penilaian KTSP SMA, Panduan Analisis Butir Soal*. Jakarta : Depdiknas.
- De Porter, Bobbi dan Mike Henackli. 2000. *Quantum learning* . Bandung : Kaifa.
- Lie, Anita. 2002. *Mempraktikkan Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Shadiq, Fadjar. 2009. Yogyakarta : *Kemahiran Matematika*.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana, Nana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Rosdakarya Remaja .
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiono. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : UPI .
- Sukmadinata, Nana Syaodin. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, Agus. 2009. *Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryabrata, Sumadi. 2013. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Grafindo Persada.

- Suryatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya.
- Taufik, Taufina dan Muhammadi. 2011. *Mozaik Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Uno, Hamzah.B dan Nurdin Mohammad. 2014. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta : BumiAksara.
- Weri, Ramadanus. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan dengan Iringan Musik terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Kelas IX SMAN 1 Nan Sabaris*. Skripsi. Lubuk Alung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Yayasan Dharma Bakti Lubuk Alung.
- Witri, Yuliyani. 2011. *Pemanfaatan Musik Dalam Proses Belajar Mengajar*. <http://pemanfaatanmusikdalamprosesbelajar>. Blogspot. Com. Diakses tanggal 5 mei 2015.



UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN
Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat (LP3M)
Kampus I Jln. Jendral Sudirman No. 6 Telp. 0755-20565
Kampus II Jln. Raya Koto Baru No. 7 Kec. Kubung Kab. Solok Telp. 0755-20127

Surat Tugas

No. ^{14.9}/ST-P/LP3M-UMMY/IX-2018

Kepala Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat (LP3M) Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok, dengan ini menugaskan kepada:

Nama : Hana Adhia, S.Si., M.Pd.
NIDN : 1002108404
Tempat/Tanggal Lahir : Padang / 02 Oktober 1984
Pangkat/Golongan Ruang : Penata / IIIc
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Alamat : Jln. Perumahan Kehutanan Blok H No.4, Gn. Sarik

Untuk melaksanakan kegiatan Penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Iringan Musik terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak”** pada Tahun Akademik 2018/2019.

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Solok, 14 September 2018

Kepala LP3M UMMY

DR. Wahyu Indah Mursalini, SE. MM.

NIDN. 1019017402