

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 772/ Pendidikan Matematika

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN**



**STUDI PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
STRATEGI KREATIF PRODUKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 2 KUBUNG KABUPATEN SOLOK**

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

TIM PENGUSUL:

**Roza Zaimil, S.Pd.I., M.Pd. / 1014068602/ Ketua
Roni Ardianto /- / Anggota**

**UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN SOLOK
AGUSTUS 2021**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : **Studi Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Kreatif Produktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok**

2. Bidang Penelitian : Pendidikan Matematika
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Roza Zaimil, S.Pd.I., M.Pd.
 - b. NIDN : 1014068602
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor
 - d. Program Studi : Pendidikan Matematika
 - e. Nomor HP : 082283500280
 - f. Alamat Surel : rozazaimil1406@gmail.com
4. Anggota Tim
 - a. Nama Lengkap : Roni Ardianto
 - b. NIDN : -
5. Perguruan Tinggi : Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
6. Tahun Pelaksanaan : 2021
7. Sumber Dana : Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
8. Biaya Tahun Berjalan : Rp. 6.500.000,-
9. Jumlah Biaya yang diusulkan : Rp. 6.500.000,-



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

Solok, 15 Agustus 2021

Peneliti,

Roza Zaimil, S.Pd.I., M.Pd.
NIDN. 1014068602



DR. Wahyu Indah Mursalini, SE., MM.
NIDN. 1019017402

RINGKASAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Kubung. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Hipotesis dalam penelitian ini adalah: hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah *quasy* eksperimen, populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 2 Kubung Tahun Pelajaran 2012-2013 yang terdiri dari 8 kelas. Teknik dalam menentukan sampel dilakukan secara acak, yang menjadi sampelnya adalah siswa kelas VII_F sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII_H sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika adalah uraian terstruktur dengan reliabilitas tes = 0,84. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji kesamaan dua rata-rata satu pihak. Rata-rata tes akhir siswa kelas eksperimen adalah 75,21 dan kelas kontrol adalah 66,00. Pengolahan data hasil tes akhir untuk uji hipotesis menggunakan uji-*t*. Berdasarkan perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 1,80$ dan $t_{tabel} = 1,69$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan 95% ini berarti H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMPN 2 Kubung tahun pelajaran 2012/2013.

Kata Kunci: strategi, kreatif, produktif

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: **Studi Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Kreatif Produktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok.**

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, Agustus 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
RINGKASAN	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Urgensi Penelitian	4
D. Luaran.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	6
1. Pembelajaran Matematika	6
2. Pembelajaran kooperatif.....	9
3. Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif.....	12
4. Pembelajaran Konvensional	14
5. Hasil Belajar	15
B. Kerangka Pemikiran	16
C. Penelitian yang Relevan	18
D. Hipotesis Penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	21
B. Populasi dan Sampel	22
C. Variabel dan Data	24
D. Prosedur Penelitian	25

E. Instrumen Penelitian	29
F. Studi Dokumentasi	33
G. Teknik Analisis Data	34
BAB III HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	38
B. Analisis Data	38
C. Pembahasan	40
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR RUJUKAN	45

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah dan mempunyai peranan besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan lainnya, seperti fisika, kimia, ekonomi, arsitektur, dan lainnya. Matematika juga dapat melatih siswa untuk berpikir logis, kritis, dan sistematis dalam pemecahan masalah. Selain itu, matematika dapat mengembangkan kemampuan bernalar dan berpikir sebagai bekal utama untuk mengembangkan diri demi mencapai keberhasilan. Matematika juga sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari karena dapat memecahkan masalah yang dihadapi manusia.

Menyadari pentingnya peranan matematika, agar hasil belajar matematika meningkat perlu mendapat perhatian yang serius dari berbagai pihak. Pemerintah selalu berusaha untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika disetiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Untuk mewujudkan itu semua pemerintah telah melakukan berbagai usaha diantaranya penyempurnaan kurikulum, mengadakan penataran untuk para guru, serta perbaikan sarana dan prasarana pendidikan. Namun dalam kenyataannya, hasil belajar matematika yang dicapai siswa masih rendah.

Berdasarkan observasi penulis selama Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) di SMPN 2 Kubung pada tanggal 12 September sampai 18 Desember

2012, pembelajaran matematika belum dapat dikatakan berhasil. Hal ini terlihat dari pembelajaran masih didominasi oleh siswa-siswa yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi sehingga siswa yang lain tidak aktif dalam belajar. Sebagian besar dari mereka hanya bertindak sebagai pendengar. Siswa tidak berani bertanya walaupun belum memahami materi pelajaran yang sedang dipelajari, jika diberikan Pekerjaan Rumah (PR) sebagian siswa malas mengerjakannya dan hanya menyalin PR temannya, sehingga banyak siswa tidak bisa mempertanggung jawabkan pekerjaannya.

Berdasarkan wawancara dengan guru SMPN 2 Kubung pada tanggal 12 Septembers 2012 sebagian besar siswa tidak senang belajar matematika. Siswa beranggapan bahwa matematika itu sulit dan membosankan. Hal ini terlihat dari aktivitas proses pembelajaran masih berlangsung satu arah, yaitu dari guru ke siswa. Guru masih menjadi pusat kegiatan belajar di kelas. Fungsi dan peranan guru menjadi sangat dominan, siswa hanya menyimak dan mendengarkan informasi atau pengetahuan yang diberikan guru. Ini menjadikan kondisi yang tidak proporsional. Guru sangat aktif tetapi sebaliknya siswa menjadi pasif, tidak kreatif, dan tidak berinisiatif untuk berusaha mempelajari sendiri materi yang akan dipelajari, sehingga siswa kurang memahami konsep matematika. Kondisi ini berakibat pada rendahnya hasil belajar matematika siswa atau berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok yaitu 75. Berikut ini adalah rata-rata dan persentase ketuntasan belajar Ulangan Harian I matematika siswa pada kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok.

Tabel 1 :Rata-rata dan Persentase Ketuntasan Belajar Matematika Siswa pada Ulangan Harian I Semester I Siswa Kelas VII SMPN 2 Kubung Tahun Pelajaran 2012/2013

Kelas	Jumlah Siswa	Ketuntasan				Rata-rata Nilai
		Tuntas		Tidak Tuntas		
		Σ	%	Σ	%	
VII _A	20	2	10,00	18	90,00	45,75
VII _B	20	1	05,00	19	95,00	41,75
VII _C	19	1	05,00	18	95,00	41,05
VII _D	20	0	00,00	20	100,00	45,50
VII _E	20	5	25,00	15	75,00	66,25
VII _F	19	9	47,36	10	52,64	64,21
VII _G	20	3	15,00	17	85,00	47,00
VII _H	17	0	00,00	17	100,00	41,76

Sumber: Guru Mata Pelajaran Matematika SMPN 2 Kubung

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa persentase nilai hasil belajar matematika siswa masih berada 50% dibawah KKM yang telah ditetapkan oleh SMPN 2 Kubung. Keadaan pembelajaran seperti ini tentu saja tidak bisa dibiarkan terus menerus. Guru perlu merancang model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kemampuan siswa yang beragam agar matematika yang selama ini dianggap sulit menjadi pelajaran yang diminati dan menyenangkan bagi siswa.

Guru matematika telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi permasalahan di atas. Diantaranya, guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika, kemudian guru menggunakan teknik tanya jawab antar kelompok. Namun hasil yang diperoleh belum maksimal. Untuk itu penulis berusaha menemukan model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan di atas. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Adapun tipe dari model pembelajaran kooperatif yang ingin penulis uji cobakan adalah model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif. Model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif merupakan salah satu alternatif yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Siswa dapat bekerjasama dalam kelompok kecil yang saling membantu untuk meningkatkan kreativitasnya. Pada model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif ini, guru tidak menjelaskan materi pelajaran tetapi siswa yang aktif mempelajari serta menemukan konsep, rumus matematika secara individu maupun kelompok dan di bawah bimbingan guru. Dengan model pembelajaran ini siswa akan aktif dan kreatif dalam belajar matematika. Sehingga dapat menghasilkan suatu produk kreatif sebagai gambaran pemahaman terhadap materi yang dipelajarinya.

Keunggulan strategi kreatif dan produktif adalah siswa tidak terlalu menggantungkan diri pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan diri dan kemampuan berpikir sendiri, dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan, memberdayakan siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar, dan meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis melakukan penelitian dengan judul **Studi Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Kreatif Produktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok.**

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok?”.

C. Urgensi Penelitian

Pentingnya penelitian ini adalah sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.

D. Luaran

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

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan suatu proses aktif dari setiap individu. Seorang mengalami proses perubahan tingkah laku bila melakukan proses belajar. Menurut Suherman (2003:7), “Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman”. Melalui proses belajar siswa dapat berinteraksi dengan lingkungan, memiliki keterampilan, dan kecakapan hidup. Interaksi siswa dengan lingkungan dalam proses belajar sangat berpengaruh terhadap keterampilan dan kecakapan hidup yang diperoleh siswa.

Hal ini dipertegas oleh Slameto (2003:2) bahwa: “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Jadi seseorang mengalami proses belajar apabila ada perubahan tingkah laku pada diri individu.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat dikatakan bahwa belajar merupakan suatu proses untuk memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru yang menghasilkan perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik dibandingkan sebelum mengalami proses belajar. Hal ini tidak terlepas dari usaha individu itu dalam berinteraksi dengan individu lain dan lingkungannya.

Proses pembelajaran terjadi ketika ada interaksi antara guru dengan siswa, sehingga antara keduanya terjadi hubungan timbal balik. Menurut Trianto (2010:17), “Pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya, mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Mengajar pada hakikatnya tidak lebih dari sekedar menolong para siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap serta ide dan operasi yang menjurus kepada perubahan tingkah laku dan pertumbuhan siswa”. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2004:44) “Mengajar merupakan menyampaikan pengetahuan kepada siswa atau murid di sekolah”. Unsur terpenting dalam mengajar adalah mengarahkan siswa belajar. Cara mengajar guru yang baik merupakan kunci dan prasarat bagi siswa untuk belajar dengan baik. Salah satu tolak ukur bahwa siswa telah belajar dengan baik ialah jika siswa itu dapat mempelajari apa yang harus dipelajari, sehingga hasil belajar merupakan kemampuan yang dicapai oleh siswa.

Berbicara tentang matematika, akan berhubungan dengan hakikat matematika, siapa dan bagaimana matematika itu diberikan. Menurut Suherman dkk (2003:298), ”Matematika adalah disiplin ilmu yang mempelajari tentang cara berpikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Matematika mengembangkan cara berpikir dan bertindak melalui aturan yang disebut dalil (dapat dibuktikan)

dan aksioma (tanpa pembuktian)”. Selanjutnya dalam kaitannya dengan pembelajaran matematika Gagne dalam Suherman dkk (2003:33) menyatakan bahwa:

Dalam pembelajaran matematika ada dua objek yang diperoleh siswa yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek tak langsung antara lain kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, belajar mandiri, atau bagaimana mestinya belajar. Sedangkan objek langsung berupa fakta, keterampilan, konsep dan aturan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya guru untuk membantu siswa membentuk pengetahuan baru yaitu mengkonstruksi konsep-konsep, mengolah logika, dan prinsip-prinsip matematika.

Guru berusaha agar dalam pembelajaran setiap siswa berpartisipasi, meningkatkan minat siswa, kemudian membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan tujuan tersebut guru perlu mengembangkan model pembelajaran, metode-metode mengajar, dan strategi mengajar. Dengan adanya suatu metode pembelajaran yang diterapkan guru dalam mengajar akan membantu mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa secara optimal sehingga hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai secara maksimal. Metode pembelajaran yang digunakan hendaknya mampu memberi kesempatan pada siswa untuk berpartisipasi aktif dan menempatkan ide mereka dalam belajar. Sehingga segala informasi yang diperoleh akan lebih melekat dan bermakna.

2. Pembelajaran Kooperatif

Menurut suprijono (2009:54), “Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru”. Jadi dapat dikatakan bahwa, pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok.

Pembelajaran kooperatif menuntut siswa untuk bekerja dalam kelompok melalui rancangan-rancangan tertentu yang sudah disiapkan guru sehingga seluruh siswa harus bekerja aktif. Menurut Lie (2002:31) menyatakan bahwa ada 5 (lima) unsur dari metode pembelajaran kooperatif yaitu.

- a. Saling ketergantungan positif diantara anggota kelompok, sehingga akan tercipta suatu kerja sama yang dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi dan muncul rasa saling memerlukan untuk mencapai tujuan bersama.
- b. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk belajar dan menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya. Hal ini perlu dilakukan untuk keberhasilan kelompok masing-masing.
- c. Setiap anggota kelompok harus diberi kesempatan untuk bertatap muka dan berdiskusi. Interaksi ini akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membentuk sikap yang menguntungkan semua siswa.
- d. Keberhasilan kelompok juga tergantung pada kesediaan anggota kelompok untuk memberikan dan menjelaskan pendapatnya, Dengan kata lain untuk mendapatkan hasil yang maksimal tiap anggota dalam suatu kelompok harus saling berbicara dan mendiskusikan masalah yang dihadapi.
- e. Anggota-anggota kelompok akan menilai kembali usaha mereka dan kemajuan dari segi hasil dan untuk selanjutnya siswa terbiasa bekerjasama lebih aktif.

Berdasarkan kutipan di atas dapat dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif menuntut siswa untuk saling bekerja sama secara aktif,

memiliki tanggung jawab kelompok sehingga hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai.

Pembentukan kelompok dapat dilakukan secara heterogen. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari dua sampai lima orang dalam setiap kelompok. Sebagaimana yang dikemukakan Lie (2002:40) bahwa “Jumlah dalam satu kelompok bervariasi mulai dari dua sampai lima menurut kesukaan guru dan kepentingan tugas”. Selanjutnya Lie (2002:41) juga mengemukakan heterogenitas biasa dibentuk dengan memperhatikan keanekaragaman gender, latar belakang sosial, ekonomi dan etnik serta kemampuan akademik. Dalam penelitian ini, pembentukan kelompok didasarkan pada kemampuan akademik siswa yaitu nilai ujian semester I siswa. Berikut ini langkah-langkah pembentukan kelompok berdasarkan kemampuan akademik menurut Lie (2002:42)

Tabel 2. Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademik

Langkah I	Langkah II	Langkah III
Mengurutkan Siswa Berdasarkan Kemampuan Akademik	Membentuk Kelompok Pertama	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. 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 (2002:42)

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. Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif

Salah satu alternatif yang dapat mencapai tujuan dan hasil belajar adalah strategi pembelajaran kreatif produktif. Menurut Wena (2009:139) “Pembelajaran kreatif produktif merupakan strategi yang dikembangkan dengan mengacu kepada berbagai pendekatan pembelajaran yang diasumsikan mampu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar”. Pembelajaran ini berpijak pada teori konstruktivistik dimana belajar adalah usaha pemberian makna oleh siswa melalui pengalamannya, dengan demikian dalam pembelajaran ini para siswa diharapkan dapat mengkontruksi sendiri konsep atau materi yang mereka dapatkan. Selanjutnya Suryosubroto (2009:124) menjelaskan bahwa, “Strategi pembelajaran kreatif produktif dapat menantang siswa untuk menghasilkan sesuatu yang kreatif, sebagai re-kreasi atau pencerminan pemahamannya terhadap masalah atau topik yang sedang dikaji”.

Menurut Wena (2009:140) karakteristik strategi pembelajaran kreatif produktif yang membedakan dengan strategi pembelajaran lain adalah.

- a. Keterlibatan siswa secara intelektual emosional dalam pembelajaran.
- b. Siswa didorong untuk menemukan atau mengkonstruksi sendiri konsep yang sedang dikaji melalui penafsiran yang dilakukan dengan berbagai cara seperti observasi, diskusi, atau percobaan.
- c. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanggung jawab menyelesaikan tugas bersama.
- d. Untuk menjadi kreatif, seorang harus bekerja keras, berdedikasi tinggi, antusias serta percaya diri.

Prosedur pelaksanaan pembelajaran strategi kreatif produktif dilakukan dengan tahap tertentu. Menurut Suryosubroto (2009:127) terdapat 5 tahap strategi pembelajaran kreatif produktif yaitu.

- a. Orientasi
Tahap ini diawali dengan orientasi untuk menyepakati tugas dan langkah pembelajaran. Hal ini guru mengkomunikasikan tujuan materi dan waktu, langkah-langkah pembelajaran. Hasil akhir yang diharapkan dari siswa, serta penilaian yang ditetapkan.
- b. Eksplorasi
Tahap ini siswa melakukan ekplorasi terhadap masalah atau konsep yang dikaji. Ekplorasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti membaca, melakukan observasi, wawancara, melakukan percobaan, *browsing* lewat internet, dan lainnya.
- c. Interpretasi
Tahap ini hasil ekplorasi diinterpretasikan melalui kegiatan analisis, diskusi, Tanya jawab, atau berupa cobaan kembali, jika memang hal itu diperlukan.
- d. Re-kreasi
Tahap ini siswa ditugaskan untuk menghasilkan suatu yang mencerminkan pemahaman terhadap konsep atau topik, masalah yang dikaji menurut kreasi masing-masing.
- e. Evaluasi
Evaluasi dilakukan selama proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran evaluasi dilakukan dengan mengamati sikap dan kemampuan berpikir siswa. Hal-

hal yang dinilai selama proses pembelajaran adalah kesungguhan mengerjakan tugas, hasil eksplorasi, kemampuan berpikir kritis dan logis dalam membicarakan pandangan atau argumentasi, kemampuan untuk bekerja sama dan memikul tanggung jawab bersama. Sedangkan evaluasi pada akhir pembelajaran adalah evaluasi terhadap produk kreatif yang dihasilkan siswa. Kriteria penilaian dapat disepakati bersama pada waktu orientasi.

Dari kutipan di atas, dalam proses pembelajaran dengan strategi kreatif produktif guru hanya sebagai fasilitator, motivator, mengarahkan, dan memberikan bimbingan apabila ada materi yang kurang dipahami oleh siswa. Sedangkan yang aktif dalam belajar adalah siswa.

4. Pembelajaran Konvensional

Depdiknas (2008:3) menyatakan bahwa, "Pembelajaran konvensional adalah pengajaran yang lazim digunakan guru matematika di sekolah-sekolah selama ini". Dalam pengamatan penulis pembelajaran konvensional yang dilakukan di sekolah selama ini adalah pembelajaran yang dimulai dengan penyajian informasi yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari, diadakan diskusi dan tanya jawab sampai pada akhirnya guru merasa apa yang telah diajarkan dapat dimengerti oleh siswa. Terakhir guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami konsep yang telah dipelajari. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional lebih menitik beratkan pada keaktifan guru.

Adapun kelebihan pembelajaran konvensional yaitu.

1. Pendekatan konvensional memudahkan siswa untuk mendapatkan informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain.

2. Penyampaian informasi lebih cepat.
3. Membangkitkan minat akan informasi.
4. Mengajarkan siswa untuk belajar dengan baik dengan cara mendengarkan.
5. Suasana kelas menjadi tenang .

Kekurangan pendekatan konvensional adalah.

1. Tidak semua siswa memiliki cara belajar efektif dengan mendengar.
2. Sering terjadi kesulitan untuk menjaga agar siswa tetap tertarik dengan materi pelajaran yang disampaikan.
3. Pendekatan tersebut cenderung tidak mengajarkan siswa untuk berpikir kritis.
4. Pengembangan potensi siswa terabaikan.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh, dikuasai dan dapat diaplikasikan dari proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk menilai atau mengetahui keberhasilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Hasil belajar dapat dikelompokkan dalam beberapa ranah, seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2010:117) secara garis besar membagi tiga ranah, yaitu.

- a. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap.
- c. Ranah psikomotor, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

Menurut Arikunto (2010:117-120) dalam ranah kognitif hal yang harus dikuasai atau dipelajari oleh siswa adalah.

- a. Mengenal (*recognition*), hafalan atau ingatan yaitu kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali atau mengenali kembali.
- b. Pemahaman (*Comprehention*), yaitu kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami setelah sesuatu itu diketahui atau diingat.
- c. Penerapan (*Apllication*), adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya dalam situasi yang baru dan konkrit.
- d. Analisis (*Analysis*), adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan sesuatu bahan atau keadaan dan mampu memahami hubungan diantara bagian atau faktor yang satu dengan faktor yang lainnya.
- e. Sintesis (*Synthesis*), kemampuan berpikir yaitu proses memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis sehingga menjelma menjadi pola yang terstruktur atau berbentuk pola baru.
- f. Penilaian atau evaluasi (*Evaluation*), merupakan kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi nilai atau ide misalnya manfaat atau akibat.

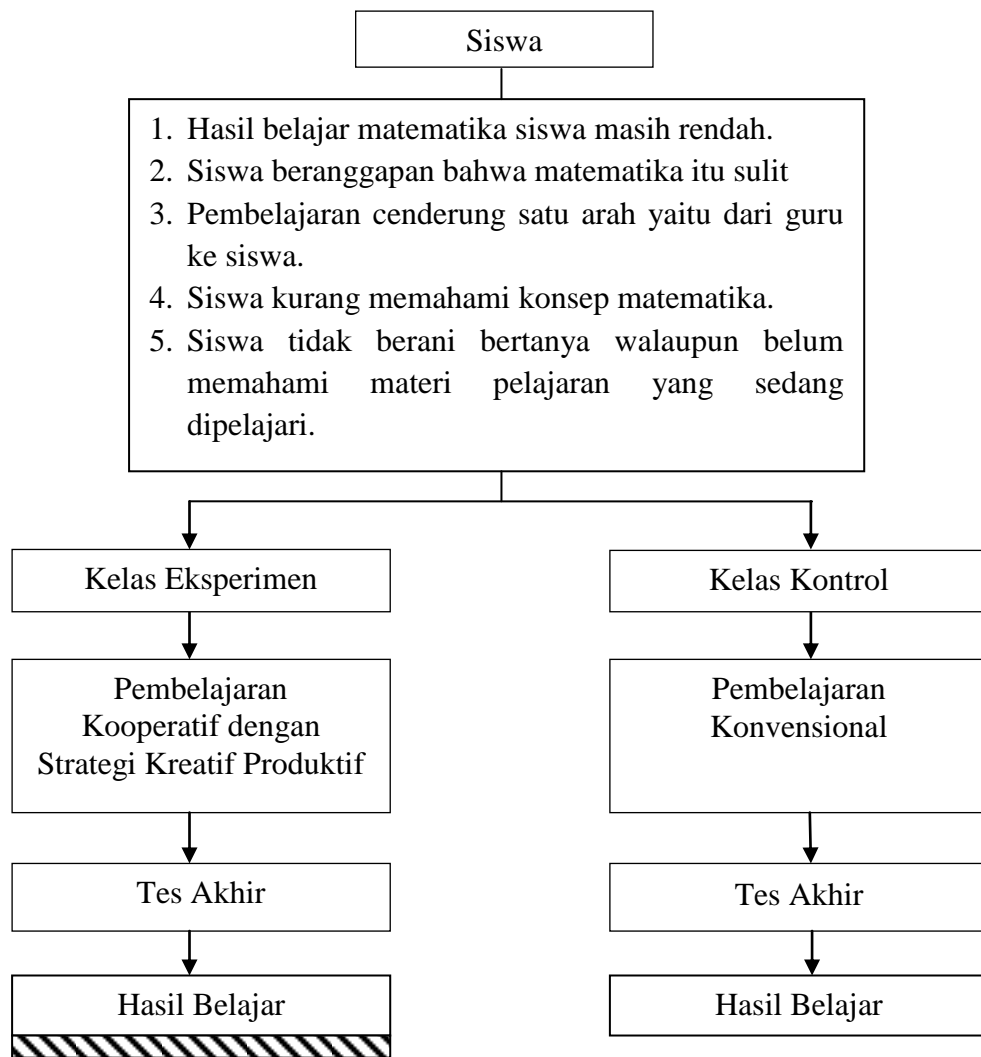
Dalam penelitian ini yang akan penulis lakukan adalah menilai hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Hasil belajar dapat diukur setelah diberi tes pada kelas eksperimen dan kontrol. Tes yang diberikan sesuai dengan materi yang diberikan selama penelitian berlangsung.

B. Kerangka Pemikiran

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa, yaitu pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat. Model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu kesulitan siswa dalam belajar secara individu maupun kelompok untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran,

sehingga pembelajaran terasa menyenangkan. Siswa bekerja sama secara kelompok untuk memahami materi, penyelesaian soal-soal, serta mendapatkan kesempatan dalam menyelesaikan masalah pembelajaran. Masing-masing kelompok dapat menghargai pendapat temannya, dengan demikian siswa akan aktif dan lebih paham terhadap materi pembelajaran.

Siswa yang belajar dengan menerapkan model pembelajan kooperatif dengan strategi kreatif produktif, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, kemudian dilakukan perbandingan hasil belajar dengan siswa yang diajar dengan menerapkan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pembelajaran yang pelaksanaan sesuai dengan fakta yang ada di lapangan, seperti guru menjelaskan materi pembelajaran dan siswa dilatih untuk mampu menyelesaikan soal-soal atau permasalahan matematika secara individu atau melalui usaha sendiri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar kerangka pemikiran dari penelitian ini sebagai berikut.

**Keterangan:**

 : Hasil Belajar Meningkat

Gambar 1: Kerangka Pemikiran

C. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini telah dilakukan oleh.

1. Muhammad Rizal Zulkifli (2010), dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kreatif Produktif dalam Meningkatkan Belajar Sosiologi pada Materi Perubahan Sosial Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Tompobulu Kabupaten Bantaeng”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model

pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar belajar sosiologi siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Tompobulu Kabupaten Bantaeng.

2. Bambang Suprayogi (2011), dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif untuk Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII₆ SMP Negeri 1 Nganjuk”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
3. Indah Wahyuni (2012), dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran Kreatif dan Produktif dalam Pembelajaran Menulis Cerpen Kelas X SMAN 06 Ma’arif Bangsalsari”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Metode Pembelajaran Kreatif dan Produktif dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Perbedaan penelitian yang akan penulis lakukan dengan penelitian sebelumnya adalah membandingkan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran dengan strategi kreatif produktif dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok.

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok.

B. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi siswa, sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.
2. Bagi guru, sebagai informasi dan masukan dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. Bagi penulis berikutnya, sebagai bekal berupa pengalaman kemasyarakatan sebagai calon guru dimasa yang akan datang agar dapat mendidik dan mengajar siswa dengan lebih memahami karakteristik siswa tersebut.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan masalah dan hipotesis yang penulis kemukakan maka, jenis penelitian ini adalah *quasy* eksperimen. Menurut Arikunto (2007:207) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Siswa dibedakan menjadi dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Proses pembelajaran kelas diberi materi yang sama. Pada kelas eksperimen siswa yang diberi pengajaran dengan menggunakan strategi kreatif dan produktif, sedangkan kelas kontrol pengajaran tidak menggunakan strategi kreatif dan produktif. Pada akhir penelitian ini, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi tes akhir untuk melihat hasil belajarnya.

Model rancangan penelitian ini adalah *Randomized Control Group Only Design*. Rancangan penelitian dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rancangan Penelitian

Kelas	<i>Treatment</i> (Perlakuan)	<i>Post Test</i>
Eksperimen	<i>T</i>	X_1
Kontrol	—	X_2

Sumber: Suryabrata (2008:104)

Keterangan:

T = perlakuan berupa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif.

X_1 = tes akhir berupa hasil belajar pada kelas eksperimen.

X_2 = tes akhir berupa hasil belajar pada kelas kontrol.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok Tahun Pelajaran 2012/2013. Alasan penulis memilih penelitian di SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok adalah karena input dan akreditasi sekolah tersebut cukup bagus dan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif belum pernah diterapkan dalam pembelajaran matematika. Selain itu sekolah tersebut mau menerima pembaharuan demi kemajuan sekolah. Untuk lebih jelasnya, jumlah siswa kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok yang terdiri dari delapan kelas, dapat terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Siswa Kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok Tahun Pelajaran 2012/2013

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VII _A	20
2.	VII _B	20
3.	VII _C	19
4.	VII _D	20
5.	VII _E	20
6.	VII _F	19
7.	VII _G	20
8.	VII _H	17
Jumlah		155

Sumber: Guru Matematika Kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 155 orang.

2. Sampel

Mengingat jumlah populasi yang besar maka sampel dalam penelitian ini diambil dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Agar sampel yang diambil mencerminkan populasi maka pengambilan sampel dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Mengambil data nilai ulangan harian I semester I matematika pada siswa kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok tahun pelajaran 2012/2013. Setelah itu dihitung rata-rata dan simpangan bakunya (Lampiran 1 Halaman 47).
- b. Melakukan uji homogenitas variansi populasi dengan menggunakan uji *Bartlett*. Menurut Sudjana (2005:263) dengan langkah-langkah 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 *Bartlett* dengan rumus:

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

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

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

Keterangan:

n_i = jumlah anggota kelompok i

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 peluang $(1 - \alpha)$ dan $dk = (k - 1)$. Kriteria pengujian $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Setelah dilakukan penghitungan didapat $\chi^2_{hitung} = 12,46$ sedangkan $\chi^2_{tabel} = 14,07$, maka $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ berarti populasi memiliki variansi yang homogen dengan $\alpha = 0,05$ (Lampiran 2 Halaman 48). Setelah diketahui data homogen barulah dilakukan pengambilan sampel dengan teknik *random sampling* sederhana yaitu dengan mencabut lot, pencabutan yang pertama untuk kelas eksperimen terpilih kelas VII_F, kemudian pencabutan kedua untuk kelas kontrol terpilih kelas VII_H.

C. Variabel dan Data

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah.

- a. Variabel bebas, yaitu variabel yang berpengaruh terhadap variabel lain.
Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif.
- b. Variabel terikat, yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.
Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok.
- c. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah materi yang akan disampaikan pada penelitian yaitu bentuk pecahan.

2. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis data

- 1) Data primer, yaitu data tentang hasil belajar matematika siswa yang diperoleh setelah mengadakan eksperimen.
- 2) Data sekunder, yaitu nilai ulangan harian I semester I matematika siswa kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok sebelum penelitian dilakukan dan data jumlah siswa.

b. Sumber Data

- 1) Data primer bersumber dari siswa kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok yang menjadi sampel penelitian.
- 2) Data sekunder bersumber dari guru mata pelajaran matematika SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok.

D. Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian dapat dibagi atas tiga tahap yaitu.

1. Tahap Persiapan

- a. Mengurus surat izin penelitian
- b. Menentukan jadwal penelitian.
- c. Mengumpulkan data nilai ulangan harian I semester I matematika siswa kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok tahun pelajaran 2012/2013 untuk menentukan kelas sampel (Lampiran 1 Halaman 47).
- d. Mempersiapkan silabus dan materi yang diajarkan (Lampiran 3 Halaman 50).
- e. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai pedoman dalam proses pembelajaran (Lampiran 4 Halaman 53).

- f. Membuat bahan Ajar sebagai pedoman guru selama proses pembelajaran (Lampiran 6 Halaman 64).
- g. Pada kelas eksperimen, menentukan kelompok belajar siswa dengan mengurutkan nilai ulangan harian I semester I matematika siswa dari nilai yang tertinggi ke nilai yang terendah (Lampiran 7 Halaman 81).
- h. Mempersiapkan instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Kelas Eksperimen

Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif. Adapun cara pelaksanaannya adalah.

1) Pendahuluan

Orientasi

- a) Meminta siswa mempersiapkan diri untuk menerima pembelajaran.
- b) Menyepakati tugas.
- c) Mengkomunikasikan materi, tujuan, dan waktu pembelajaran.

2) Kegiatan inti

Ekplorasi

- d) Guru meminta siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap masalah atau konsep yang dikaji dengan membaca

Interpretasi

- a) Siswa mendiskusikan soal yang telah dibagikan secara berkelompok dan tanya jawab.

- b) Secara acak ditunjuk satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Re-kreasi

- c) Guru meminta siswa membuat rangkuman materi yang telah dipelajari secara berkelompok.
- d) Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum paham untuk bertanya, menanggapi, menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat
- e) Guru menjelaskan kembali informasi yang tidak jelas bagi siswa dan memberikan penguatan

Evaluasi

- f) Guru melakukan penilaian terhadap hasil diskusi kelompok siswa selama proses pembelajaran adalah kesungguhan mengerjakan tugas, hasil eksplorasi, kemampuan berpikir kritis dan logis dalam memberikan pandangan atau argumentasi, kemampuan untuk bekerja sama dan tanggung jawab bersama.
- 3) Kegiatan Penutup
- a) Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
 - b) Memotivasi siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
 - c) Guru memberikan tugas rumah kepada siswa.

b. Kelas Kontrol

1) Pendahuluan

- a) Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa.

- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru menyampaikan materi pelajaran.
- b) Guru memberikan soal latihan.
- c) Guru membimbing siswa yang kesulitan dalam mengerjakan latihan.
- d) Siswa diminta untuk mengerjakan latihan di depan kelas.
- e) Guru menyelesaikan soal yang dianggap sulit oleh siswa.

3) Penutup

- a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- b. Memotivasi siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
- c. Guru memberikan tugas rumah kepada siswa.

c. **Tahap penyelesaian**

Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah.

- 1) Mengadakan tes hasil belajar pada kedua sampel setelah penelitian kelas berakhir, guna mengetahui hasil perlakuan yang diberikan.
- 2) Mengolah data dari kedua sampel, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol.
- 3) Menarik kesimpulan dari hasil yang dapat sesuai dengan teknis analisis data yang digunakan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat pengumpulan data yang digunakan dalam satu penelitian. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah.

a. Tes

Tes yang diberikan adalah tes yang berbentuk uraian objektif. Langkah-langkah dalam menyusun tes adalah sebagai berikut.

- 1) Menentukan tujuan mengadakan tes yaitu sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan apakah metode pembelajaran yang digunakan berhasil.
- 2) Membuat batasan terhadap materi pelajaran yang akan diuji.
- 3) Membuat kisi-kisi soal tes akhir yang berpedoman pada tuntutan materi pelajaran (Lampiran 8 Halaman 82).
- 4) Menyusun butir-butir soal berdasarkan kisi-kisi tes (Lampiran 9 Halaman 84).
- 5) Melakukan uji coba soal.

Agar soal yang dipersiapkan layak dijadikan alat ukur, maka tes diuji cobakan terlebih dahulu pada Sekolah yang setara dan mempunyai KKM yang sama. Uji coba dilakukan di SMPN 1 Kubung Kabupaten Solok .

b. Analisis Soal Uji Coba

Setelah dilakukan uji coba tes maka dilakukan analisis uji coba. Sebuah tes dinyatakan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi persyaratan.

1) Validitas Tes

Validitas adalah tingkat ketepatan tes, mengukur apa yang diinginkan Arikunto (2010:64). Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi, di mana soal yang dibuat sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Menurut Arikunto (2010:67) “Validitas isi dapat diusahakan tercapainya sejak saat penyusunan dengan cara merinci materi kurikulum atau materi buku pelajaran”.

2) Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk kedalam kategori mudah, sedang atau sukar. Untuk mencari indeks kesukaran soal digunakan rumus dikemukakan oleh Depdiknas (2008:10) yaitu:

$$TK = \frac{\bar{X}}{\text{Skor Maks}}$$

$$\bar{X} = \frac{\text{Jumlah skor siswa pada suatu soal}}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran soal

\bar{X} = Skor rata-rata siswa untuk satu nomor soal

Skor maks = Skor tertinggi yang telah ditetapkan pada nomor butir skor yang dimaksud

Tabel 5. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Klasifikasi : Ik	Klasifikasi soal
$0,00 \leq IK < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq IK < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq IK \leq 1,00$	Mudah

Sumber : Depdiknas (2008:10)

Berdasarkan Tabel 5, dapat dipahami bahwa indeks kesukaran soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang termasuk kategori mudah 20%, sedang 70% dan sukar 10%. Setelah dilakukan analisis soal, maka diperoleh bahwa dua soal dinyatakan mudah, enam soal sedang dan satu soal dinyatakan sukar (Lampiran 13 Halaman 91).

3) Daya Pembeda Soal (DP)

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan yang kurang pandai. Untuk menyatakan daya pembeda dapat digunakan rumus yang dinyatakan oleh Depdiknas (2008:13) dengan langkah-langkah.

- a) Menjumlahkan dan mengurutkan skor total peserta dari yang tertinggi sampai yang terendah, sehingga dapat diklasifikasikan menjadi kelompok atas dan kelompok bawah.
- b) Hitung rata-rata atau (*mean*) kelompok atas untuk bukti soal tertentu dan begitu juga untuk kelompok bawah pada nomor yang sama.
- c) Hitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_{kel.tinggi} - \bar{X}_{kel.rendah}}{skor maks}$$

$$\bar{X}_{kel.tinggi} = \frac{jumlah\ skor\ peserta\ kelompok\ tinggi\ pada\ suatu\ soal}{jumlah\ peserta\ kelompok\ tinggi\ yang\ mengikuti\ tes}$$

$$\bar{X}_{kel.rendah} = \frac{jumlah\ skor\ peserta\ kelompok\ rendah\ pada\ suatu\ soal}{jumlah\ peserta\ kelompok\ rendah\ yang\ mengikuti\ tes}$$

Tabel 6. Klasifikasi daya pembeda soal

Daya Pembeda	Kriteria
$0,40 \leq DP \leq 1,00$	Soal diterima/baik
$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Soal diterima tapi perlu diperbaiki
$0,20 \leq DP \leq 0,29$	Soal diperbaiki
$0,00 \leq DP \leq 0,19$	Soal dibuang

Sumber : Depdiknas (2008 :13).

Kriteria soal yang dipakai dalam penelitian ini adalah soal diterima/baik ($0,40 \leq DP \leq 1,00$) dan soal diterima tapi perlu diperbaiki ($0,30 \leq DP \leq 0,39$). Dari hasil analisis daya pembeda diperoleh soal nomor 1 dibuang dan soal nomor 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 diterima. Proses perhitungan daya pembeda dapat dilihat pada (Lampiran 14 Halaman 92).

4) Reliabilitas Tes

Suatu tes dikatakan mempunyai reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas tes berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes. Seandainya hasilnya berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti. Untuk menghitung reliabilitas tes digunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2010:109-111) yaitu:

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

Di mana:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

n	= banyak soal
$\sum \sigma_i^2$	= jumlah varians skor tiap-tiap item
σ_t^2	= varians total
N	= banyak siswa yang mengikuti tes
$\sum x$	= jumlah skor tiap butir soal
$\sum x^2$	= jumlah kuadrat skor butir soal

Dengan kriteria seperti pada Tabel 5 berikut.

Tabel 7. Reliabilitas Tes

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

Sumber: Arikunto (2010:109)

Berdasarkan Tabel 7, dapat dikatakan bahwa reliabilitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang memiliki kriteria reliabilitas $0,40 \leq r_{11} < 1,00$. Dari analisis reliabilitas tes uji coba didapat $r_{11} = 0,84$ dan soal mempunyai reliabilitas sangat tinggi, sehingga dapat dipakai sebagai alat pengumpul data. Proses perhitungan reliabilitas tes dapat dilihat pada (Lampiran 16 Halaman 95).

F. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan penelaahan terhadap referensi-referensi yang berhubungan dengan fokus permasalahan penelitian. Pada teknik ini, penulis dimungkinkan memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada siswa. Dokumen-dokumen yang dimaksud adalah berupa foto (Lampiran 25 dan 26 Halaman 111).

G. Teknik Analisis Data

1. Hasil Belajar

Teknik analisis yang dipergunakan adalah perbedaan mean dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

- 1) Menentukan nilai rata-rata hasil belajar variansi masing-masing kelas.
- 2) Uji normalitas masing-masing kelas apakah berdistribusi normal atau tidak, dengan menggunakan uji *Lilliefors* yang dikemukakan oleh Sudjana (2005:466):

- a) Data x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan angka baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan

$$\text{rumus: } z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata

S = simpangan baku sampel

x_i = hasil belajar siswa

- b) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, dihitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$
- c) Hitung harga proporsi

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang kurang } \leq z_i}{n}$$

- d) Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e) Ambil harga yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut, disebut L_o .

- f) Bandingkan L_o dengan nilai kritis L yang terdapat dalam tabel pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ kriteria terima hipotesis H_o yaitu data hasil belajar berdistribusi normal jika $L_o < L_{tabel}$.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak, untuk menguji digunakan uji F dengan rumus Sudjana (2005:249):

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

s_1^2 = variansi hasil belajar terbesar

s_2^2 = variansi hasil belajar terkecil

F = perbandingan antar variansi tertinggi dengan variansi terendah.

Kriteria pengujian $F_{hitung} < F_{tabel} \alpha(n_1 - 1, n_2 - 1)$, dengan $\alpha = 0,05$.

c. Uji Hipotesis

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

1) Menentukan Formulasi Hipotesis

a) 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

b) Hipotesis penelitian

H_0 : hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif sama dengan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

H_1 : hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

2) Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan pada penelitian ini adalah $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$

3) Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Data berdistribusi normal dan kedua kelompok data homogen, maka dalam pengujian hipotesis statistik digunakan adalah uji kesamaan dua rata-rata satu pihak dengan uji hipotesis yang dilakukan uji- t dengan statistik yang dikemukakan oleh Sudjana (2005:239).

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

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 deviasi kelompok kontrol
- S = simpangan baku kedua kelompok data

Kriteria pengujiannya adalah diterima H_0 jika $t < t_{(1-\alpha)}$ dimana

$t_{(1-\alpha)}$ di dapat dari daftar berdistribusi t dengan derajat kebebasan $n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1-\alpha)$.

BAB V
HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Data hasil belajar pada penelitian ini diperoleh dari tes akhir kedua kelas sampel. Tes akhir terdiri dari 8 butir soal uraian objektif yang diikuti oleh 19 orang siswa untuk kelas eksperimen dan 17 orang siswa kelas kontrol. Data distribusi hasil belajar masing-masing kelas sampel ini dapat dilihat pada Lampiran 20 Halaman 105. Hasil analisis yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Data Hasil Tes Akhir Kelas Sampel

Kelas	n	Nilai Maks	Nilai Min	\bar{x}	<i>s</i>	s^2
Eksperimen	19	95	40	75,21	14,74	217,28
Kontrol	17	90	25	66,00	16,45	270,87

Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat rata-rata kelas eksperimen adalah 75,21 sedangkan kelas kontrol adalah 66,00, kemudian simpangan baku kelas eksperimen 14,74 sedangkan kelas kontrol 16,45, dan variansi kelas eksperimen 217,28 sedangkan kelas kontrol 270,87.

B. Analisis Data

Data yang didapat pada 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 dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas .

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 $L_0 < L_{tabel}$ dengan taraf nyata 0,05. Hasil uji normalitas data dari kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	n	L_0	L_{tabel}	Hasil Uji	Kriteria
Eksperimen	19	0,1017	0,195	$L_0 < L_{tabel}$	Data berdistribusi normal
Kontrol	17	0,1370	0,206	$L_0 < L_{tabel}$	

Berdasarkan Tabel 9, didapat bahwa data hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 21 Halaman 106.

2. Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelas mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas variansi digunakan uji- F . Hasil uji homogenitas variansi dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Variansi Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	n	s^2	F_{hitung}	F_{tabel}
Eksperimen	19	217,28	1,24	$F_{0,05(18,16)} = 2,30$
Kontrol	17	270,87		

Berdasarkan Tabel 10, dapat dilihat $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga data hasil belajar kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen. Selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 23 Halaman 108.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas variansi yang telah dilakukan didapatkan kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan uji- t . Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	n	\bar{x}	t_{hit}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	19	75,21	1,80	$t_{(0,95;32)} = 1,69$	H_0 ditolak
Kontrol	17	66,00			

Berdasarkan Tabel 11, dapat dinyatakan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti H_0 ditolak dengan kata lain hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMPN 2 Kubung. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 24 Halaman 109.

C. Pembahasan

1. Hasil Belajar

Model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif merupakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Beberapa karakteristik model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif adalah sebagai berikut.

1. Keterlibatan siswa secara intelektual dan emosional dalam pembelajaran. Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan eksplorasi dari materi pelajaran yang sedang dipelajari serta menafsirkan hasil eksplorasi tersebut. Siswa diberi kebebasan untuk menjelajahi berbagai sumber yang relevan dengan konsep yang sedang dikaji. Eksplorasi ini akan meningkatkan interaksi siswa dengan lingkungan dan pengalamannya sendiri.
2. Siswa didorong untuk menemukan sendiri konsep yang sedang dipelajari dengan penafsiran yang dilakukan dengan diskusi. Dengan cara ini, konsep tidak ditransfer oleh guru kepada siswa, tetapi dibentuk sendiri oleh siswa berdasarkan pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang terjadi ketika melakukan eksplorasi serta interpretasi.
3. Siswa diberi kesempatan untuk bertanggung jawab menyelesaikan tugas bersama. Kesempatan ini diberikan melalui kegiatan eksplorasi, interpretasi, dan re-kreasi. Di samping itu, siswa juga mendapat kesempatan untuk membantu temannya dalam menyelesaikan suatu tugas kelompok, baik dalam eksplorasi, interpretasi, serta re-kreasi.

Model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif dilakukan dengan cara berkelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 3 sampai 4 orang yang terdiri dari siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Hal ini dilakukan agar siswa berpartisipasi dan saling bekerja sama dalam proses pembelajaran untuk menemukan konsep dari materi yang dipelajari.

Berdasarkan pengamatan penulis selama penelitian, terlihat bahwa siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif bersemangat dan antusias dalam pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal.

1. Adanya kesempatan yang diberikan kepada siswa mengeluarkan pendapat dalam kelompok masing-masing dalam materi pelajaran sehingga menimbulkan semangat belajar bagi setiap siswa dalam memahami materi pelajaran.
2. Siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran, karena saat pembelajaran berlangsung siswa menganalisis, diskusi, dan tanya jawab dalam kelompok masing-masing.
3. Saat memerankan pelajaran siswa memiliki kreatifitas tersendiri dalam menyampaikan ide-idenya di depan kelas.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir, terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika siswa kelas VII SMPN 2 Kubung. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata tes akhir yang diikuti oleh kedua kelas sampel, dimana nilai rata-rata kelas eksperimen (75,21) lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas kontrol (66,00). Batas ketuntasan yang dipakai di SMPN 2 Kubung yaitu 75.

2. Kendala yang Dihadapi

1. Pada pertemuan pertama, pembagian kelompok membutuhkan waktu yang lama. Ini terjadi saat memposisikan tempat duduk sesuai dengan kelompok masing-masing karena mereka belum terbiasa belajar secara berkelompok. Solusi untuk mengatasi masalah ini guru meminta siswa untuk duduk pada kelompok yang ditetapkan sebelum pembelajaran dimulai.
2. Saat diskusi materi pembelajaran dari buku yang berhubungan matematika hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang bersemangat, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan rendah lebih banyak berdiam diri menerima hasil saja. Mengatasi kenyataan tersebut penulis memberikan penjelasan kunci belajar matematika adalah mau dan banyak mengerjakan latihan. Jika kita hanya diam menerima hasil tentu tidak akan paham. Suatu saat waktu presentasi bisa saja guru yang menunjuk siapa yang akan mempresentasikan di depan kelas. Penulis juga memotivasi siswa dengan memberikan nilai tambah kepada siswa yang aktif. Dengan penjelasan dan motivasi seperti itu siswa mau berdiskusi membahas soal latihan walaupun masih ada beberapa siswa yang tetap diam.
3. Saat diskusi berlangsung ada sebagian siswa yang ribut mengatasi masalah tersebut penulis menegur, memberi nasihat kepada siswa tersebut dan membimbing dalam diskusi apa yang tidak dimengerti siswa.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif lebih baik daripada pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMPN 2 Kubung tahun pelajaran 2012/2013.

B. Saran

Sehubungan dengan penelitian yang telah penulis laksanakan di SMP N 2 Kubung, saran penulis adalah sebagai berikut.

1. Diharapkan kepada guru matematika SMPN 2 Kubung khususnya dan guru matematika pada umumnya menggunakan metode pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Model pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas, motivasi, dan hasil belajar siswa.
3. Diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian menggunakan metode pembelajaran kooperatif dengan strategi kreatif produktif yang membandingkan dengan metode lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2008. *Perangkat Penilaian KTSP SMA*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning. Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Jakarta: JICA.
- Suprayogi, Bambang. 2011. *Penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif untuk Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII₆ SMPNegeri 1 Nganjuk*. (online), (<http://library.um.ac.id/PTK/index.php?mod=detail&id=48181>, diakses 8 Juni 2012).
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryabrata, Sumadi. 2008. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Wahyuni, Indah. 2012. *Penerapan Metode Pembelajaran Kreatif dan Produktif dalam Pembelajaran Menulis Cerpen Kelas X SMAN 06 Ma'arif Bangsalsari*. (online), (<http://dilib.unmuahjember.ac.id/9dl.php?mod=browse&80p=read&id=UMJ-IX-indahwahyu-348>, diakses 8 Juni 2012).
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zulkifli, Muhammad Rizal. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Kreatif Produktif dalam Meningkatkan Belajar Sosiologi pada Materi*

Perubahan Sosial Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Tompobulu Kabupaten Bantaeng.(online),(<http://bantaeng.baruga.Safety.blogspot.com/2011/03/pe-nerapan-model-pembelajaran-kreatif.html>) diakses 8 Juni 2012).



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.^{3.3}/ST-P/LP3M-UMMY/III-2021

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

Nama : Roza Zaimil, S.Pd.I., M.Pd.
NIDN : 1014068602
Tempat/Tanggal Lahir : Padang/ 14 Juni 1986
Pangkat/Golongan Ruang : Penata/ IIIc
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Alamat : Komplek Taruko III Blok D/3 Kel. Gn. Sarik Kec. Kuranji Kota Padang

Untuk melaksanakan kegiatan Penelitian dengan judul “**Studi Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Kreatif Produktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Kubung Kabupaten Solok.**” pada Tahun Akademik 2020/2021.

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

Solok, 3 Maret 2021
Kepala LP3M UMMY



DR. Wahyu Indah Mursalini, SE. MM.
NIDN. 1019017402