

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PARTISIPATIF PADA MATERI
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DAN KUADRAT DUA VARIABEL
SISWA KELAS X₃ PUTRI SMA NEGERI 1 BURAU**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) PALOPO
2015**

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PARTISIPATIF PADA PADA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DAN KUADRAT DUA
VARIABEL SISWA KELAS X₃ PUTRI SMA NEGERI 1 BURAU**



IAIN PALOPO
Pembimbing :

- 1. Dr. Muhaemin, M.A.**
- 2. Muh. Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) PALOPO
2015**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Juhaena Renta
Nim : 11.16.12.0034
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan yang sebenar – benarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi, atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain, yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh dari bagian skripsi, adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada didalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, September 2015
Yang membuat pernyataan,

IAIN PALOPO

Juhaena Renta
NIM : 11.16.12.0034

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul *"Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan penerapan Model Pembelajaran Partisipatif Pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel Siswa Kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau"*

yang ditulis oleh:

Nama : Juhaena Renta
Nim : 11.16.12.0034
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Disetujui untuk diujikan pada ujian munaqasyah.

Demikian untuk proses selanjutnya.

Palopo, Desember 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Muhaimin, M.A.
NIP. 19790203 200501 1 006

Muh. Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si.
NIP. 19821103 201101 1 004

IAIN PALOPO

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dengan judul "*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan penerapan Model Pembelajaran Partisipatif Pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel Siswa Kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau*" dapat terselesaikan dengan bimbingan, arahan, dan perhatian serta tepat pada waktunya, walaupun dalam bentuk yang sederhana. Salawat dan salam atas junjungan kita Nabi Muhammad saw. sebagai uswatun hasanah bagi umat Islam.

Penulisan skripsi ini banyak pihak yang telah memberi bantuan, saran, dorongan moril sehingga skripsi ini dapat terwujud sebagaimana mestinya. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setulus – tulusnya, kepada :

1. Bapak Dr. Abdul Pirol, M.Ag, selaku Rektor IAIN Palopo yang senantiasa membina dan mengembangkan Perguruan Tinggi tempat penulis menimba ilmu pengetahuan.
2. Bapak Drs. Nurdin Kaso, M.Pd., selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo beserta jajarannya yang telah banyak memberikan bimbingan dan motivasi dalam rangkaian proses perkuliahan sampai ketahap penyelesaian studi.

3. Ibu Nursupiamin, S.Pd.M.Si., selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopoyang selama ini selalu memberikan bantuan, dukungan, motivasi dan mendoakan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Muhaemin, M.A. selaku pembimbing I dan Muh. Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si. selaku pembimbing II dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktu dalam pemberian arahan dan bimbingan dalam penulisan ini serta tidak ada henti – hentinya memberikan semangat, motivasi, petunjuk dan saran serta masukannya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Drs. Nurdin K, M.Pd., selaku penguji I dan Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si selaku penguji II yang memberikan arahan dan masukan dalam rangka penyelesaian skripsi ini.
6. Para dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo khususnya para dosen program studi pendidikan matematika yang sejak awal perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
7. Bapak Edy Hartono, s.Pd, M.Si. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Burau yang telah memberikan izinnya dalam melakukan penelitian.
8. Ibu Kurniawati Murdaeng, S.Pd. selaku guru matematika SMA Negeri 1 Burau yang telah mengarahkan dan membimbing selama proses penelitian
9. Guru- guru dan para staf SMA Negeri 1 Burau yang telah memberikan bantuan informasi, motivasi, arahan selama peneliti melaksanakan penelitian.
10. Siswa- siswi SMA Negeri 1 Burau terkhusus seluruh kelas X₃ putri yang telah mau bekerja sama serta membantu penulis dalam meneliti.

11. Kepala perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo beserta stafnya yang telah memberikan pelayanannya dengan baik selama penulis menjalani studi.
12. Hasriani Umar, S.Pd selaku staf Prodi Pendidikan Matematika yang telah banyak membantu dan memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Teman-teman seperjuangan terutama Program Studi Pendidikan Matematika angkatan kelima tahun 2011 yang selama ini membantu. Khususnya, Satrniani, Nuryanti, Ririn Angraini Asdar, Mardiatul Jannah, Handayani, Friska, Sarni, Nurwahida, Sartika, dan masih banyak teman – teman lainnya yang tidak sempat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah bersedia membantu dan senantiasa memberikan saran, dukungan, dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
14. Penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya, penulis peruntukkan kepada Ayahanda Podi dan Ibunda Nabia yang tidak bosan – bosannya memberikan bantuan moral dan materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
15. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tak sempat disebutkan namanya satu persatu terima kasih atas semuanya.
Akhirnya kepada Allah swt. penulis bermohon semoga bantuan semua pihak mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah swt. dan semoga skripsi ini dapat berguna bagi agama, nusa, dan bangsa.

Amin yaa Rabbal 'Alamin.

Palopo, September 2015

Penulis

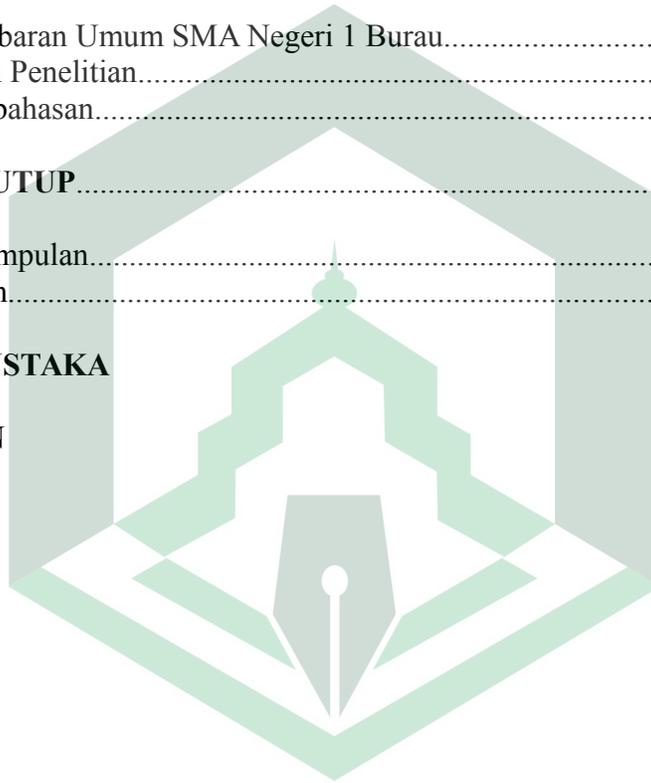


IAIN PALOPO

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Hipotesis Tindakan.....	5
D. Defenisi Operasional Variabel Dan Ruang Lingkup.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	8
B. Pengertian Hasil Belajar.....	9
C. Pegertian Hasil Belajar Matematika.....	12
D. Pembelajaran Partisipatif.....	12
E. Sistem Persamaan Linear Dan Kuadrat Dua Variabel.....	16
F. Kerangka Pikir.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Subjek Penelitian.....	33

C. Faktor-faktor yang diselidiki.....	33
D. Pelaksanaan Tindakan.....	34
E. Prosedur Penilaian	39
F. Sumber Data.....	40
G. Teknik Pengumpulan Data.....	40
H. Teknik Analisis Data.....	41
I. Indikator Keberhasilan.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Gambaran Umum SMA Negeri 1 Burau.....	42
B. Hasil Penelitian.....	49
C. Pembahasan.....	63
BAB V PENUTUP.....	66
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



IAIN PALOPO

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Keadaan Guru Kelas X SMA Negeri 1 Burau.....	43
Tabel 4.2 Keadaan Guru Kelas XI Ipa SMA Negeri 1 Burau.....	44
Tabel 4.3 Keadaan Guru Kelas XI Ips SMA Negeri 1 Burau.....	44
Tabel 4.4 Keadaan Guru Kelas XII Ipa SMA Negeri 1 Burau.....	45
Tabel 4.5 Keadaan Guru Kelas XII Ips SMA Negeri 1 Burau.....	45
Tabel 4.6 Keadaan Staf SMA Negeri I Burau.....	46
Tabel 4.7 Keadaan Siswa SMA Negeri I Burau Tahun Ajaran 2015/2016.	47
Tabel 4.8 Keadaan Kelas SMA Negeri I Burau Tahun Ajaran 2015/2016	47
Tabel 4.9 Keadaan Gedung SMA Negeri I Burau	48
Tabel 5.1 Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X ₃ Putri SMA Negeri 1 Burau Pada Tes Awal.....	49
Tabel 5.2 Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X ₃ Putri SMA Negeri 1 Burau Pada Tes Akhir Siklus I.....	51
Tabel 5.3 Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X ₃ Putri SMA Negeri 1 Burau Pada Tes Akhir Siklus I.....	52
Tabel 5.4 Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X ₃ Putri SMA Negeri 1 Burau Pada Tes Akhir Siklus II.....	58
Tabel 5.5 Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X ₃ Putri SMA Negeri 1 Burau Pada Tes Akhir Siklus II.....	59
Tabel 5.6 Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Belajar Siswa Pada Setiap Siklus.....	63

Tabel 5.7 Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa
Kelas X₃ SMA Negeri 1 Burau..... 63



IAIN PALOPO

ABSTRAK

JUHAENA RENTA. 2015. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Partisipatif Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dan Kuadrat Dua Variabel Siswa Kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau". Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, dibimbing oleh Dr. Muhaemin, M.A., dan Muh. Hajrul Aswad A., S.Pd., M.Si.

Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Model Pembelajaran Partisipatif

Skripsi ini membahas tentang model pembelajaran partisipatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan melihat bagaimana penerapan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel siswa kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (classroom action research) dengan rumusan masalah yaitu: 1. Bagaimana penerapan model pembelajaran partisipatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. 2. Apakah model pembelajaran partisipatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus, masing-masing siklus dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar dan lembar observasi.

Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh bahwa rata-rata hasil pada tes awal siswa sebesar 53,23 dengan ketuntasan klasikal sebesar 33,3%. Setelah penerapan model pembelajaran partisipatif, hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa pada siklus I yaitu 68 dengan ketuntasan klasikal sebesar 46,6%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan pada siklus I belum tercapai maka, dilakukan kembali tes yaitu tes siklus II. Sedangkan pada siklus II di peroleh skor rata-rata sebesar 78 dengan ketuntasan klasikal sebesar 86,67%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan telah tercapai yakni $\geq 86,67\%$ siswa telah mencapai nilai 70.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kudrat dua variabel dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau.

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelajaran matematika masih sebagian siswa menganggap sebagai pelajaran yang amat sulit untuk dipelajari, sehingga hasil yang diperoleh siswa masih sangat jauh dari yang diharapkan. Berdasarkan hasil analisis terhadap nilai ulangan harian mata pelajaran matematika kelas X₃ putri semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016. SMA Negeri 1 Burau sebelum diadakan tindakan penelitian bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa dalam pembelajaran dan rata-rata nilai ulangan hariannya yang hanya 57,8.¹ Rendahnya hasil belajar matematika siswa ini tentunya dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satunya adalah proses pembelajaran yang tidak tepat. Pada umumnya proses pembelajaran yang masih sering dipakai saat ini adalah pembelajaran tradisional, dimana guru yang selalu aktif sedangkan siswa pasif. Fakta di atas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami mata pelajaran matematika.

Penyebab kesulitan belajar yang dihadapi siswa sangatlah kompleks, yang datang dari siswa sendiri misalkan kurangnya pengetahuan prasyarat yang dimiliki siswa, masalah sosial dan lain-lain. Adapun kesulitan belajar siswa disebabkan oleh guru misalnya, guru dalam proses pembelajaran tidak mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran secara aktif, siswa hanya disuruh menghafal rumus-rumus, menerima konsep-konsep yang ada tidak melakukan

¹ Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 08 juli2015 SMA Negeri 1 Burau

sendiri. Sehingga hasilnya kurang bermakna dan tidak terekam dengan baik pada otak siswa.

Sementara itu matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan secara nasional, maka seluruh kompetensi yang ada harus dikuasai siswa, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa mencapai Standar Ketuntasan Lulusan (SKL) yang telah ditetapkan. Oleh sebab itu harus diupayakan mengatasi kesulitan belajar matematika yang dihadapi siswa.

Kesulitan belajar siswa dapat diupayakan dengan cara menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga belajarnya bermakna.

Pendidikan adalah identitas kemanusiaan. Sebagaimana dijelaskan dalam al-Qur'an bahwa manusia menjadi mulia dan istimewa di hadapan para malaikat dan makhluk lainnya karena pengetahuannya yang peroleh dari pendidikan sang Rabb alam semesta sebagaimana dijelaskan dalam surat Al-Baqarah (2) : 31

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ لِأَبْنَاءِ آدَمَ كُلِّهَا فَاذْهَبَ سَمْعَهُمْ فَأَبْصَرَهُمْ وَقَدْ نَزَّلَ آدَمُ مِنْهَا فَقَالَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَعَلْتُ لَكُمْ إِبْرَاهِيمَ فَأَلْهَمْتُ الْغَايِبَ لِيُكْفِرَ بِنِعْمَةِ رَبِّهِ فَكَانَ سَكِينًا رَاحِمًا

Terjemahan :

Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para malaikat, lalu berfirman “ Sebutkanlah kepadaKu nama benda-benda itu jika kamu memang orang-orang yang benar.”²

Belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pembelajaran di arahkan kepada konsep-konsep dan struktur struktur yang termuat dalm pokok pembahasan yang diajarkan. Belajar matematika juga memerlukan kemampuan, berhitung, kemampuan memanipulasi, maupun kemampuan menganalisis suatu soal atau permasalahan yang ada. Oleh karna itu siswa sebagai subjek dan

2 Ahmad Mustafa Al-Maragi, Terjemah Tafsir Al-Maragi Juz 1,2 dan 3, (Cet. II; Semarang : Toha Putra, 1992), h. 3.

sekaligus objek dan siswa harus senantiasa berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar matematika.

Inti dari proses pembelajaran adalah upaya membelajarkan siswa atau dengan kata lain adalah bagaimana siswa mau belajar. Sehubungan dengan hal tersebut, maka peran guru yang terpenting adalah bagaimana cara yang paling terpenting dan efisien agar terjadi proses belajar pada diri siswa. Untuk itu sesuai dengan tugas guru sebagai pengelola kegiatan pembelajaran diharapkan ia mampu menciptakan iklim belajar yang kondusif dan mampu membawa pelajar ke dalam kegiatan belajar mengajar yang aktif-kreatif.

Selama ini pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang. Dengan demikian, tugas guru bukan sekedar mengajarkan ilmu semata kepada siswa, tetapi membantu siswa belajar. Guru juga diharapkan dapat memampukan siswa menguasai konsep dan memecahkan masalah dengan berfikir kritis, logis, sistematis, dan terstruktur. Guru matematika memiliki tugas berusaha memampukan siswa memecahkan masalah sebab salah satu fokus pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah, sehingga kompetensi dasar yang harus dimiliki setiap siswa adalah standar minimal tentang pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang terefleksi pada pembelajaran matematika dengan kebiasaan berpikir dan bertindak memecahkan masalah. Pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. 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.

Oleh karena itu kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan harus selalu mengacu pada tujuan di atas dengan memerhatikan karakteristik siswa. Keadaan ini mendorong penulis untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya peningkatan hasil belajar matematika tentang sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel yang ditunjukkan oleh adanya peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran dan peningkatan nilai ulangan hariannya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Apakah model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau ?

2. Bagaimana model pembelajaran partisipatif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel untuk kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau ?

C. Hipotesis Tindakan

Adapun hipotesis tindakan dalam penelitian ini yaitu :

”Penerapan model pembelajaran partisipatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel untuk kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau.”

D. Defenisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup

1. Defenisi Operasional Variabel

- a. Model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel adalah model pembelajaran dengan melibatkan siswa secara aktif dalam perencanaan dan evaluasi pembelajaran. Artinya siswa diberi kesempatan yang luas untuk mencari informasi sendiri menemukan fakta atau data sendiri serta memecahkan kajian dalam suatu topik pembelajaran.
- b. Hasil belajar matematika merupakan skor yang dicapai oleh siswa melalui proses pembelajaran matematika. Hasil belajar siswa dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes setiap siklus.

2. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup penelitian ini lebih terfokus pada membuktikan apakah ada peningkatan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau pokok bahasan sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel melalui pembelajaran partisipatif.

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk melihat bagaimana penerapan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau
2. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau melalui model pembelajaran partisipatif.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi guru pelaku penelitian tindakan kelas dapat :
 - a. Memberikan pengalaman merancang kegiatan pembelajaran dan pengelolaan kelas dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel.
 - b. Meningkatkan kualitas proses dan hasil kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.
2. Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan peran aktif dalam pembelajaran mata pelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.
3. Bagi sekolah penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan pendidikan kepada masyarakat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan keterbatasan pelaksanaan penelitian sebagai berikut :
 - a. Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Standar Kompetensi memahami bentuk sistem persamaan dua variabel, persamaan kuadrat, sistem persamaan, sistem persamaan linear dua kuadrat, sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel, dan persamaan sistem persamaan linear dan kuadrat kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau.
 - b. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang direncanakan akan berlangsung dalam 2 siklus, setiap siklusnya terdiri atas 4 tahapan yaitu :

perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

- c. Penelitian tindakan kelas ini hanya dilaksanakan di kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 30 siswa.



IAIN PALOPO

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis

adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sudarto pada tahun 2012 dengan judul *Penerapan Model Partisipatif pada Materi Relasi dan Fungsi Siswa Kelas VIII-B SMPN 1 Minasatene*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) di SMPN 1 Minasatene dengan jumlah siswa 32. Dalam penelitian ini, disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel pada materi relasi dan fungsi dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMPN 1 Minasatene.¹
2. Penelitian yang dilakukan oleh Nursyamsia pada tahun 2013 dengan judul *Meningkatkan hasil belajar matematika melalui Model Pembelajaran kooperatif terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bua Ponrang pada Materi Fungsi dan Lingkaran*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) di SMPN 3 Buah Ponrang dengan jumlah siswa 25 Dalam penelitian ini, disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran partisipatif terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bua Ponrang pada materi fungsi dan lingkaran lebih meningkatkan hasil belajar dan prestasi siswa.²

¹ Sudarto, *Penerapan Model Partisipatif pada Materi Relasi dan Fungsi Siswa Kelas VIII-B SMPN 1 Minasatene*, Skripsi, (Semarang:IKIP PGRI, 2013)

² Nursyamsia. *Penerapan Model kooperatif terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bua Ponrang pada Materi Fungsi dan Lingkaran*, Skripsi,(Palopo : STAIN Palopo, 2014),

Berdasarkan penelitian di atas, penulis menyimpulkan bahwa kedua penelitian diatas menggunakan penelitian tindakan kelas(PTK). Relevansinya dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah dari segi tindakan yang dilakukan sama-sama menerapkan model pembelajaran partisipatif. Sedangkan perbedaannya adalah dari segi lokasi dan hasil penelitian, dimana penelitian yang dilakukan oleh Sudarto berlokasi di SMP Negeri 1 Minasatene dan hasil penelitiannya mampu meningkatkan pemahaman dan sikap positif pada metri relasi dan fungsi, sementara penelitian penulis di SMA Negeri 1 Burau dan hasil penelitiannya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian pada penelitian yang dilakukan Nursyamsia adalah meningkatkan hasil belajarmatematika melalui pembelajaran kooperatif hasil penelitiannya meningkatkan kemampuan spasial siswa. Sedangkan penelitian penulis menggunakan PTK dan hasil penelitiannya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau

B. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka-angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar. Melalui proses belajar mengajar diharapkan siswa memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya.

”Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil peristiwa belajar dapat muncul dalam

berbagai jenis perubahan atau pembuktian tingkah laku seseorang³. "Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya..⁴

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar tampak dari perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. "Perubahan disini dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembanganyang lebih baik di bandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tau menjadi tahu.⁵

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar diperoleh setelah adanya evaluasi. "Evaluasi hasil belajar pada hakekatnya merupakan suatu kegiatan untuk mengukur perubahan perilaku yang telah

3 Nana Sudjana. 2001. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Remaja Rosdakarya : hal 35.

4 Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta. Rineka Cipta : hal 27.

5 Oemar Hamalik. 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. Bumi Aksara : hal 56.

terjadi.⁶ Hasil belajar ditunjukkan dengan prestasi belajar yang merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa.

Dari proses belajar diharapkan siswa memperoleh prestasi belajar yang baik sesuai dengan tujuan instruksional khusus yang ditetapkan sebelum proses belajar berlangsung. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar adalah menggunakan tes. Tes ini digunakan untuk menilai hasil belajar yang dicapai dalam materi pelajaran yang diberikan guru di sekolah.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran dari proses pengalaman belajarnya yang diukur dengan tes.

Secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni:⁷

- a. Faktor *internal* (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa;
- b. Faktor *eksternal* (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa;
- c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan

kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

C. Pengertian Hasil Belajar Matematika

⁶ Mulyasa E. 2007. *Implementasi Kurikulum 2004 : Perpaduan Pembelajaran KBK*. Bandung. Rosda : hal 79.

⁷ Muhibbin Syah. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada : hal 145.

Hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku dalam diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya.

Dari definisi tersebut, serta definisi-definisi tentang belajar, hasil belajar, dan matematika, maka dapat dirangkai sebuah kesimpulan bahwa hasil belajar matematika adalah merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran matematika setelah mengalami pengalaman belajar yang dapat diukur melalui tes.

D. Pembelajaran Partisipatif

Pembelajaran partisipatif adalah pembelajaran dengan melibatkan siswa untuk mengikutsertakan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Artinya siswa diberi kesempatan yang luas untuk mencari informasi sendiri serta memecahkan yang menjadi kajian dalam suatu topik pembelajaran.

Pembelajaran partisipatif adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran secara optimal. Pembelajaran ini menitikberatkan pada keterlibatan siswa pada kegiatan pembelajaran (*child center/student center*) bukan pada dominasi guru dalam menyampaikan materi pelajaran (*teacher center*). Jadi pembelajaran akan lebih bermakna bila siswa diberikan kesempatan untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas kegiatan pembelajaran, sementara guru berperan sebagai fasilitator dan mediator sehingga siswa mampu berperan dan

berpartisipasi aktif dalam mengaktualisasikan kemampuannya di dalam dan di luar kelas.⁸

Pembelajaran Partisipatif memiliki langkah-langkah tertentu secara berurutan yang harus diperankan oleh pendidik untuk mengetahui peranan pendidik dalam pembelajaran partisipatif. Dalam hal ini dapat dilakukan melalui urutan sebagai berikut :

a. Membantu Siswa dalam Menciptakan Iklim Belajar

Dalam upaya menciptakan iklim belajar, pendidik bersama siswa menyiapkan bahan belajar, menentukan fasilitas dan alat-alat, serta membina keakraban diantara siswa. Bahan-bahan belajar perlu diperoleh siswa sebelum kegiatan pembelajaran dimulai bahan-bahan tersebut terdiri atas informasi tertulis, atau informasi lisan. Informasi tertulis dapat disampaikan antara lain melalui buku petunjuk, selebaran brosur informasi. Sedangkan informasi lisan penjelasan langsung kepada calon siswa. Informasi disampaikan dengan tujuan untuk menjelaskan syarat-syarat dan ketentuan calon siswa dan gambaran tentang program pembelajaran yang akan dilaksanakan.

IAIN PALOPO

b. Membantu Siswa untuk Menyusun Kelompok Belajar

8 Rusman.2014. *Model-model Pembelajaran:Mengembangkan profesionalisme Guru-Ed-Cet.5- Jakarta: Rajawali Pers : hal 323.*

Situasi yang baik untuk melibatkan siswa dalam perencanaan kegiatan pembelajaran adalah apabila kegiatan pembelajaran itu dilakukan oleh kelompok terbatas tidak terlalu besar atau terlalu kecil jumlah anggotanya.

c. Membantu Siswa dalam Mendiagnosis Kebutuhan Belajar

Identifikasi kebutuhan belajar adalah kebutuhan belajar yang bersifat khusus dengan maksud untuk meningkatkan motivasi siswa supaya berperan serta secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Diagnosis kebutuhan belajar dilakukan melalui dua langkah. Pertama, merumuskan model tingkah laku atau kemampuan yang ingin dimiliki oleh siswa. Kedua, menggambarkan tingkah laku atau kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa. Kemampuan yang diinginkan siswa dengan tingkah laku atau kemampuan yang telah dimiliki siswa pada saat ini.

d. Membantu Siswa dalam Menyusun Tujuan Belajar

Tujuan belajar itu merupakan tolak ukur yang menentukan untuk pemilihan sarana belajar, merinci isi atau materi pelajaran, mengembangkan kegiatan pembelajaran, dan menyiapkan alat-alat evaluasi kegiatan pembelajaran, serta melakukan perencanaan, menyusun tugas, menetapkan standar supervise, melakukan komunikasi dan motivasi, dan meningkatkan moral petugas yang menjadi siswa. Dari kesimpulan tujuan tersebut tugas-tugas yang disusun dalam setiap aspek tingkah laku dalam menentukan pengalaman belajar yang akan dilalui oleh siswa.

e. Membantu Siswa dalam Merancang Pengalaman Belajar

Pendidik membantu siswa dalam merancang model pengalaman. Bahan belajar dirumuskan berdasarkan pengalaman yang telah dimiliki oleh siswa. Sehingga memungkinkan siswa dapat mempelajarinya dimulai dari keseluruhan kemudian sampai pada bagian-bagiannya.

f. Membantu Siswa dalam Menilai Proses dan Hasil Kegiatan

Pembelajaran Untuk mencapai tujuan belajar peranan pendidik ialah sebagai pemberi dorongan kepada siswa, pendidik dapat memberikan informasi tentang bahan pelajaran, teknik-teknik yang dapat digunakan, dan alat-alat bantu yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran.

g. Membantu Siswa dan Mengevaluasi Hasil Proses dan Pengaruh Kegiatan Pembelajaran

Dalam mengevaluasi proses, hasil dan pengaruh kegiatan pembelajaran evaluasi program dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kecocokan rencana dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan. Dengan prinsip ini pendidik akan membantu para siswa untuk berbuat dan kemudian menganalisis serta merefleksikan terhadap hasil dan proses perbuatan itu.

Dilihat dari uraian langkah-langkah metode pembelajaran partisipatif strategi pembelajaran berpusat pada pendidik adalah kegiatan yang menekankan terhadap pentingnya aktivitas pendidik dalam mengajar atau membelajarkan siswa. Dimana pendidik selalu membantu siswa dalam menciptakan iklim belajar, menyusun kelompok belajar, mendiagnosis kebutuhan belajar, menyusun tujuan belajar,

merancang pengalaman belajar, menilai proses dan hasil kegiatan pembelajaran, serta mengevaluasi hasil proses dan pengaruh kegiatan pembelajaran.⁹

E. Sistem Persamaan Linear Dan Kuadrat Dua Variabel

Sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel dapat disebut sebagai persamaan linear dan kuadrat dua variabel yang berbentuk implisit. Suatu persamaan dua variabel x dan y dikatakan berbentuk implisit apabila persamaan tersebut tidak

dapat dinyatakan dalam bentuk $y = f(x)$ atau $x = f(y)$. persamaan implisit

dinyatakan dalam bentuk $f(x,y)$. Bentuk umum SPLK implisit ditulis sebagai berikut:

$$ax^2 + by^2 + cx + dy + e = 0$$

Dengan $a, b, c, d, e, f, p, q, r$ merupakan bilangan bilangan real.

1. Sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel yang tidak dapat difaktorkan. Langkah-langkah menyelesaikan SPLKDV yang tidak dapat difaktorkan adalah sebagai berikut:
 - a. Pada persamaan linear $px + qy + r = 0$, nyatakan x atau y atau y dalam x
 - b. Substitusikan x atau y dari persamaan linear ke persamaan kuadrat sehingga diperoleh persamaan kuadrat dalam x atau y
 - c. Selesaikan persamaan kuadrat dari langkah (2) sehingga diperoleh nilai x atau y , kemudian substitusikan nilai x atau y ke persamaan linear
2. Sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel yang dapat difaktorkan

⁹ Anonim. *Langkah-langkah Pembelajaran partisipatif*.

<http://Anonim.blog.uns.ac.id> . Diakses Tanggal 16/6/2015 pukul 13.00 wita

Langkah-langkah menyelesaikan SPLKDV yang dapat difaktorkan adalah

sebagai berikut:

- a. Ubah persamaan $ax^2+by^2+cxy+dx+ey+f=0$ menjadi bentuk

$$(mx+ny)^2-s^2=0 \text{ selanjutnya diubah menjadi } \{(mx+ny)+s\} \{(mx+ny)-s\}$$

$s=0$, sehingga diperoleh $mx+ny+s=0$ atau $mx+ny-s=0$

- b. Eliminasi persamaan $px+qy+r=0$ dengan $mx+ny+s=0$ dan $mx+ny-s=0$

$s=0$ sehingga diperoleh nilai x dan y .

Menyelesaikan sistem persam

Contoh 1 :

Tentukan himpunan penyelesaian SPLKDV dari $x+y-4=0$ dan $x^2+y^2-10=0$.

Jawab:

$$x+y-4=0 \Rightarrow y=-x+4$$

substitusikan y ke persamaan $x^2+y^2-10=0$

$$\begin{array}{r} -x+4 \\ \downarrow \\ \downarrow \\ x^2+\downarrow \\ -10=0 \end{array}$$

$$\Rightarrow x^2+x^2-8x+16-10=0$$

$$\Rightarrow 2x^2-8x+6=0$$

$$\Rightarrow x^2-4x+3=0$$

$$\Rightarrow (x-1)(x-3)=0$$

$$x-1 \text{ atau } x-3$$

$$x=1 \Rightarrow y=-1+4=3$$

$$x=3 \Rightarrow y=-3+4=1$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(1,3) \text{ atau } (3,1)\}$

3. Pengertian dan Bentuk Umum Persamaan Kuadrat

Persamaan kuadrat adalah suatu persamaan dengan satu variabel yang pangkat bulat

positif dan pangkat tertinggi dari variabel adalah dua. Bentuk umum persamaan

kuadrat adalah $ax^2+bx+c=0$, dengan a , b , dan c bilangan real dan $a \neq 0$. a disebut

koefisien x^2 , b koefisien x , dan c disebut konstanta.

4. Penyelesaian Persamaan Kuadrat

Menyelesaikan sebuah persamaan kuadrat berarti menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan kuadrat tersebut, yaitu himpunan yang memuat nilai

nilai x yang memenuhi persamaan kuadrat tersebut. Selanjutnya nilai-nilai x itu disebut sebagai penyelesaian atau akar-akar persamaan kuadratnya.

Untuk menentukan penyelesaian sebuah persamaan kuadrat, ada beberapa metode yang dapat digunakan, yaitu metode pemfaktoran, rumus abc , dan melengkapkan kuadrat sempurna.

a. Metode Pemfaktoran

Prinsip yang digunakan untuk menyelesaikan persamaan kuadrat dengan metode pemfaktoran.

Jika $ab=0, a=0$ atau $b=0$

1) Untuk koefisien $a=0$

Bentuk $x^2+ix+bx+c=0$ dapat difaktorkan sebagai berikut.

$$x^2+ix+bx+c=(x+m)(x+n)$$

Dengan $m+n=b$ dan $m.n=c$

2) Untuk koefisien $a \neq$

Bentuk $ax^2+ix+bx+c$ dengan $a \neq 1$ dapat difaktorkan sebaga

iberikut:

$$ax^2 + bx + c = \frac{1}{a} (ax + x_1)(ax + x_2)$$

Dengan $m+n=b$ dan $m \cdot n=ac$

b. Metode Melengkapkan Kuadrat Sempurna

Persamaan kuadrat dapat diubah ke bentuk kuadrat sempurna yaitu $x^2=p$

atau $(x - m)^2 = p$

1) Bentuk $ax^2 + c = 0$

Langkah-langkah:

- Ubah ke bentuk $x^2 = p$
- tentukan akar dengan sifat

$$x^2 = p$$

$$x^2 = \pm \sqrt{p}$$

$$x = \sqrt{p} \text{ atau } x = -\sqrt{p}$$

2) Bentuk $ax^2 + bx + c = 0$

3) Sebuah persamaan kuadrat dikatakan sebagai kuadrat sempurna jika

berbentuk $ax^2 - c = 0$, sehingga penyelesaian dari persamaan ini adalah

$$x^2 = \pm \sqrt{\frac{c}{a}}$$

Langkah-langkah membuat kuadrat sempurna:

- Buatlah agar koefisien x^2 sama dengan 1
- Pindahkan semua konstanta ke ruas kanan
- Tambahkan kedua ruas dengan $(\frac{1}{2} \text{ koefisien } x)^2$
- Ruas kiri merupakan bentuk kuadrat sempurna.

c. Metode Rumus Persamaan Kuadrat (Rumus abc)

Dari bentuk umum $ax^2 + bx + c = 0$, maka akar-akarnya x_1 dan x_2

dapat ditentukan dengan rumus abc yaitu:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x = -\frac{c}{a}$$

$$x^2 + 2\left(\frac{b}{2a}\right)x + \left(\frac{b}{2a}\right)^2 = \left(\frac{b}{2a}\right)^2 - \frac{c}{a}$$

$$\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{b^2 - 4ac}{4a^2}$$

$$x + \frac{b}{2a} = \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = -\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Contoh 2:

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $x^2 + 6x - 16 = 0$ dengan rumus abc

Pada persamaan kuadrat $x^2 + 6x - 16 = 0$ kita dapatkan $a = 1$, $b = 6$, $c = -16$ maka;

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-6 \pm \sqrt{6^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-16)}}{2 \cdot 1}$$

$$x = \frac{-6 \pm \sqrt{36 + 64}}{2}$$

$$x_1 = \frac{-6 + 10}{2} = 2$$

$$x_2 = \frac{-6 - 10}{2} = -8$$

Jadi himpunan penyelesaian adalah $\{-8, 2\}$

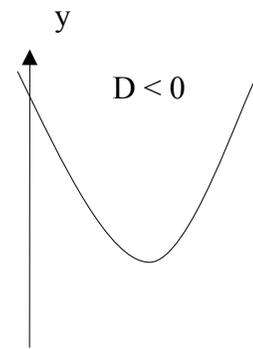
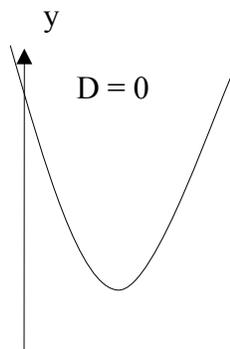
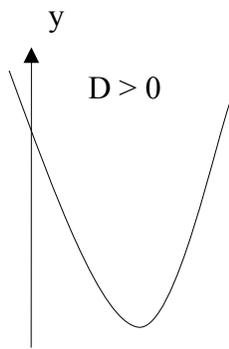
5. Jenis – Jenis Akar Persamaan Kuadrat

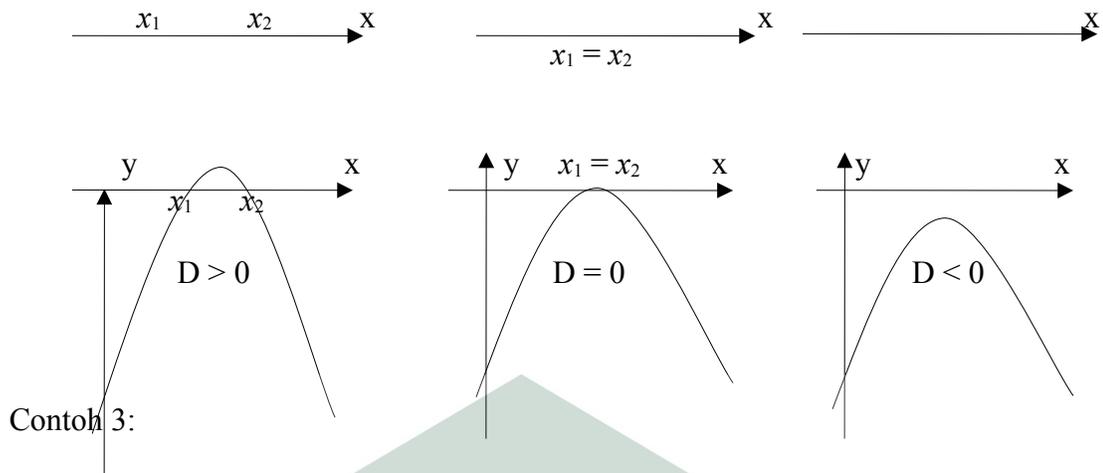
Jenis – jenis akar suatu persamaan kuadrat $ax^2 + bx + c = 0$ dapat dilihat dari nilai diskriminan persamaan kuadrat tersebut. Nilai diskriminan (D) persamaan kuadrat didefinisikan sebagai berikut :

$$D = b^2 - 4ac$$

Terdapat tiga kemungkinan nilai diskriminan diantaranya sebagai berikut:

- Jika $D > 0$, persamaan kuadrat tersebut mempunyai dua akar real yang berlainan.
- Jika $D = 0$, persamaan kuadrat tersebut mempunyai dua akar real yang sama (kembar $x_1 = x_2$).
- Jika $D < 0$, persamaan kuadrat tersebut tidak mempunyai akar yang nyata atau akar – akarnya imajiner (khayal).





Tanpa menyelesaikan persamaan kuadrat lebih dahulu tentukan jenis-jenis akar persamaan kuadrat

- a. $x^2 + 4x + 2 = 0$
- b. $9x^2 + 12x + 4 = 0$

Jawab:

a. $x^2 + 4x + 2 = 0$

$$D = (b)^2 - 4ac$$

$$= (4)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 2$$

$$= 16 - 8$$

$$= 8$$

Oleh karena $D = 8 > 0$, persamaan kuadrat $x^2 + 4x + 2 = 0$ mempunyai akar real yang berlainan.

b. $9x^2+12x+4=0$

$$\begin{aligned} D &= (b)^2 - 4ac \\ &= (12)^2 - 4 \cdot 9 \cdot 4 \\ &= 144 - 144 \\ &= 0 \end{aligned}$$

Oleh karena $D=0$ persamaan kuadrat $9x^2+12x+4=0$ mempunyai dua akar real yang sama.

Rumus Jumlah dan Hasil Kali Akar Persamaan Kuadrat

Jika x_1 dan x_2 merupakan akar – akar dari persamaan kuadrat $ax^2+bx+c=0$ berlaku sebagai berikut :

a. $x_1+x_2 = \frac{-b}{a}$

b. $x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$

c. $x_1 - x_2 = \frac{\sqrt{D}}{a} \leftrightarrow D = b^2 - 4ac$

d. $x_1^2 + x_2^2 = \frac{(x_1+x_2)^2 - 2 \cdot x_1 \cdot x_2}{1}$

e. $x_1^2 - x_2^2 = (x_1 - x_2)(x_1 + x_2)$

f. $x_1^3 + x_2^3 = \frac{(x_1+x_2)^3 - 3 \cdot x_1 \cdot x_2 (x_1+x_2)}{1}$

$$g. \frac{x_1 - x_2}{x_1^3 - x_2^3} = \frac{1}{x_1^2 + x_1x_2 + x_2^2}$$

$$h. \frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{x_1 + x_2}{x_1 \cdot x_2}$$

Contoh 4:

Jika α dan β adalah akar-akar persamaan $2x^2 - 8x + 6 = 0$ tentukan nilai dari:

a. $\alpha + \beta$ dan $\alpha \cdot \beta$

b. $\alpha - \beta$

c. $\alpha^2 + \beta^2$

Jawab :

a. $\alpha + \beta = \frac{-b}{a} = \frac{-8}{4} = -2$ dan $\alpha \cdot \beta = \frac{c}{a} = \frac{6}{2} = 3$

b. $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 - 2 \cdot \alpha \cdot \beta$

$$= (-2)^2 - 2 \cdot 3$$

$$= 4 - 6 = -2$$

c. $\alpha - \beta = \frac{\sqrt{D}}{a} \leftrightarrow D = b^2 - 4ac$

$$= \frac{\sqrt{8^2 - 4 \cdot 2 \cdot 6}}{2}$$

$$= \frac{\sqrt{64 - 48}}{2}$$

$$= \frac{\sqrt{16}}{2}$$

$$= \frac{4}{2} = 2$$

6. Menyusun Persamaan Kuadrat

a. Menyusun Persamaan Kuadrat yang Akar – Akarnya Diketahui

1) Menggunakan perkalian faktor, yaitu dengan menggunakan rumus

$$(x - x_1)(x - x_2) = 0$$

2) Menggunakan rumus jumlah dan hasil kali akar – akar

$$x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1 \cdot x_2 = 0$$

b. Menyusun Persamaan Kuadrat yang Akar – Akarnya Berhubungan
 dengan Akar – Akar Persamaan Kuadrat Lain

$$x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1 \cdot x_2 = 0$$

Contoh 5:

Susunlah persamaan kuadrat yang akar-akarnya -3 dan 4

Jawab:

Persamaan kuadrat yang akar-akarnya -3 dan 4 adalah

$$(x - (-3))(x - 4) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x + 3)(x - 4) = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 - x - 12 = 0$$

Jadi persamaan kuadrat barunya adalah $x^2 - x - 12 = 0$

7. Fungsi Kuadrat

a. Pengertian dan Bentuk Umum Fungsi Kuadrat

Fungsi kuadrat adalah fungsi yang mempunyai variabel bebas berpangkat paling tinggi dua. Bentuk umum fungsi kuadrat adalah sebagai berikut :

b.
$$y = f(x) = ax^2 + bx + c; \text{ dengan } a, b, c \in R; a \neq 0$$

Menggambar Grafik Fungsi Kuadrat digunakan langkah – langkah sebagai berikut :

- 1) Menentukan titik potong terhadap sumbu X , diperoleh jika $y = 0$
- 2) Menentukan titik potong terhadap sumbu Y , diperoleh jika $x = 0$
- 3) Menentukan koordinat titik puncak
- 4) Menentukan koordinat titik bantu (bila perlu)

Fungsi kuadrat dikatakan definit positif jika fungsi tersebut bernilai positif

untuk setiap $x \in R$. Fungsi kuadrat definit negatif jika fungsi tersebut bernilai

negatif untuk setiap $x \in R$.

Contoh: 6
1. Dengan

$$f(x) \text{ definit positif} \leftrightarrow a > 0 \text{ dan } D < 0$$

$$f(x) \text{ definit negatif} \leftrightarrow a < 0 \text{ dan } D < 0$$

sistem persamaan

berikut:

$$x + y = 4 \quad \text{dan} \quad 6x + 2y = 12$$

Jawab:

• $x + y = 4$

X	4	0
Y	0	4

Grafik $x + y = 4$ melalui titik-titik (4,0) dan (0,4)

• $6x+2y=12$

X	2	0
Y	0	6

Grafik $6x+2y=12$ melalui titik – titik (2,0) dan (0,6)

Sistem koordinat pada gambar diatas grafik $x+y=4$ dan $6x+2y=12$

berpotongan pada titik (1,3) jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\{(1,3)\}$

2. Tentukan titik potong parabola $y=2x^2-x-1$ dan $y=x^2+3x-4$

Jawab:

$$2x^2-x-1=x^2+3x-4$$

$$2x^2-x-1-x^2-3x+4=0$$

$$x^2-4x+3=0$$

$$(x-3)(x-1)=0$$

$$x=3 \text{ atau } x=1$$

Untuk $x=3 \Rightarrow y=2x^2-x-2$

$$= 2(3)^2-3-2$$

$$= 18-3-2$$

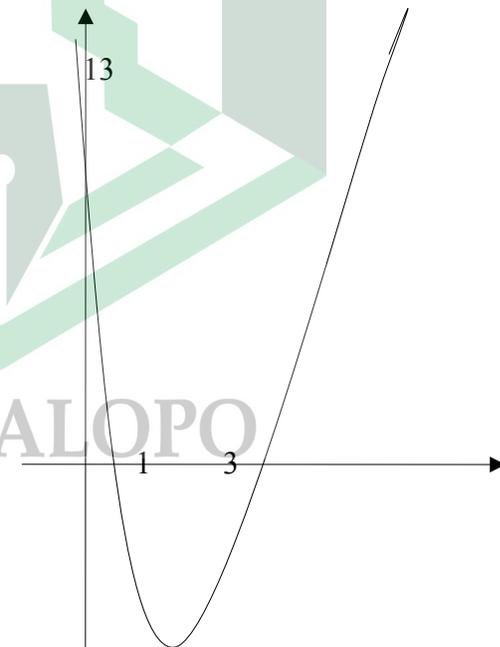
$$= 13$$

Untuk $x=1 \Rightarrow y=2x^2-x-2$

$$= 2(1)^2-1-2$$

$$= 2-1-2$$

$$= -1$$



Jadi, titik potong parabola tersebut adalah (3,13) dan (1,-1).

8. Sistem persamaan kuadrat

Bentuk umum sistem persamaan kuadrat adalah :

$$\begin{array}{l} y = ax^2 + bx + c \quad \rightarrow \quad \text{bagian kuadrat pertama} \\ v = nx^2 + px + r \quad \rightarrow \quad \text{bagian kuadrat kedua} \end{array}$$

Dengan $a, b, c, p, q,$ dan $r \in R$

Bentuk lain persamaan kuadrat :

$$\begin{array}{l} \text{(jika } b = 0) \text{ disebut persamaan kuadrat sempurna : } ax^2 + c = 0 \\ \text{atau } ax^2 + bx = 0 \end{array}$$

x . Pada prinsipnya untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dan kuadrat.

Grafik dari sistem persamaan kuadrat $y = ax^2 + bx + c$ dan $y = px^2 + qx + r$ berupa dua buah kurva berbentuk parabola. Titik potongnya merupakan penyelesaian dari sistem persamaan kuadrat-kuadrat. Akan tetapi, dua buah parabola tidak selalu berpotongan. Ada empat kemungkinan hubungan yang terjadi antara grafik parabola tersebut, yaitu:

1. Berhimpitan
2. Berpotongan di dua titik
3. Berpotongan di satu titik
4. Tidak berpotongan

Penyelidikan terhadap hubungan antar kurva tersebut dapat dilakukan melalui

dua tahap, yaitu sebagai berikut:

1. Mencari hubungan $a, b, c, p, q,$ dan r .

- a. Jika $a = p$ dan $b \neq q$, kedua grafik parabola berpotongan di satu titik yang merupakan himpunan penyelesaian.
- b. Jika $a = p$, $b = q$, $c \neq r$, kedua grafik parabola tidak berpotongan.
- c. Jika $a = p$, $b = q$, $c = r$, kedua grafik parabola berhimpit.
2. Jika kedua persamaan kuadrat tidak memenuhi hubungan pada tahap pertama, disarankan melakukan penyelidikan tahap kedua, yaitu menggunakan Uji diskriminan.

Substitusikan persamaan $y = ax^2 + bx + c$ (1) ke:

$$ax^2 + bx + c = dx^2 + ex + f$$

$(a - d)x^2 + (b - e)x + (c - f) = 0$ dimana $(a - d) \neq 0$

Contoh 4:

Carilah himpunan penyelesaian sistem persamaan: $y = x^2 - 1$ dan $y = 1 - x^2$, kemudian tentukan tafsiran geometrinya.

Jawab:

Substitusi $y = x^2 - 1$ ke persamaan $y = 1 - x^2$, diperoleh:

$$x^2 - 1 = 1 - x^2$$

$$x^2 - 1 - 1 + x^2 = 0$$

$$2x^2 - 2 = 0$$

$$x^2 - 1 = 0$$

$$(x + 1)(x - 1) = 0$$

$$x = -1 \text{ atau } x = 1$$

Substitusi $x = -1$ atau $x = 1$ ke persamaan $y = x^2 - 1$

Untuk $x = -1$, diperoleh $y = (-1)^2 - 1$

$$= 0 \Rightarrow (-1, 0)$$

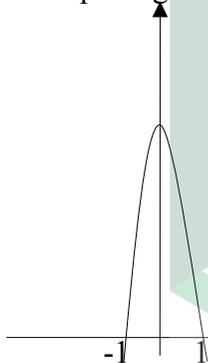
Untuk $x = 1$, diperoleh $y = (1)^2 - 1$

$$= 0 \Rightarrow (1, 0)$$

Jadi, himpunan penyelesaian adalah $\{(-1, 0), (1, 0)\}$.

Tafsiran geometrinya, parabola $y = x^2 - 1$ dan parabola $y = 1 - x^2$

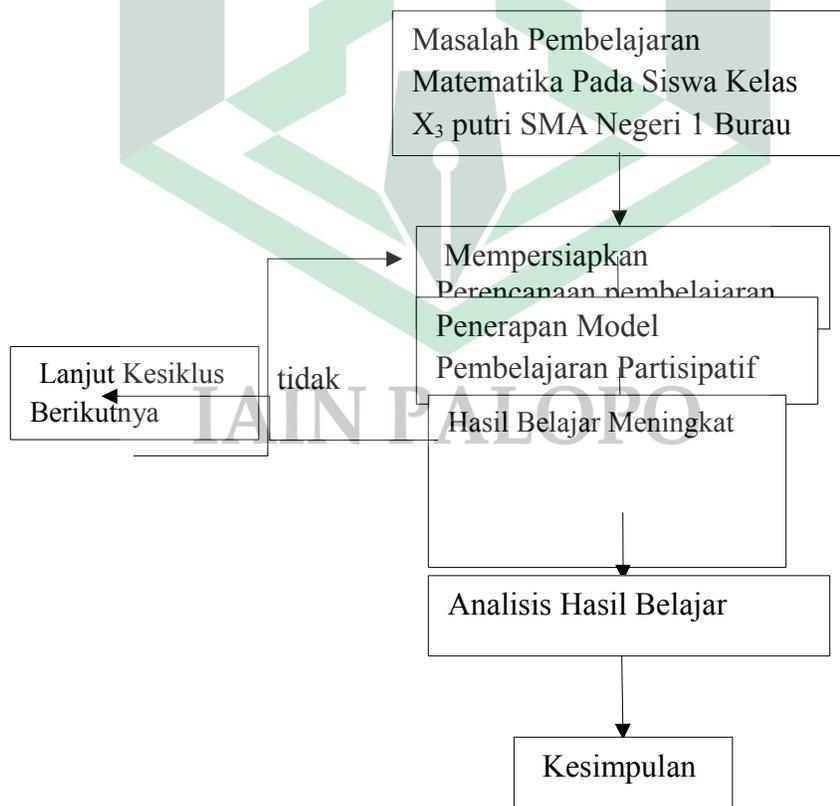
berpotongan di dua titik, yaitu di $(-1, 0)$ dan di $(1, 0)$.



F. Kerangka Pikir

Penelitian tindakan yang dilakukan dalam kelas yang menggunakan rancangan penelitian tindakan sehingga disebut Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini terdiri dari 2 siklus masing – masing siklus meliputi : perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Kerangka pikir diharapkan dapat mempermudah pemahaman tentang masalah yang dibahas, serta menunjang dan mengarahkan penulis, sehingga data yang diperoleh benar – benar valid. Secara umum, hasil belajar

matematika siswa dan penguasaan siswa terhadap konsep – konsep matematika masih berada dalam tataran rendah. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan penguasaan siswa terhadap konsep dasar matematika guru diharapkan mampu berkreasi dengan menerapkan model ataupun pendekatan dalam pembelajaran matematika yang cocok. Model atau pendekatan ini haruslah sesuai dengan materi yang diajarkan serta dengan mengoptimalkan suasana belajar. Untuk memperjelas alur kerangka pikir, dapat dilihat dari bagan kerangka pikir dibawah ini :



- * Model PTK Menurut Kurt Lewin

Gambar 2.1 Kerangka Pikir



¹⁰ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Cet,I; Jakarta : Prenada Media Group, 2009), h.49

1. Faktor proses yaitu dengan mengamati aktivitas siswa selama proses belajar mengajar

berlangsung. Aktivitas yang dimaksud adalah :

- a. Siswa yang mampu dalam Menciptakan Iklim Belajar
- b. Siswa yang aktif dalam latihan terkontrol atau kerja kelompok
- c. Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru dan dapat mendiagnosis kebutuhan belajar
- d. Siswa yang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran
- e. Siswa yang aktif maju ke depan mengerjakan tugas mandiri
- f. Siswa yang mampu menyampaikan hasil diskusinya
- g. siswa yang mampu membuat rangkuman materi yang telah diajarkan

2. Faktor *output* yaitu mengukur hasil belajar siswa setelah pelaksanaan tindakan dengan menggunakan pembelajaran partisipatif.

D. Pelaksanaan Tindakan

Penelitian tindakan ini terdiri dari dua siklus dengan menerapkan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel, yaitu :

1. Siklus I, berlangsung 3 kali pertemuan dengan rincian 2 kali tatap muka dan 1 kali tes siklus I.
2. Siklus II, berlangsung 3 kali pertemuan dengan rincian 2 kali tatap muka dan 1 kali tes siklus II.

Sesuai dengan hakekat penelitian tindakan kelas, siklus kedua merupakan perbaikan siklus pertama. Selanjutnya secara terperinci penelitian tindakan kelas ini dijabarkan sebagai berikut :

1. Siklus I

- a. Tahap Perencanaan

Melakukan pertemuan awal dengan 2 guru teman sejawat selaku observer untuk membicarakan persiapan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan selama penelitian.

- 1) Mengkaji Silabus untuk menentukan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas.

- 2) Merancang rencana pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran.
- 3) Menetapkan tujuan pembelajaran pada tindakan pertama.
 - 4) Mempersiapkan perangkat dan bahan yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan.
- 5) Mempersiapkan lembar pengamatan observasi.
- 6) Menyusun lembar kerja siswa.
- 7) Menyusun soal-soal tes akhir siklus.
- 8) Menyusun angket.
 - b. Tahap Tindakan
 - 1) Membagi siswa kelas X₃ Putri menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 5 siswa per kelompok.
 - 2) Penulis melaksanakan kegiatan pembelajaran di hadiri oleh 2 observer.
 - 3) Penulis mengawali proses pembelajaran dengan menggali pengetahuan prasyarat yang dimiliki oleh siswa yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas.
 - 4) Penulis membagikan LKS, untuk dikerjakan secara kelompok, dari kerja kelompok tersebut diharapkan siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri berdasar pengalaman belajarnya, dengan bimbingan seperlunya dari guru.
 - 5) Observer melakukan observasi dengan memakai lembar observasi yang telah dipersiapkan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran.
 - 6) Pada akhir pembelajaran, penulis meminta masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya sesuai dengan topik yang diberikan penulis.
 - 7) Penulis membantu untuk membetulkan jawaban siswa jika masih ada yang salah.
 - 8) Penulis bersama siswa membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran.
 - 9) Pada akhir pembelajaran siklus, penulis memberikan tes akhir siklus kemudian memeriksa dan menganalisa hasilnya.

10) Melakukan observasi dengan lembar angket untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran partisipatif

c. Observasi dan evaluasi

Pada tahap ini dilaksanakan evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan dan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Setelah itu dilakukan perhitungan untuk memperoleh hasil dari tes kemampuan pemecahan masalah siswa.

d. Refleksi

Dalam tahap ini penulis menguji apakah hasil belajar siswa sudah tuntas atau belum. Jika masih belum tuntas maka dilanjutkan siklus yang ke-II yang tahap pelaksanaannya sama dengan pelaksanaan tahapan pada siklus I.

2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Ada beberapa hal yang dilakukan pada tahap perencanaan pada siklus II ini yaitu:

1) Mendiskusikan dan memantapkan rencana pembelajaran yang telah disepakati

sebelumnya dengan mempertimbangkan hasil refleksi dari siklus I.

2) Menetapkan tujuan pembelajaran pada tindakan kedua

3) Menyusun silabus dan rencana pembelajaran yaitu menentukan nilai fungsi

4) Mempersiapkan perangkat dan bahan yang diperlukan untuk melaksanakan

tindakan.

5) Mempersiapkan lembar observasi

6) Menyusun lembar kerja siswa.

7) Menyusun soal-soal tes akhir siklus.

8) Mempersiapkan angket yang akan dibagikan pada akhir siklus setelah tes

dilaksanakan.

b. Tahap Tindakan

Ada beberapa hal yang akan dilaksanakan pada tahap pelaksanaan tindakan

untuk penerapan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear

dan kuadrat dua variabel yaitu:

1) Penulis melaksanakan kegiatan pembelajaran di hadiri oleh 2 observer.

2) Penulis mengawali dengan menggali pengetahuan prasyarat yang dimiliki siswa

dari hasil pembelajaran pada siklus I untuk memantapkan pengetahuannya sesuai

dengan skenario pembelajaran yang telah di buat.

- 3) Melakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi yang telah ditetapkan dan membuat catatan lapangan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran.
- 4) Pada akhir pembelajaran siklus, penulis memberikan tes akhir siklus kemudian memeriksa dan menganalisa hasilnya.
- 5) Melakukan observasi dengan lembar angket untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran partisipatif

c. Observasi dan evaluasi

Pelaksanaan atas siklus II sesuai dengan perencanaan yang diprogramkan

yaitu :

- 1) Atas dasar hasil siklus I, maka permasalahan dapat diidentifikasi dan dirumuskan.
- 2) Mengontrol siswa yang kurang aktif dengan cara mendekati dan bimbingan khusus.
- 3) Merencanakan kembali pembelajaran dengan menggunakan model partisipatif beserta langkah – langkahnya dalam pembelajaran serta mengembangkan soal – soal latihan.
- 4) Siswa diberi soal – soal latihan untuk dibahas kembali.
- 5) Guru memberikan soal – soal tes pada akhir siklus II.
- 6) Observasi yang penulis lakukan berupa tindakan ulang pada siklus I untuk diketahui hasilnya.

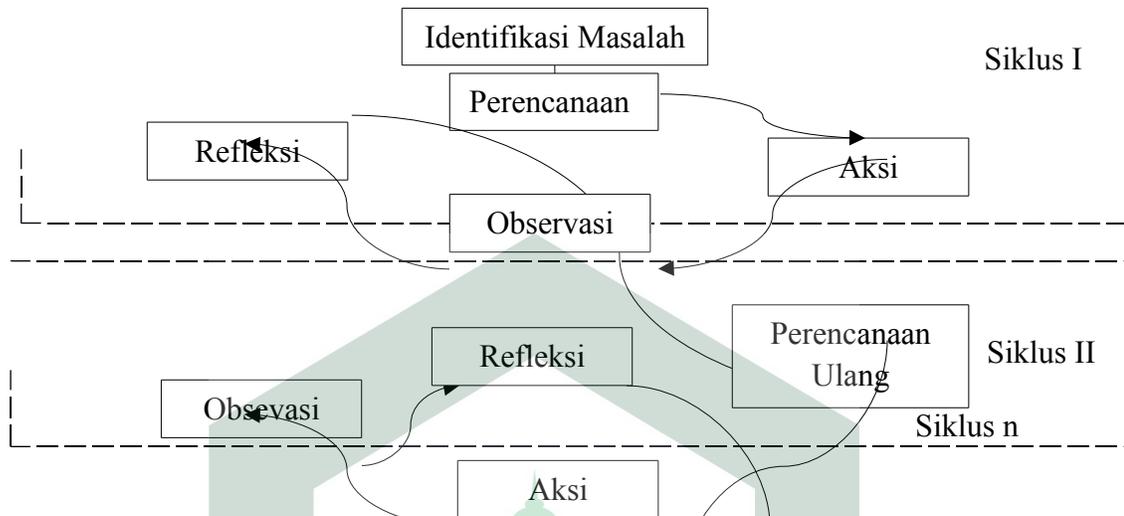
d. Refleksi

Penulis menganalisis semua tindakan pada siklus I dan siklus II, kemudian melakukan refleksi terhadap tindakan kelas yang telah dilaksanakan.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua siklus dimana masing – masing siklus dilaksanakan 3 kali pertemuan. Kurt Lewin menjelaskna bahwa ada 4 hal yang harus dilakukan dalam proses penelitian tindakan yakni, perencanaan, tindakan, observasi,

dan refleksi. Keempat kegiatan tersebut berlangsung secara berdaur ulang dalam bentuk siklus pada gambar sebagai berikut :



Gambar 2.2 Menurut Kurt Lewin Bagan/Siklus I dan Siklus II

F. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas X3 Putri

SMA Negeri 1 Burau.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data adalah data kuantitatif dan data kualitatif yang terdiri dari :

- a. Hasil belajar
- b. Format observasi

2. Cara Pengumpulan Data

Adapun cara pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Data tentang kemampuan awal siswa diperoleh dari hasil tes awal siswa yang berkaitan pada materi yang akan dibahas.
- b. Data hasil belajar diperoleh dengan memberikan tes kepada siswa pada setiap akhir siklus.
- c. Data tentang situasi pembelajaran menggunakan pembelajaran partisipatif saat pelaksanaan tindakan diperoleh melalui lembar observasi.

- d. Data refleksi diri diperoleh dari jurnal refleksi diri yang berisi catatan kegiatan yang tidak dilaksanakan atau kekurangan – kekurangan yang terjadi pada saat pelaksanaan tindakan.

H. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data hasil observasi, catatan guru atau jurnal dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data hasil tes (evaluasi) dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif.

1. Siswa dikatakan tuntas belajar secara individual jika siswa tersebut memperoleh nilai minimal 70.
2. Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar klasikal, digunakan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang memperoleh nilai} \geq 70}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100$$

I. Indikator keberhasilan

Kriteria dan ukuran keberhasilan tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada kurikulum yang berlaku sekarang. Dalam hal ini siswa dikatakan telah tuntas belajar apabila telah mencapai nilai 70 dari skor ideal 100 dan tuntas klasikal 80% dari jumlah siswa yang tuntas belajar.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum SMA Negeri 1 Burau

1. Sejarah Singkat Berdirinya SMA Negeri 1 Burau

SMA Negeri 1 Burau didirikan pada tanggal 05-05-2004 yang diawali dengan musyawarah panitia setempat dengan kepala sekolah SMA Negeri 1 Wotu, agar mengikutkan sementara penerimaan siswa baru SMA Negeri 1 Burau di SMA Negeri 1 Wotu sampai menjalani 1 semester pada tahun 2004/2005 yang diikuti oleh Bapak Iqbal Samad sebagai kepala Desa Jalajja Kec.Burau pada tanggal 28 maret 2004 dan juga tetap menjabat sebagai ketua komite.

SMA Negeri 1 Burau memulai aktivitas belajar mengajar pada TP 2005/2006 . pada waktu itu tenaga pengajar masih sangat kurang, sehingga tenaga pengajar harus didatangkan dari SMP Negeri 1 Bone Pute Kec.Burau kondisi ini berlangsung hingga tahun 2006 sampai dengan berbagai proses panjang dan sulit, akhirnya Bapak kepala desa juga menjabat sebagai komite sekolah SMA Negeri 1 Burau pada tahun 2007 pergantian kepala desa sekaligus pergantian komite SMA Negeri1 Burau, akhirnya terangkatlah Bapak H.Muh.Mustadir, S.Pd, MM sebagai kepala sekolah di SMA Negeri 1 Burau pada tanggal 18 Januari 2005.¹¹

SMA Negeri 1 Burau menunjukkan perkembangan yang sangat mengembirakan baik pada kualitas sarana dan prasarana,guru,sekalipun stap SMA

11 Sahid. *Hasil Wawancara Penulis dengan Tata Usaha SMA Negeri 1 Burau .Pada Tanggal 08/09.2016*

Negeri 1 Burau sifatnya membantu di SMA Negeri 1 Burau ini berkat kerja sama antara kepala sekolah, guru, dan masyarakat setempat.

2. Keadaan Guru Dan

Pengawai SMA Negeri 1 Burau

Berdasarkan data yang ada di SMA Negeri 1 Burau melalui dari awal

brdirinya sampai sekarang, mengalami peningkatan cukup signipikan. Ketersediaan

tenanga pengajar dan pegawainya .

Tabel 4.1
Keadaan Guru Kelas X SMA Negeri 1 Burau

N O	NAMA	NIP	MATA PELAJARAN
1	Kaderi Mundi, S.Pd	19640815 199703 1 005	Pkn
2	Citra Dewi, S.Pdi	19800306 201102 2 010	Agama Islam
3	Abd. Haris, S.Pd	19810714 200803 1 001	Kimia
4	Marliana, S.Pd	19830910 200902 2 006	Fisika Geografi
5	Aberyuti, S.Pd	19721028 200502 2 003	Bhs. Indonesia Seni
6	Milka Raba, ST	19830327 200202 2 005	Kimia seni budaya
7	Malik, SE	-	Sejarah Tik
8	Ema Selfiana, S.Si	19840210 200902 2 006	Biologi Tik
9	Sinahari, S.Pd	19780824 200312 2 012	Matematika
10	Sabaruddin, S.Ag	-	Agama islam Bhs. Arab
11	Andi Rahmawati, S.Pi	-	Mulok
12	Haertini, S.Pd	-	Bhs. Indonesia
13	Abigael, S.Pd	19811001 200902 2 007	Bhs. Indonesia Kesenian
14	Gusti Nugrah Sutrisna, SE	19730721 201410 1 001	Ekonomi Tik
15	Drs. Yules	19590715 198803 1 011	Bhs.Ingris
16	Kurniawati.M, S.Pd	19831002 201101 2 013	Matematika
17	Faisal, S.Pd	-	Geografi
18	Tendri Rajeng, M.Si	19730410 200501 2 001	Biologo Tik

19	Harti, S.Sos	-	Sosiologi Sejarah
20	Andi Idawati	19740722 201410 2 001	Mulok
21	Ni Wayan Suwerni Ashi, S. Pd.H	-	Agama Hindu
22	Lorina Sampe Ruru, SE	19770707 200902 2 004	Ekonomi Agama Kristen

Sumber Data: Bagian Tata Usaha SMA Negeri 1 Burau

Tabel 4.2
Keadaan Guru Kelas XI Ipa SMA Negeri 1 Burau

N O	NAMA	NIP	MATA PELAJARAN
1	Sapri, S.Ag	19711209 200701 1 014	Bhs. Arab
2	Tendri Rajeng, M.Si	19730410 200501 2 001	Biologo
3	Abigael, S.Pd	19811001 200902 2 007	Bhs. Indonesia
4	Kaderi Mundi, S.Pd	19640815 199703 1 005	Pkn
5	Harti, S.Sos	-	Sejarah
6	Daromes, S.Si	197770801 200502 1 003	Fisika
7	Hamsir, S.Pd	19660814 200604 1 0144	Pkn
8	Karimuddin, S.Pd	19750708 200502 1 005	Penjaskes
9	Aberyuti, S.Pd	19721028 200502 2 003	Bhs. Indonesia
10	Abd. Haris, S.Pd	19810714 200803 1 001	Kimia
11	Sinahari, S.Pd	19780824 200312 2 012	Matematika
12	Citra Dewi, S.Pdi	19800306 201102 2 010	Agama Islam
13	Andi Idawati	19740722 201410 2 001	Mulok Tik
14	Ni Wayan Suwerni Ashi, S. Pd.H	-	Agama Hindu
15	Lorina Sampe Ruru, SE	19770707 200902 2 004	Agama Kristen

Sumber Data: Bagian Tata Usaha SMA Negeri 1 Burau

Tabel 4.3

Keadaan Guru Kelas XI Ips SMA Negeri 1 Burau

N O	NAMA	NIP	MATA PELAJARAN
1	Faisal, S.Pd	-	Geografi
2	Tendri Rajeng, M.Si	19730410 200501 2 001	Tik
3	Syahri, S.Pd	19731231 200502 1 010	Penjaskes
4	Hirma, S.Pd	19770704 201410 2 001	Bhs. Inggris
5	Lorina Sampe Ruru, SE	19770707 200902 2 004	Ekonomi

			Agama Kristen
6	Kurniawati.M, S.Pd	19831002 201101 2 013	Matematika
7	Harti, S.Sos	-	Sosiologi Sejarah
8	Andi Rahmawati, S.Pi	-	Mulok
9	Sabaruddin, S.Ag	-	Agama islam Bhs. Arab
10	Ni Wayan Suwerni Ashi, S. Pd.H	-	Agama Hindu

Sumber Data: Bagian Tata Usaha SMA Negeri 1 Burau

Tabel 4.4
Keadaan Guru Kelas XII Ipa SMA Negeri 1 Burau

N O	NAMA	NIP	MATA PELAJARAN
1	Hasmawaty, S.pd	19750314 200503 2 001	Bhs. Ingris
2	Bunga Dahlia, S.Pd	19730827 200604 2 016	Bhs. Indonesia
3	Ema Selfiana, S.Si	19840210 200902 2 006	Biologi
4	Marliana, S.Pd	19830910 200902 2 006	Fisika
5	Karimuddin, S.Pd	19750708 200502 1 005	Penjaskes
6	Malik, SE	-	Tik
7	Harti, S.Sos	-	Sejarah
8	Haeruddin, S.Pd	19650823 200502 1 001	Pkn Seni Budaya
9	Hamsir, S.Pd	19660814 200604 1 0144	Mulok
10	Abd. Haris, S.Pd	19810714 200803 1 001	Kimia
11	Citra Dewi, S.Pdi	19800306 201102 2 010	Agama Islam
12	Sapri, S.Ag	19711209 200701 1 014	Bhs. Arab
13	Ni Wayan Suwerni Ashi, S. Pd.H	-	Agama Hindu

Sumber Data: Bagian Tata Usaha SMA Negeri 1 Burau

Tabel 4.5
Keadaan Guru Kelas XII Ipa SMA Negeri 1 Burau

N O	NAMA	NIP	MATA PELAJARAN
1	Afhamy, S.Sos	-	Sosiologi
2	Amruddin, S.Si	19740718 200502 1 004	Matematika
3	Wartini, S.Pd	19740726 200502 2 003	Sejarah
4	Andi Rahmawati, S.Pi	-	Mulok

5	Malik		Tik
6	Haeruddin, S.Pd	19650823 200502 1 001	Pkn
7	Mannyullei, S.Pd	19661112 199901 1 001	Matematika
8	Kalalantinu, S.Pd	19690827 200502 1 002	Ekonomi
9	Lorina Sampe Ruru, SE	19770707 200902 2 004	Seni Budaya
10	Bunga Dahlia, S.Pd	19730827 200604 2 016	Bhs. Indonesia
11	Hamsir, S.Pd	19660814 200604 1 0144	Pkn
12	Sapri, S.Ag	19711209 200701 1 014	Bhs. Arab

Sumber Data: Bagian Tata Usaha SMA Negeri 1 Burau

3. Keadaan Staf Pegawai SMA Negeri 1 Burau

Di samping guru sebagai faktor penentu bagi pendidikan, pegawai juga ikut menentukan kelancaran proses belajar mengajar. Pegawai bertugas untuk mempersiapkan sarana dan prasarana penunjang interaksi belajar mengajar mulai dari administrasi, kebersihan ruang belajar mengajar, pengelolaan perpustakaan sekolah serta tugas-tugas yang berkaitan langsung dengan proses belajar mengajar.

Adapun keadaan staf SMA Negeri 1 Burau dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.6
Keadaan Staf SMA Negeri 1 Burau

NO	NAMA	JABATAN
1	Edy Hartono, S.Pd, M.Si	Kepala Sekolah
2	Drs. Yules	Koord. Perpustakaan
3	Inike Kurniati, S.Pd	BK
4	Sahid	Koord. Tata Usaha
5	Sulha M., S.Pd	Staf Kesiswaan
6	Risma, S.Kom	Staf Umum
7	Jumnawati, S.Pd	Staf Umum
8	Rosmayati Sari r, S.pd	Staf Kurikulum
9	Sri Sumsntri	Perpustakaan
10	Syaripuddin	Satpam

Sumber Data : Bagian Tata Usaha SMA Negeri 1 burau

4. Keadaan Siswa SMA Negeri 1 Burau

Siswa merupakan komponen yang paling dominan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, dimana siswa menjadi sasaran utama dari pelaksanaan pendidikan dan pengajaran. Oleh sebab itu, tujuan dari pendidikan dan pengajaran sangat sangat ditentukan oleh bagaimana merubah sikap dan tingkah lakusiswa kearah kematangan kepribadiannya.

Adapun keadaan siswa SMA Negeri 1 Burau tahun ajaran 2015/2016 pada tabel 4.3 :

Tabel 4.7
Keadaan Siswa SMA Negeri 1 Burau Tahun Ajaran 2015/2016

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	X	150	187	337
2	XI	117	177	294
3	XII	99	157	257
Jumlah		366	521	887

Sumber Data : Bagian Tata Usaha SMA Negeri 1 Burau

Tabel 4.8
Keadaan Kelas SMA Negeri 1 Burau Tahun Ajaran 2015/2016

N o	Kelas	Jumla h	Kelas	Jumla h	Kelas	Jumlah
1	X ₁ putri	31	XI IPA ₁ putri	30	XII IPA ₁ putri	28
2	X ₂ putri	32	XI IPA ₂ putri	33	XII IPA ₂ putri	35
3	X ₃ putri	30	XI IPA ₁ putra	28	XII IPA ₁ putra	28
4	X ₄ putri	31	XI IPA ₂ putra	29	XII IPA ₂ putra	28
5	X ₅ putri	32	XI IPS ₁ putri	29	XII IPS ₁ putri	28
6	X ₆ putri	31	XI IPS ₂ putri	31	XII IPS ₂ putri	34
7	X ₇ putra	29	XI IPS ₃ putri	28	XII IPS ₃ putri	32
8	X ₈ putra	31	XI IPS ₄ putri	26	XII IPS ₁ putra	22
9	X ₉ putra	27	XI IPS ₁ putra	30	XII IPS ₂ putra	21
10	X ₁₀ putra	31	XI IPS ₂ putra	30		
11	X ₁₁ putra	32				

Sumber Data : Bagian Tata Usaha SMA Negeri 1 Burau

5. Sarana Prasarana

Sarana dan prasarana di SMA Negeri 1 Burau cukup memadai. Sarana dan prasarana adalah semua yang dapat dijadikan alat bantu belajar mengajar, baik langsung maupun tidak, yang digunakan dalam proses belajar mengajar, yang berupa gedung dan semua perlengkapan yang digunakan dalam kegiatan proses belajar mengajar di SMA Negeri 1 Burau.

Untuk lebih jelasnya tentang keadaan sarana dan prasarana yang menunjang terlaksananya pendidikan pada SMA Negeri 1 Burau dapat dilihat pada tabel 4.4 :

Tabel 4.9
Kedadaan Gedung SMA Negeri 1 Burau Tahun Ajaran 2015/2016

No	Gedung	Jumlah	Keadaan
1	Ruangan Kepala Sekolah	1	Baik
2	Ruangan Kepala Tata Usaha	1	Baik
3	Ruangan Guru	2	Baik
4	Ruangan kelas	30	Baik
5	Perpustakaan	1	Baik
6	Ruangan UKS	1	Baik
7	Labolatorium	2	Baik
8	WC sekolah	9	Baik
9	Ruangan Osis	1	Baik
10	Koperasi	1	Baik
11	Kantin	2	Baik
12	Mhusollah	2	Baik
13	Lapnagn	8	Baik
14	Aula	1	Baik

Sarana dan prasarana merupakan salah satu aspek yang memperlancar proses belajar mengajar. Fasilitas belajar mengajar yang tersedia dapat menunjang pencapaian tujuan secara efektif dan efisien, karena pelaksanaan pendidikan tidak dapat berjalan dengan lancar bila tidak di tunjang dengan penyediaan yang memadai.

B. Hasil Penelitian

1. Kemampuan Awal Siswa

Data ini diperoleh dari hasil tes awal peserta didik yang dilakukan guru pada siswa SMA Negeri 1 Burau. dari nilai tes awal tersebut akan dijadikan salah satu pertimbangan kelompok. Adapun data skor dari hasil belajar pada pengamatan awal dapat dilihat pada lampiran dan disajikan dalam tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 5.1
Data Skor Hasil Belajar Siswa Kelas X₃ SMA Negeri 1 Burau Pada Tes Awal

No	Data	Jumlah
1	Jumlah Siswa	30
2	Jumlah Total	1597
3	Rata-rata	53,23
4	Ketuntasan Klasikal	33,3%

Dari tabel 4.5 di atas diperoleh kemampuan awal secara klasikal mencapai 33,3% dengan nilai rata-rata 53,23. Hal ini memberikan gambaran bahwa kemampuan siswa masih kurang.

2. Siklus 1

a.

Tahapan perencanaan

Setelah ditetapkan untuk menggunakan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel, maka kegiatan selanjutnya adalah menyiapkan beberapa hal yang diperlukan pada saat pelaksanaan tindakan. Setelah berkonsultasi dengan dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika, penulis melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Membuat rencana untuk siklus I
2. Mempersiapkan materi-materi pelajaran yang akan dibahas pada siklus I
3. Membuat lembar observasi untuk memantui kegiatan mereka selama proses belajar mengajar berlangsung.

4. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan seperti RPP dan buku paket sebagai upaya membantu siswa untuk lebih cepat memahami materi pelajaran.
5. Merencanakan alat evaluasi untuk tes tindakan siklus I
 - b. Tahap pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini, kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran partisipatif dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dipersiapkan sebelumnya. Kegiatan pembelajaran diawali dengan menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan. Kemudian guru memberikan motivasi dengan menjelaskan pentingnya materi ini dengan memahami materi selanjutnya.

Pada pertemuan pertama, penulis berkolaborasi dengan guru bidang studi matematika melakukan pembentukan kelompok. Kelompok yang dibentuk merupakan kelompok yang heterogen ditinjau dari latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin, dan kemampuan siswa yang berbeda.

Proses belajar mengajar, guru diberi kesempatan beberapa menit untuk memberikan materi pengantar tentang sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel. Selanjutnya siswa secara berkelompok berdiskusi menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru. Guru memberikan bimbingan kepada siswa dalam kelompok terutama kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Setelah guru memanggil salah satu nomor siswa yang akan mempertanggung jawabkan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, kemudian guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang hasil kerjanya paling baik. Selama

proses pembelajaran berlangsung, penulis mengobservasi perilaku siswa dengan menggunakan lembar observasi.

c. Hasil Analisis Kuantitatif

(Hasil Belajar)

Pada siklus I ini dilaksanakan tes hasil belajar yang berbentuk ulangan harian setelah penyajian materi selama dua kali pertemuan. Hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel diterapkan. Siswa harus bertanggung jawab secara individu terhadap hasil belajarnya meskipun dalam proses pembelajaran dilakukan secara kelompok. Adapun data skor hasil belajar dari tes siklus I dapat dilihat pada lampiran dan disajikan pada tabel 4.6 berikut ini

Tabel 5.2
Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau Pada Tes Akhir Siklus I

No	Nama Kelompok	Rata-Rata	Ketuntasan Belajar (%)
1	I	58	40%
2	II	60	40%
3	III	61	60%
4	IV	58	40%
5	V	60	40%
6	VI	64	60%
Rata-rata ketuntasan		60,17	46,67%
Ketuntasan belajar klasikal			

Dari tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika setelah diterapkan model pembelajaran partisipatif secara klasikal mencapai 46,67% dengan nilai rata-rata 60,17. Hal ini memberikan gambaran bahwa pengetahuan siswa masih kurang sehingga perlu diperbaiki karena belum mencapai kriteria ketuntasan. Selain

itu perlu diketahui bahwa ketuntasan klasikal belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 53,33% dari jumlah siswa mencapai nilai ≥ 70 .

d. Hasil Analisis Kualitatif
(Observasi)

Pada siklus I ini, tercatat sikap yang terjadi pada setiap siswa terhadap pelajaran matematika. Pada setiap pertemuan dicatat atau dilakukan pemantauan terhadap segala aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar berlangsung.

Hasil observasi siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 5.3
Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau Pada Tes Akhir Siklus I

No	Komponen yang diamati	Langkah-langkah pembelajaran partisipatif	Pertemuan		Rata – rata	Persentase (%)
			I	II		
1.	Siswa yang mampu dalam Menciptakan Iklim Belajar	Langkah 1	15	21	18	60%
2.	Siswa yang aktif dalam latihan terkontrol atau kerja kelompok	Langkah 2	13	16	14,5	48,33%
3.	Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru dan dapat mendiagnosis kebutuhan belajar	Langkah 3	13	17	15	50%
4.	Siswa yang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran	Langkah 4	10	12	11	36,67%

5.	Siswa yang aktif maju ke depan mengerjakan tugas mandiri	Langkah 5	4	5	4,5	15%
6.	Siswa yang mampu menyampaikan hasil diskusinya	Langkah 6	4	5	4,5	15%
7	siswa yang mampu membuat rangkuman materi yang telah diajarkan	Langkah 7	3	2	2,5	8,33%

Dari tabel 4.7 dapat dilihat perubahan-perubahan perilaku siswa sebagai berikut:

- 1) Siswa yang mampu dalam Menciptakan Iklim Belajar
 Pada siklus I, siswa yang mampu menciptakan iklim belajar atau tentang pelajaran sebelumnya sebesar 60%. Hal ini dimaksudkan untuk lebih memperkuat pemahaman siswa agar dapat mengikuti pelajaran selanjutnya.
- 2) Siswa yang aktif dalam latihan terkontrol atau kerja kelompok
 Semakin banyak siswa yang aktif dalam diskusi kelompok menandakan semakin tinggi penguasaan mereka terhadap materi yang diajarkan. Siswa yang katif dalam kelompoknya ditandai dengan mampu menjawab pertanyaan dari kelompok lain, mampu mempersentasekan hasil diskusinya, memberikan pertanyaan dan merumuskan jawab yang tepat. Pada siklus I siswa yang aktif dalam diskusi kelompok sebanyak 48,33%.
- 3) Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru dan dapat mendiagnosis kebutuhan belajar
 Pada siklus I siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru sebanyak 50%, hal ini disebabkan karena sebagian besar siswa masih takut dan malu-malu untuk mengajukan diri, mereka masih cenderung untuk menjawab serentak.

4) Siswa yang mampu membentuk tujuan belajar

Motivasi diberikan agar siswa mempunyai minat yang tinggi untuk mempelajari suatu mata pelajaran. Pada siklus I, siswa yang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran sebesar 36,67%.

5) Siswa yang aktif maju ke depan untuk mengerjakan tugas mandiri.

Pada pertemuan pertama, siswa yang masih merasa takut/ragu untuk maju ke depan mengerjakan soal dipapan tulis sebesar 15%. Disini terlihat bahwa siswa tersebut belum terbiasa maju ke depan untuk mengerjakan soal-soal di papan tulis.

6) Siswa yang mampu menyampaikan hasil diskusinya

Siswa yang mampu menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas pada siklus I ini hanya sebesar 15 %. Karena, siswa belum terbiasa belajar secara berkelompok.

7) Siswa yang mampu membuat rangkuman materi yang telah diajarkan

Pada siklus I siswa ini siswa sangat terlihat bahwa mereka blum terbiasa membuat rangkuman dari materi yang telah diajarkan dan yang membuat rangkuman materi pada setiap akhir pelajaran hanya sebesar 8,33%.

1) Hasil Analisis Refleksi

Pada tahap ini, penulis bersama guru secara kolaboratif menilai dan mendiskusikan kelemahan-kelemahan dan kekurangan-kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan tindakan siklus I untuk kemudian di perbaiki dan dilaksanakan pada siklus II. Pada tindakan siklus I penerapan pembelajaran partisipatif masih belum maksimal mengingat model pembelajaran ini baru pertama kalinya dilaksanakan di SMA Negeri 1 Burau.

Secara umum gambaran pelaksanaan refleksi pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Kegiatan siswa pada awal pertemuan berlangsung hampir tidak ada bedanya dari kegiatan belajar mengajar sebelumnya, dimana aktivitas siswa belum menunjukkan adanya perubahan. Hal ini terlihat dari kurangnya perhatian serius dari siswa, sehingga dalam menanggapi materi atau mengerjakan soal juga seadanya. Sikap siswa pada umumnya masih kurang memberikan tanggapan atau respon positif terhadap metode yang digunakan. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa belajar secara berkelompok pada pelajaran matematika.
- 2) Pada saat guru memantau siswa dalam mengerjakan soal kelompok, ternyata pada umumnya masih banyak siswa yang belum aktif mengerjakan soal kelompok. Hal ini disebabkan karena pada pertemuan pertama setiap kelompok hanya mendapatkan satu soal saja sehingga sebagian besar siswa hanya menunggu jawaban dari temannya. Mereka hanya cenderung melakukan aktivitas yang tidak ada hubungannya dengan pelajaran, seperti mengobrol antara sesama teman kelompoknya ataupun dengan kelompok lain yang berdekatan.
- 3) Pada pertemuan kedua, penulis mengubah strategi yaitu merubah setiap kelompok mendapatkan soal sesuai dengan banyaknya anggota kelompok agar semua siswa aktif dalam menyelesaikan soal yang diberikan dengan tetap berinteraksi dengan kelompoknya. Akan tetapi, masih ditemukan adanya siswa yang menunggu jawaban dari temannya.
- 4) Siswa yang menyelesaikan tugas setiap akhir siklus I dibuat mirip dengan contoh yang diberikan. Akan tetapi masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugasnya. Selain itu, kebiasaan mencontoh pekerjaan temannya tanpa

mau berusaha sendiri juga ikut berpengaruh. Hal ini diakibatkan siswa beranggapan bahwa soal-soal yang diberikan tidak mempengaruhi nilai mereka.

- 5) Pada akhir siklus 1, siswa diberi tes untuk menguji kemampuan mereka atas materi yang telah dibahas sebelumnya. Dalam pelaksanaannya berlangsung tertib dan lancar, walaupun masih ada siswa yang berusaha untuk mencontoh jawaban temannya.

Dengan melihat kekurangan-kekurangan yang ada serta hasil belajar siswa pada tindakan siklus 1 yang belum memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian ini, maka penelitian ini dilanjutkan pada tindakan siklus II.

b. Siklus II

1) Tahapan perencanaan

Dari hasil analisis kuantitatif, kuantitatif dan refleksi pada tindakan siklus I maka penulis merencanakan tindakan siklus II. Kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II sehingga diharapkan lebih baik dari sebelumnya.

Hal-hal yang dianggap perlu diperbaiki dan kemudian dilaksanakan pada siklus II. Selanjutnya pada tahap perencanaan ini penulis berkolaborasi melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a) Membuat rencana pembelajaran untuk tindakan siklus II
- b) Membuat lembar observasi untuk memantau kegiatan selama proses belajar mengajar berlangsung.
- c) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan seperti buku paket sebagai upaya membantu siswa untuk lebih cepat memahami materi pelajaran.

2) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel kembali dilaksanakan. Siswa berada dalam kelompoknya masing-masing sebagaimana pembagian kelompok pada tindakan siklus I. Materi yang diajarkan masih dalam pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dan Kuadrat Dua Variabel. Rencana pelaksanaan dapat dilihat pada lampiran. Selama

proses pembelajaran berlangsung, penulis mengobservasi kegiatan siswa yang terjadi dalam kelas.

3) Hasil Analisis Kuantitatif

Sama hal pada siklus I, tes hasil belajar pada siklus II dengan pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dan Kuadrat Dua Variabel dilaksanakan dengan bentuk ulangan harian. Hal ini dilakukan bertujuan untuk melihat kembali peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel. Soal tes tindakan siklus II dapat dilihat pada lampiran dan nilai hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut

Tabel 5.4
Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau Pada Tes Akhir Siklus II

No	Nama Kelompok	Rata-Rata	Ketuntasan Belajar (%)
1	I	78	80%
2	II	75	80%
3	III	78	80%
4	IV	74	80%
5	V	82	100%
6	VI	81	100%
Rata-rata ketuntasan		78	86,67%
Ketuntasan belajar klasikal			

Dari hasil tes yang ada pada tabel 4.8, siswa dalam kelompok 1 yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 4 siswa atau sebesar 80% dengan nilai rata-rata 78, siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 dalam kelompok II sebanyak 4 siswa atau sebesar 80% dengan nilai rata-rata 75, siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 dalam kelompok III sebanyak 4 siswa atau sebesar 80% dengan nilai rata-rata 78, siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 dalam kelompok IV sebanyak 4 siswa atau sebesar 80% dengan nilai rata-

rata 74, siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 dalam kelompok V sebanyak 5 siswa atau sebesar 100% dengan nilai rata-rata 82, siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 dalam kelompok VI sebanyak 5 siswa atau sebesar 100% dengan nilai rata-rata 81. Begitu pula dengan hasil belajar matematika secara klasikal. Siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 26 siswa atau sebesar 86,67% dengan nilai rata-rata 78.

4) Hasil Analisis Kualitatif

Selama penelitian, selain terjadi peningkatan hasil belajar matematika pada siklus I dan siklus II tercatat sejumlah perubahan perilaku yang terjadi pada setiap siswa terhadap pelajaran matematika. Perubahan tersebut diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuan yang dicatat pada setiap siklus. Lembar observasi tersebut untuk mengetahui perubahan sikap siswa selama proses belajar mengajar berlangsung di kelas.

Adapun perubahan sikap siswa pada setiap siklus II dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 5.5
Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau Pada Tes Akhir Siklus II

No	Komponen yang diamati	Langkah-langkah pembelajaran partisipatif	Pertemuan		Rata – rata	Persentase (%)
			I	II		
1.	Siswa yang mampu dalam Menciptakan Iklim Belajar	Langkah 1	18	21	19,5	65%
2.	Siswa yang aktif dalam latihan terkontrol atau kerja kelompok	Langkah 2	17	19	18	60%
3.	Siswa yang mengajukan	Langkah 3	8	10	9	30%

	pertanyaan kepada guru dapat mendiagnosis kebutuhan belajar					
4.	Siswa yang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran	Langkah 4	18	20	19	63,33%
5.	Siswa yang aktif maju ke depan untuk mengerjakan tugas mandiri	Langkah 5	20	24	22	73,33%
6.	Siswa yang mampu menyampaikan hasil diskusinya	Langkah 6	6	7	6,5	21,67%
7.	siswa yang mampu membuat rangkuman materi yang telah diajarkan	Langkah 7	21	22	21,5	71,67%

Berdasarkan tabel 4.9 dapat dilihat peningkatan perubahan-perubahan perilaku siswa sebagai berikut:

1. Siswa yang mampu dalam Menciptakan Iklim Belajar

Pada siklus II, siswa yang mampu dalam menciptakan iklim belajar atau tentang pelajarannya dipertemuan sebelumnya mengalami perubahan/peningkatan sebesar 65%

2. Siswa yang aktif dalam latihan terkontrol atau kerja kelompok

Semakin banyak siswa yang aktif dalam diskusi kelompok menandakan makin tinggi penguasaan mereka terhadap materi yang diajarkan. Siswa aktif dalam kelompoknya ditandai dengan mampu menjawab pertanyaan dari kelompok lain, mampu mempersentasikan hasil diskusinya, memberikan pertanyaan dan merusmuskan jawaban yang tepat sebesar 60%.

3. Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru dan dapat mendiagnosis kebutuhan belajar

Pada siklus II siswa yang mengajukan pertanyaan pada pertemuan I adalah 8 siswa dan pertemuan II hanya ada 10 siswa yang mengajukan pertanyaan atau sekitar 30% karena, pada siklus II ini sebagian siswa besar siswa sudah mengerti dengan materi yang berlangsung. Selain itu ada juga siswa yang sedang mengikuti paskibraka.

4. Siswa yang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran
Kemampuan dan motivasi siswa merupakan kunci dalam proses pembelajaran. Pada siklus II, siswa yang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran mengalami peningkatan sebesar 63,33%.

5. Siswa yang aktif maju ke depan untuk mengerjakan tugas mandiri
Pada siklus II yang maju kedepan untuk kedepan untuk mengerjakan soal meningkat menjadi 73,33% disinilah mereka mulai berani dan tidak canggung lagi maju kedepan menyelesaikan soal.

6. Siswa yang mampu menyampaikan hasil diskusinya
Pada siklus II ini siswa berani dan mampu untuk menyampaikan hasil diskusinya dan mereka pun tidak canggung untuk melakukannya kembali dan mengalami peningkatan sebesar 21,67%

7. Siswa yang mampu membuat rangkuman materi yang telah diajarkan
Pada siklus II siswa yang mampu membuat rangkuman materi pada setiap akhir pelajaran mengalami peningkatan sebesar 71,67%.

5) Hasil Analisis Refleksi

Mamasuki siklus II terlihat bahwa perhatian, keaktifan dan semangat siswa untuk siswa belajar semakin meningkat.

Secara umum gambaran pelaksanaan refleksi pada siklus II adalah sebagai berikut.

- a) Pada pertemuan pertama tindakan siklus II, seperti biasa guru menjelaskan pelajaran dan memberikan tugas kepada siswa sama seperti pada kegiatan sebelumnya, pada siklus II ada kelompok yang mulai bersaing, siswa yang dulunya hanya mencontoh pada temannya pada saat mengerjakan soal, pada siklus II mulai tertarik menyelesaikan sendiri soal yang di berikan.
- b) Pada pertemuan kedua siklus II, perhatian siswa dalam aktifitas siswa semakin meningkat. Hal ini ditandai dengan semakin banyaknya siswa yang aktif dalam mengajukan pertanyaan dan semakin bertambahnya siswa yang menjawab pertanyaan. Hal ini menandakan adanya kesungguhan siswa dalam belajar.
- c) Memasuki pertemuan terakhir, terlihat bahwa proses belajar mengajar telah menemukan strategi yang tepat dan sesuai dengan apa yang diharapkan. Setiap siswa mulai terbiasa dengan kegiatan yang dilakukan, yaitu setelah guru memberikan informasi tentang materi yang di ajarkan secara garis besarnya, siswa akan mulai membahas materi yang dibagikan dalam kelompoknya masing-masing dan kemudian menanyakan hal-hal yang kurang jelas dari materi dibahas teman kelompok dan guru.
- d) Meningkatnya siswa yang maju kedepan untuk mengerjakan soal itu menunjukkan bahwa rasa percaya diri siswa dalam proses belajar mengajar matematika sudah meningkat.

Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa seluruh kegiatan belajar pada siklus II ini mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus 1. Hal ini dapat terlihat pada keseriusan siswa yang memperhatikan pelajaran yang diberikan. Setelah diberi tes untuk menguji kemampuan mereka atas materi yang telah dibahas pada siklus II ini, terlihat bahwa siswa mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tes siklus

I dan jika dibandingkan dengan indikator dalam penelitian ini, dimana rata-rata hasil belajar matematika siswa pada siklus I 53,33% siswa telah mencapai nilai 70, sedangkan pada siklus II yaitu 86,67% mencapai nilai 70, maka penelitian ini di hentikan sampai dengan siklus II.

C. Pembahasan

Dalam penelitian ini diterapkan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel yang terdiri dari dua siklus. Tiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian. Penelitian ini membuahkan hasil yang signifikan yakni meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar matematika pada SMA Negeri 1 Burau. Peningkatan yang terjadi dapat dilihat pada tabel 4.10 :

Tabel 5.6
Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Setiap Siklus

Uraian	Tes Awal	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	53,23	60,17	78
Ketuntasan belajar secara klasikal	33,3%	46,67	86,67%

Tabel 5.7
Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas X₃ SMA Negeri 1 Burau

Skor	Kategori	Frekuensi		Persentase (%)	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
<70	Tidak tuntas	16	4	53,33%	13,33%
≥70	Tuntas	14	26	46,67%	86,67%
Jumlah		30	30	100%	100%

Berdasarkan tabel 4.10 dan tabel 4.11 diatas menunjukkan bahwa secara rekapitulasi pada tes hasil belajar selalu meningkat. Hasil perbandingan ketuntasan belajar siswa kelas X₃ putri SMA Negeri1 Burau sebelum dan sesudah merupakan

model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel dapat dilihat bahwa siswa yang tuntas pada tes awal atau sebelum dilakukan pelaksanaan sebanyak 10 siswa atau 33,33%, banyaknya siswa yang tuntas setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I sebanyak 14 siswa atau sekitar 46,67% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 16 siswa atau sekitar 53,33% sedangkan siswa yang tuntas setelah pelaksanaan tindakan pada siklus II sebanyak 26 atau sekitar 86,67% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa atau sekitar 13,33%.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II, guru dan siswa telah melakukan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus isuda dapat diperbaiki. Guru suda mampu mengefektifkan pemantauan dan bimbingan terhadap siswa.sehingga tidak ada lagi siswa yang merasa terabaikan. Di samping itu, siswa suda terlihat aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dari hasil nilai yang diperoleh pada siklus II. Dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa. Mereka sudah mampu bersosialisasi dengan baik, bahkan sebagian besar siswa suda berani mengeluarkan pendapatnya dan menjawab pertanyaan yang diberikan. Namun ada beberapa yang hingga akhir tindakan siklus II masih memiliki hasil belajar <70 , karena indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai, dalam hal ini 86,67% siswa telah mencapai nilai ≥ 70 , maka penelitian ini dihentikan sampai pada siklus II. Ini berarti penggunaan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel pada hasil belajar siswa kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau dapat ditingkatkan.



IAIN PALOPO

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan penerapan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa dikelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau

1. Pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X₃ Putri SMA Negeri 1 Burau.
2. Pembelajaran partisipatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau. Hal ini dilihat dari perbandingan ketuntasan belajar siswa kelas X₃ putri SMA Negeri 1 Burau sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel, terlihat bahwa siswa yang tuntas pada tes awal/sebelum pelaksanaan tindakan sebanyak 10 siswa atau 33,33%, banyaknya siswa yang tuntas setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I sebanyak 14 siswa atau sekitar 46,6% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 16 siswa atau sekitar 53,33% sedangkan siswa yang tuntas setelah pelaksanaan tindakan pada siklus II sebanyak 26 atau sekitar 86,67% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa atau sekitar 13,33%

IAIN PALOPO

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada guru matematika khususnya agar dapat mencoba menerapkan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua

variabel dalam proses belajar mengajar agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar matematika.

2. Guru matematika sebaiknya kreatif dalam menciptakan suasana kelas agar siswa tidak cepat bosan dan tengang dalam proses belajar mengajar serta lebih termotivasi untuk memperhatikan apa yang diajarkan.
3. Kepada seluruh guru di SMA Negeri 1 Bauru agar dapat mencoba untuk menerapkan model pembelajaran partisipatif pada materi sistem persamaan linear dan kuadrat dua variabel agar tidak ada lagi siswa yang menyontek pekerjaan/tugas temannya.



DAFTAR PUSTAKA

IAIN PALOPO

Alimuddin. *Kuasai Dasar-Dasar Matematika*. Jakarta. PT Grasindo.2013.

Anonim. *Langkah-langkah Pembelajaran partisipatif*. <http://Anonim.blog.uns.ac.id> .
Diakses Tanggal 16/6/2015 pukul 13.00 wita

Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. Bumi Aksara.2002.

Indarshi. *Matematika Kontekstaul Plus.klaten*. PT Intan Pariwara.2008

Marangi, Ahmad Mustafa, *Terjemah Tafsir Al-Maragi Juz 1,2 dan 3, (Cet. II; Semarang : Toha Putra, 1992)*.

- Marwanta. *matematika. Jakarta Timur. Yudhistira.2013*
- Mulyasa E. 2007. *Implementasi Kurikulum 2004 : Perpaduan Pembelajaran KBK*. Bandung. Rosda.
- Nursyamsia. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bua Ponrang pada Materi Fungsi dan Lingkaran*, Skripsi, (Palopo : STAIN Palopo, 2014),
- Rusman. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme Guru-Ed-Cet.5- Jakarta: Rajawali Pers, 2014.*
- Sahid. *Hasil Wawancara Penulis dengan Tata Usaha. Pada Tanggal 8/09/2015*
- Sanjaya, Wina, *Penelitian Tindakan Kelas* (Cet,I; Jakarta : Prenada Media Group, 2009),
- Sanjaya, Wina, *“Penelitian Tindakan Kelas”*(Cet 2; Jakarta : Kencana, 2009),
- Slameto. *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta. Rineka Cipta.1995.
- Suciyanti. Masduki, *Matematika Sistem Persamaan Linear dan Kuadrat Dua Variabel*. PT Masmedia Buana Pustaka, Sudarjo, 2013.
- Sudarto, *Penerapan Model Partisipatif pada Materi Relasi dan Fungsi Siswa Kelas VIII-B SMPN 1 Minasatene*, Skripsi, (Semarang: IKIP PGRI, 2013)
- Sudjana, Nana. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Remaja Rosdakarya.2011.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.2006.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin.2013. Kuasai Dasar- Dasar Matematika. Jakarta. PT Grasindo
- Al-Marangi, Ahmad Mustafa, Terjemah Tafsir Al-Maragi Juz 1,2 dan 3, (Cet. II; Semarang : Toha Putra, 1992).
- Anonim.2015,Langkah-Langkah Pembelajaran Partisipatif. [http//
Anonim.blog.uns.ac.id](http://Anonim.blog.uns.ac.id)
- Hamalik, Oemar. 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Marwanta. 2013, matematika. Jakarta Timur. Yudhistira.
- Mulyasa E. 2007. *Implementasi Kurikulum 2004 : Perpaduan Pembelajaran KBK*. Bandung. Rosda.
- Nursyamsia. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bua Ponrang pada Materi Fungsi dan Lingkaran*, Skripsi, (Palopo : STAIN Palopo, 2014),
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta Rajawali.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Sudarto, *Penerapan Model Partisipatif pada Materi Relasi dan Fungsi Siswa Kelas VIII-B SMPN 1 Minasatene*, Skripsi, (Semarang:IKIP PGRI, 2013)
- Sanjaya, Wina, *Penelitian Tindakan Kelas* (Cet,I; Jakarta : Prenada Media Group, 2009).
- Sanjaya, Wina, “*Penelitian Tindakan Kelas*”(Cet 2; Jakarta : Kencana, 2009).
- Sudjana, Nana. 2001. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Syah, Muhibbin. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada..