

**PEMBELAJARAN POE (*PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN*)
PADA MATERI PLDV (PERSAMAAN LINIER DUA
VARIABEL)
DI KELAS VIII MTs SALAFIYAH PUNGGING**

SKRIPSI

Oleh:

MOCH. CHOIRUL ROFIK
NIM. D04211010



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2018**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Moch. Choirul Rofik
NIM : D04211010
Jurusan/Program Studi : PMIPA/Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi baik sebagian atau seluruhnya maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Surabaya, 31 Juli 2018



Moch. Choirul Rofik
NIM. D04211010

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi Oleh

Nama : Moch. Choirul Rofik

NIM : D04211010

Judul : Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Pada Materi PLDV
(Persamaan Linier Dua Variabel) Di Kelas VIII Mts Salafiyah Pungging.

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 2018

Pembimbing I



Anang Wida Yanti, S. Si, M. Pd
NIP. 198012072008012010

Pembimbing II



Dr. Sutini, M. Si
NIP. 197701032009122001

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI
Skrripsi oleh Moch. Choirul Rochi ini telah dipertahankan di depan
Tim Penguji Skripsi Surabaya, 2018 mengesahkan,
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Tim Penguji

penguji I,

Dr. Kusneri, M.Pd

NIP. 197206071997031001

Penguji II,

Yuni Arrifadah, M.Pd

NIP. 197306052007012048

Penguji III,

Aning Wida Yanti, S. Si, M.Pd

NIP. 198012072008012010

Penguji IV,

Dr. Sutini, M.Si

NIP. 197701032009122001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Moch. Choirul Roqib
NIM : 00211010
Fakultas/Jurusan : FTK / Pendidikan Matematika
E-mail address : Choirul.Roqib1993@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
 Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :
Pembelajaran RDE (predict, observe, explain) pada Materi
RDV (Persamaan Linear dua Variabel) di Kelas
via WTS Selatipah Runggang

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 14 Agustus 2018

Penulis


(M. Choirul Roqib)
nama terang dan tanda tangan

PEMBELAJARAN POE (*PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN*)
PADA MATERI PLDV (PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL)
DI KELAS VIII MTs SALAFIYAH PUNGGING

Oleh:

Moch. Choirul Rofik

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rancangan pembelajaran menggunakan POE, mengetahui bagaimana proses pembelajaran dengan menggunakan POE serta hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan POE pada materi persamaan linear dua variabel (PLDV).

Pembelajaran dengan menggunakan POE pada materi pokok persamaan linear dua variabel (PLDV) di laksanakan di MTs Salafiyah Pungging kelas VIII-B yang terdiri atas 24 siswa. Pada pembelajaran POE ada tiga tahap pembelajaran yakni *predict* (memprediksi), *observe* (mengamati), dan *explain* (menjelaskan). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dan metode tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran.

Dari penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan POE, hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes dari 24 siswa kelas VIII-B yaitu 79,5 (berada pada taraf penguasaan baik), dengan banyak siswa yang lulus KKM 15 siswa. Sedangkan untuk hasil pengamatan aktivitas siswa, menghasilkan nilai 47 dan aktivitas siswa dinilai sangat baik. Berdasarkan hasil tes dan lembar observasi aktivitas siswa tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa pada pokok bahasan PLDV menggunakan pembelajaran POE adalah “baik”.

Kata kunci: POE (*Predict-Observe-Explain*), PLDV.

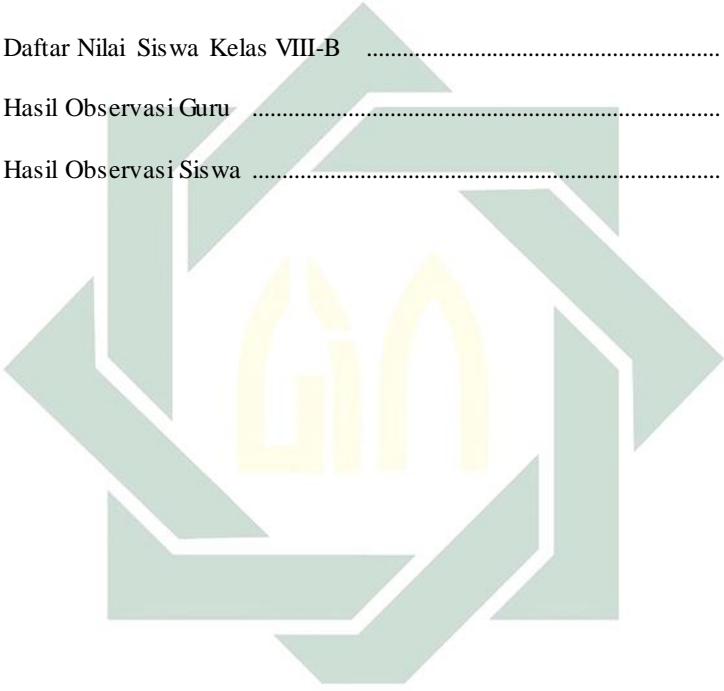
DAFTAR ISI

COVER LUAR	i
COVER DALAM.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
MOTTO	vi
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional.....	5
F. Batasan Masalah.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Pembelajaran	7
B. Pendekatan Pembelajaran	10
C. Pembelajaran POE	11
D. Keterkaitan Poe Dengan Matematika	15
E. Hasil Belajar	16
F. Persamaan Linier Dua Variabel	17

BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Data dan Sumber Data	19
D. Rancangan Pembelajaran.....	20
E. Instrumen Penelitian	20
F. Teknik Analisis Data	22
G. Prosedur Penelitian	23
 BAB IV HASIL PENELITIAN	 19
A. Paparan Data Penelitian	19
B. Paparan Data Pembelajaran.....	19
 BAB V PEMBAHASAN.....	 26
A. Pembelajaran POE Pada Pokok Bahasan PLDV	26
B. Proses Pembelajaran POE Pada Pokok Bahasan PLDV ...	27
C. Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pembelajaran POE	27
 BAB VI PENUTUP.....	 29
A. Kesimpulan	29
B. Saran	30
 DAFTAR PUSTAKA47

DAFTAR TABEL

Langkah-Langkah Pembelajaran POE	12
Daftar Nilai Siswa Kelas VIII-B	37
Hasil Observasi Guru	38
Hasil Observasi Siswa	39



DAFTAR LAMPIRAN

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	34
Lembar Kerja Siswa.....	46
Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa	50
Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	53
Pengamatan Aktivitas Guru.....	57
Pengamatan Aktivitas Siswa.....	59
Daftar Hadir Siswa	61
Daftar Nilai Tes Siswa Kelas VIII-B	62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan yang terjadi dalam dunia pendidikan Indonesia belakangan ini merupakan suatu jawaban atas semua permasalahan yang dimiliki bangsa ini. Sebagai contoh, akibat perubahan kurikulum yang menjadi K13 (kurikulum 2013) guru dituntut untuk mampu menguasai standar kompetensi yang ada, selain itu guru juga harus kreatif dalam penyajian materi. Dengan adanya perubahan ini akan mengakibatkan siswa senang dan menikmati pembelajaran serta memperoleh pembelajaran yang bermakna.

Akan tetapi pada pelaksanaannya masih banyak guru yang menyajikan materi dengan kurang adanya variasi. Hal tersebut menyebabkan siswa cepat bosan dan menganggap matematika sebagai pelajaran yang tidak menyenangkan. Penyajian materi yang kurang variatif juga akan berpengaruh pada proses belajar siswa menjadi kurang maksimal dan lebih jauh akan membuat siswa kesulitan mencapai kompetensi dasar yang diharapkan.¹

Guru sebagai tenaga pendidik, sebaiknya mampu menciptakan pendidikan yang berkualitas. Hal ini tidak lepas dari metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru.² Pemilihan model pembelajaran yang tepat mempunyai peranan penting dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya metode pembelajaran, akan tercipta proses belajar mengajar yang efektif dalam kelas, dan juga

¹ Nuraini, Ni Luh S, "*pembelajaran model problem based instruction (PBI) pada pokok bahasan trigonometri di kelas X SMA Negeri 1 Lawang*", skripsi, (malang: perpustakaan UNM, 2010), h.1.

² Nanang. Rahmanto, Skripsi: "*Penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pokok bahasan Statistika kelas XI SMP Negeri 3 Ngadirejo Pacitan*". (Surabaya: Perpustakaan Unesa, 2005), 1.

terciptanya situasi interaktif antara guru dan siswa serta antara siswa dengan siswa.³

Metode pembelajaran yang dipilih oleh seorang pendidik tidak boleh bertentangan dengan tujuan pembelajaran. Metode harus mendukung ke mana kegiatan interaksi edukatif berproses guna mencapai tujuan. Tujuan pokok pembelajaran adalah mengembangkan kemampuan anak secara individu agar bisa menyelesaikan segala permasalahan yang dihadapinya.⁴ Guru memegang peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga dituntut untuk terus mengembangkan diri. Peranan tersebut meliputi guru sebagai pemimpin kelas, pembimbing, pengatur lingkungan, partisipan, ekspeditor, perencana, supervisor, dan motivator. Guru adalah seorang demonstrator, pengelola kelas, mediator & fasilitator, dan evaluator.⁵

Dipilihnya metode tertentu dalam suatu pembelajaran bertujuan untuk memberi jalan atau cara sebaik mungkin bagi pelaksanaan dan kesuksesan operasional pembelajaran. Dalam konteks lain, metode merupakan suatu sarana untuk menemukan, menguji dan menyusun data yang diperlukan bagi pengembangan disiplin suatu ilmu. Dalam hal ini, metode bertujuan untuk lebih memudahkan proses dan hasil pembelajaran sehingga apa yang telah direncanakan bisa diraih dengan sebaik dan semudah mungkin. Pada intinya, metode pembelajaran bertujuan mengantarkan sebuah pembelajaran ke arah tujuan tertentu yang ideal dengan tepat dan cepat sesuai yang diinginkan. Metode sangat berfungsi dalam menyampaikan materi pembelajaran.⁶

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan harapan pembelajaran diatas adalah POE (*Predict-Observe-*

³ Sumariyono, Skripsi: "*Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural tipe NHT pada pokok bahasan bangun segi empat di kelas VII SMP Negeri I Waru Sidoarjo Tahun Ajaran 2003/2004*". (Surabaya: UNESA, 2004), 2.

⁴ Ismail SM, M. Ag, "*Strategi pembelajaran agama islam berbasis PAIKEM*", (Semarang Rasail Media Group, 2008), 17.

⁵ Inun Huroini Hatakan, Skripsi: "*Penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS pada pokok bahasan program linear di kelas XI-2 SMUN 4 Surabaya*", (Surabaya: UNESA, 1998), 12.

⁶ Ismail SM, M. Ag, "*Strategi pembelajaran agama islam berbasis PAIKEM*", (Semarang Rasail Media Group, 2008), 18.

Explain). Pemilihan pendekatan pembelajaran POE dengan pertimbangan bahwa pendekatan pembelajaran POE dapat menjawab permasalahan yang terjadi, diantaranya dengan menerapkan pendekatan POE dapat membantu kreativitas berpikir siswa pada setiap fasenya yaitu diawali dengan kemampuan *predict* (prediksi) yaitu memprediksi jawaban terhadap suatu permasalahan, kedua *observe* (mengamati) yaitu membuktikan prediksinya dengan cara mengeksplorasi pengetahuan dasar kognitifnya atau dari menggali informasi yang lain, dan yang ketiga *explain* (menjelaskan) yaitu memberikan penjelasan terhadap hasil pengamatan melalui diskusi atau komunikasi secara tertulis.⁷ Dengan demikian, kualitas pembelajaran juga berhasil diperbaiki karena dalam prosesnya guru tidak lagi menjadi pusat pembelajaran tetapi sudah melibatkan siswa didalamnya.

White dan Gustone memperkenalkan *Predict-Obiserve-Explain* dalam bukunya *Probing Understanding*. Pembelajaran POE dinyatakan sebagai pembelajaran yang efisien untuk memperoleh dan meningkatkan konsepsi siswa, serta menimbulkan ide atau gagasan siswa dan melakukan diskusi dari ide mereka. Prosedur POE adalah meliputi prediksi siswa dari hasil demonstrasi atau mengamati, mendiskusikan alasan dari prediksi yang mereka berikan dari hasil demonstrasi atau mengamati, dan terakhir menjelaskan hasil prediksi dari pengamatan mereka. Pendekatan pembelajaran POE adalah salah satu dari pendekatan pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa selama proses pembelajaran, dimana siswa membangun sendiri konsep yang sedang dipelajari melalui setiap fasenya⁸.

Persamaan linier dua variabel merupakan materi pelajaran yang diajarkan pada siswa kelas VIII SMP semester II. Dalam sub materi pokok ini siswa diharapkan dapat memahami konsep-konsep persamaan linier dua variabel. Disini siswa diharapkan dapat menggunakan kreativitas berfikir dalam melakukan kegiatan –

⁷ Indriana, Vida. “Penerapan Pendekatan Pembelajaran Poe (Predict-Observe-Explain) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Xi Ipa-1 Sman 22 Makassar”, *Jurnal Daya Matematis*, 3 1 (Maret 2015), 53.

⁸ Indriana, Vida. “Penerapan Pendekatan Pembelajaran Poe (Predict-Observe-Explain) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Xi Ipa-1 Sman 22 Makassar”, *Jurnal Daya Matematis*, 3 1 (Maret 2015), 54.

kegiatan selama pembelajaran berlangsung sehingga guru tidak hanya mengetahui kemampuan kognitif saja tetapi juga kemampuan psikomotorik dan afektif siswa.

Dalam pendekatan POE (*predict, observe, explain*) konsep-konsep tersebut diharapkan ditemukan sendiri melalui proses kreativitas berfikir siswa. Untuk menerapkan pendekatan POE (*predict, observe, explain*) pada pokok bahasan persamaan linier dua variabel tentunya diperlukan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan prinsip pendekatan POE (*predict, observe, explain*).

Berdasarkan kenyataan tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini. Adapun judul dalam penelitian ini adalah “Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Pada Materi PLDV (Persamaan Linier Dua Variabel) di Kelas VIII MTs Salafiyah Pungging”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan pembelajaran POE (*predict, observe, explain*) pada materi PLDV?
2. Bagaimana hasil belajar siswa kelas VIII MTs Salafiyah Pungging pada materi PLDV (persamaan linier dua variabel) menggunakan model POE (*predict, observe, explain*)?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Mendiskripsikan penerapan pembelajaran menggunakan model POE (*predict, observe, explain*) pada materi PLDV.

2. Mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas VIII MTs Salafiyah Pungging pada materi PLDV (persamaan linier dua variabel) menggunakan model POE (*predict, observe, explain*).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru
 - a. Dapat memberikan inovasi bagi pengajar pada proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model POE (*predict, observe, explain*) pada materi sistem PLDV (persamaan linier dua variabel).
 - b. Dapat memberikan informasi pada guru bagaimana menerapkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model POE (*predict, observe, explain*) pada materi sistem PLDV (persamaan linier dua variabel).
2. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model POE (*predict, observe, explain*) dalam menyelesaikan masalah, baik masalah matematika maupun masalah sehari-hari yang terkait dengan matematika.

3. Bagi peneliti

Memberi pengalaman baru, menambah wawasan dan pengetahuan mengenai model pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika.

E. Definisi Operasional

Dari permasalahan yang telah diungkapkan di atas, maka perlu disampaikan definisi operasional agar tidak terjadi kesalah pahaman dalam memahami konsep, yaitu sebagai berikut :

1. Pembelajaran dengan model POE menggunakan tiga langkah utama dari metode ilmiah yaitu (1) *predict* atau membuat prediksi, membuat dugaan terhadap suatu peristiwa, (2) *observe*, yaitu melakukan penelitian, pengamatan yang terjadi. Pertanyaan pokok dalam observasi adalah apakah prediksinya memang terjadi atau tidak, (3) *explain* yaitu memberikan penjelasan.

2. Rancangan pembelajaran adalah tahap demi tahap yang akan dilaksanakan guru pada saat pembelajaran yang terdiri dari RPP dan LKS. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan salah satu rencana yang berisi langkah – langkah kegiatan guru dan siswa yang disusun secara sistematis untuk digunakan guru sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran didalam kelas selama satu pertemuan. Sedangkan lembar kegiatan siswa (LKS) adalah lembaran – lembaran yang berisi langkah – langkah kerja dan berfungsi sebagai pembimbing siswa untuk dapat menemukan serta membangun pengetahuan sesuai dengan mata pelajaran yang sedang dibahas.

F. Batasan Masalah

Adapun Lingkup dan Keterbatasan Penelitian ini yaitu meliputi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Salafiyah Pungging untuk mengetahui hasil belajar dan pada pembelajaran POE (*predict, observe, explain*) ini materi yang diterapkan adalah PLDV (persamaan linier dua variabel).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran

Keberhasilan penyelenggara pendidikan banyak ditentukan oleh kegiatan pembelajaran yang ditangani oleh guru. Dalam menunjang pencapaian keberhasilan kegiatan pembelajaran, perangkat pembelajaran harus dimiliki oleh seorang guru. Untuk itu setiap guru dituntut untuk menyiapkan dan merencanakan dengan sebaik – baiknya dalam rangka mencapai keberhasilan kegiatan pembelajaran secara optimal, efektif dan efisien.⁹ Suatu proses pembelajaran dapat berjalan optimal, efektif dan efisien jika seluruh komponen yang berpengaruh dalam pembelajaran tersebut dapat saling mendukung dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.¹⁰

Faktor dari siswa yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar adalah: minat, bakat, kemampuan dan motivasi untuk belajar. Guru bertugas untuk membimbing dan mengarahkan belajar siswa agar mencapai hasil belajar yang optimal. Besar kecilnya peranan guru sangat tergantung pada tingkat penguasaan materi, metodologi dan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan metode mengajar yang tepat akan turut menentukan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran. Sarana prasarana yang dimaksud dalam hal ini adalah: buku pelajaran (buku petunjuk guru dan buku siswa), alat pengajaran, alat praktek, ruang belajar, laboratorium dan perpustakaan. Kurikulum, guru, sarana prasarana dan metode merupakan “masukan instrumental” yang berpengaruh dalam pembelajaran. Lingkungan mencakup sbb: lingkungan sosial, lingkungan budaya, dan lingkungan alam, merupakan sumber belajar dan sekaligus masukan lingkungan. Pengaruh lingkungan sangat besar dalam proses pembelajaran. Dari komponen – komponen diatas komponen guru lebih menentukan berhasilnya

⁹ Muhammad joko susilo, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), 182.

¹⁰ *Ibid*, halaman 65

pembelajaran, karena gurulah yang akan mengelola komponen lainnya sehingga dapat meningkatkan hasil proses pembelajaran.

Dari uraian diatas menunjukkan betapa besar peranan guru dalam menentukan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Oleh karenanya diperlukan adanya sarana atau media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam mengelola berbagai komponen yang berpengaruh dalam proses pembelajaran tersebut, sehingga dapat saling mendukung dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Salah satu sarana yang dimaksud adalah perangkat pembelajaran.

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran agar dapat berjalan lancar, efektif dan efisien. Perangkat pembelajaran dapat berupa antara lain: rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku guru, buku siswa, LKS, media, alat evaluasi, tes hasil belajar (THB) dll.¹¹ Pada penelitian ini perangkat yang digunakan dibatasi hanya pada RPP, LKS dan alat evaluasi.

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan salah satu rencana yang berisi langkah – langkah kegiatan guru dan siswa yang disusun secara sistematis untuk digunakan guru sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran didalam kelas selama satu pertemuan. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) diartikan juga sebagai rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus.¹² Agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan baik, seorang guru perlu untuk membuat suatu rencana mengenai apa yang hendak dilakukannya ketika pembelajaran berlangsung. Dalam KTSP guru diberikan kewenangan secara leluasa untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan karakteristik dan kondisi sekolah, serta kemampuan guru itu sendiri dalam menjabarkannya menjadi rencana pelaksanaan pembelajaran

¹¹ Shofan Shoffa, Skripsi: “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMR Pokok Bahasan Jajar Genjang Dan Belah Ketupat*” (Surabaya: UNESA, 2008), 22

¹² Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: Rosda Karya, 2006), 212.

yang siap dijadikan pedoman pembentukan kompetensi peserta didik.

Sedikitnya ada 2 fungsi RPP dalam KTSP. Kedua fungsi tersebut adalah:¹³

a. Fungsi perencanaan

Fungsi RPP dalam KTSP adalah bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran hendaknya dapat mendorong guru lebih siap melakukan kegiatan pembelajaran dengan perencanaan yang matang

b. Fungsi pelaksanaan

Dalam pengembangan KTSP rencana pelaksanaan pembelajaran harus disusun secara sistematis, utuh dan menyeluruh dengan beberapa kemungkinan penyesuaian dalam situasi pembelajaran yang aktual. Dengan demikian fungsi RPP adalah untuk mengefektifkan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan

Berdasarkan hal di atas maka RPP dalam penelitian ini merupakan hal penting yang harus dibuat guru untuk menunjang pembentukan kompetensi pada diri peserta didik. Karena dengan adanya RPP maka guru dapat lebih siap dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif. Dalam implementasi KTSP, RPP memiliki komponen kompetensi dasar, indikator, materi standar, pengalaman belajar, metode mengajar dan penilaian. Dalam penelitian ini yang dimaksud Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah suatu pedoman yang disusun secara sistematis yang berorientasi pada pembelajaran proyek dan investigasi setting kooperatif yang berisikan tentang skenario penyampaian materi pelajaran sesuai dengan rincian waktu yang telah ditentukan untuk setiap kali pertemuan.

2. Lembar kegiatan siswa (LKS)

Lembar kegiatan siswa (LKS) adalah lembaran – lembaran yang berisi langkah – langkah kerja dan berfungsi sebagai pembimbing siswa untuk dapat menemukan serta membangun pengetahuan sesuai dengan mata pelajaran yang sedang dibahas. Adapun struktur LKS secara umum adalah sbb:¹⁴

¹³ Ibid, halaman 217.

¹⁴ Ermawati, Skripsi: ” Pengembangan Perangkat Pembelajaran Belah Ketupat Dengan Pendekatan Kontekstual Dan Memperhatikan Tahap Berpikir Geometri Vanhielle ”, (Surabaya: UNESA, 2007), 35.

- a. Judul
- b. Petunjuk belajar
- c. Kompetensi yang dicapai
- d. Informasi pendukung
- e. Tugas – tugas dan langkah – langkah kerja

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan Lembar kegiatan siswa (LKS) adalah suatu lembar kegiatan yang disusun oleh peneliti dan diberikan kepada siswa ujjicoba untuk memudahkan siswa mengerjakan berbagai tugas/masalah yang diberikan guru berupa petunjuk langkah – langkah dalam mengerjakan tugas sesuai dengan materi yang diajarkan.

B. Pendekatan Pembelajaran

Istilah pendekatan merujuk pada terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Pendekatan merupakan jalan atau arah yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam mencapai tujuan pendidikan. Pendekatan dapat diartikan sebagai “titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran”. Pendekatan sangat menentukan dalam dunia pendidikan dan pengajaran. Pendekatan mempunyai pengaruh besar terhadap hasil belajar yang diharapkan.¹⁵

Pendekatan menurut Asep Jihad dan Abdul Haris adalah suatu usaha dalam aktivitas kajian, atau interaksi, hubungan dalam suasana tertentu, dengan individu atau kelompok melalui penggunaan metode-metode tertentu secara efektif. Selain pengertian di atas, pendekatan juga dapat diartikan sebagai cara yang harus ditempuh oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. M. Sobry Sutikno menjelaskan bahwa pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang guna mendukung proses belajar siswa yang memperhitungkan kejadian di luar diri siswa yang berperan terhadap rangkaian kejadian di dalam diri siswa. Pendekatan pembelajaran adalah sudut pandang terhadap

¹⁵ Widiyanto, M. Rendik, Skripsi: “*Analisis Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistic Pokok Bahasan Kesebangunan Di Kelas Ix G SMPN 29 Surabaya Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa*” (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2014), 27

proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya proses yang sifatnya umum.¹⁶

Melalui ketiga hal tersebut dapat dipahami bahwa pendekatan pembelajaran merupakan sudut pandang atau orientasi yang digunakan dalam pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran dan tercapainya kompetensi yang ditentukan.

C. Pembelajaran POE

POE singkatan dari *predict, observe, explain*. Pembelajaran POE menggunakan tiga langkah utama dari metode ilmiah yaitu (1) *predict* atau membuat prediksi, membuat dugaan terhadap suatu peristiwa fisika, (2) *observe*, yaitu melakukan penelitian, pengamatan yang terjadi. Pertanyaan pokok dalam observasi adalah apakah prediksinya memang terjadi atau tidak, (3) *explain*, yaitu memberikan penjelasan. Penjelasan terutama tentang kesesuaian antara dugaan dan yang sungguh terjadi.¹⁷ Pembelajaran POE merupakan salah satu pembelajaran yang mengeksplorasi pengetahuan awal, sehingga siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran guna meningkatkan pemahaman konsep.

Pembelajaran *POE* menggali pemahaman konsep siswa melalui tiga langkah utama, yaitu:¹⁸

1. *Predict* (memprediksi) merupakan suatu proses membuat dugaan terhadap suatu peristiwa atau fenomena. Pada tahapan ini siswa memprediksikan jawaban dari suatu permasalahan yang dipaparkan oleh guru, kemudian siswa menuliskan prediksi mereka beserta alasannya. Siswa menyusun dugaan awal berdasarkan pengetahuan awal yang mereka miliki.
2. *Observe* (mengamati) merupakan suatu proses melakukan pengamatan mengenai apa yang terjadi. Pada tahap ini siswa siswa melakukan pengamatan baik secara langsung maupun

¹⁶ Ihsan, Annisa Nadya Amalia, Skripsi: "*Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan Scientific Pada Kelas Iv Di Sd Negeri I Manyaran, Wonogiri*" (Yogyakarta: universitas negeri yogyakarta), 30

¹⁷ Paul Suparno, skripsi: "*Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivisme & Menyenangkan*" (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2013), 112-113.

¹⁸ Windawati, Skripsi: "*Efektivitas Model Pembelajaran POE Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Evaluatif Siswa Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit*" (Lampung: Universitas Lampung Bandar Lampung, 2016), 11-12

tidak langsung, siswa mencatat apa yang mereka amati, mengaitkan prediksi mereka sebelumnya dengan hasil pengamatan yang telah didapat.

3. *Explain* (menjelaskan) merupakan proses memberikan penjelasan mengenai kesesuaian antara dugaan dengan hasil pengamatan yang telah mereka lakukan dari tahap observasi.

Menurut Joyce tahapan yang harus dilakukan oleh guru dalam pembelajaran *POE* ini adalah sebagai berikut:¹⁹

Tahap 1 : *Predict* (memprediksi)

- a. Meminta siswa menuliskan prediksi mereka tentang sesuatu yang akan terjadi secara bebas menurut masing-masing.
- b. Menanyakan pada siswa apa yang mereka pikirkan tentang apa yang mereka lihat dan alasan mereka menjawab seperti itu.

Tahap 2 : *Observe* (mengamati)

- a. Melakukan demonstrasi
- b. Memberikan waktu kepada siswa untuk melakukan pengamatan.
- c. Meminta siswa untuk menuliskan hasil dari pengamatan.

Tahap 3 : *Explain* (menjelaskan)

- a. Meminta siswa untuk mengubah atau menambahkan penjelasan mereka disertai hasil pengamatan.
- b. Meminta siswa mendiskusikan ide mereka bersama-sama.

Secara singkat aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran *POE* menurut Liew adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1
Langkah-Langkah Pembelajaran POE

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Tahap 1 Meramalkan (<i>Predict</i>)	Memberikan apersepsi terkait materi yang akan dibahas.	Memberikan hipotesis berdasarkan permasalahan yang diambil dari pengalaman siswa, atau buku panduan yang memuat suatu fenomena terkait materi yang akan dibahas.

¹⁹ Ibid, halaman 12-14

Tahap 2 Mengamati (<i>Observe</i>)	Sebagai fasilitator dan mediator apabila siswa mengalami kesulitan dalam Melakukan pembuktian.	Mengobservasi dengan melakukan eksperimen atau demonstrasi berdasarkan permasalahan yang dikaji dan mencatat hasil pengamatan untuk direfleksikan satu sama lain.
Tahap 3. Menjelaskan (<i>Explain</i>)	Memfasilitasi jalannya diskusi apabila siswa mengalami kesulitan.	Mendiskusikan fenomena yang telah diamati secara konseptual matematis, serta membandingkan hasil observasi dengan hipotesis sebelumnya bersama kelompok masing-masing. Mempresentasikan hasil observasi di kelas, serta kelompok lain memberikan tanggapan, sehingga diperoleh kesimpulan dari permasalahan yang sedang dibahas.

Manfaat pembelajaran *POE* adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran *POE* dapat digunakan untuk menggali gagasan awal yang dimiliki oleh siswa.
2. Membangkitkan diskusi baik antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru.
3. Memberikan motivasi kepada siswa untuk menyelidiki konsep yang belum dipahami.
4. Membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu permasalahan.

Menurut Suparno hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran *POE* adalah sebagai berikut:

1. Masalah yang diajukan sebaiknya masalah yang memungkinkan terjadi konflik kognitif dan memicu rasa ingin tahu.
2. Prediksi harus disertai alasan yang rasional. Prediksi bukan sekedar menebak.
3. Demonstrasi harus bisa diamati dengan jelas, dan dapat memberi jawaban atas masalah.
4. Siswa dilibatkan dalam proses eksplanasi.

Menurut Nurjanah, pembelajaran *POE* memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan sebagai berikut:

1. Kelebihan pembelajaran *POE*, yaitu:
 - a. Merangsang siswa untuk lebih kreatif khususnya dalam mengajukan prediksi.
 - b. Dengan melakukan eksperimen dalam memprediksinya dapat mengurangi verbalisme.
 - c. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik, karena siswa tidak hanya mendengarkan tetapi mengamati peristiwa yang terjadi melalui eksperimen.
 - d. Dengan mengamati secara langsung peserta didik akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara dugaan dengan hasil pengamatannya. Dengan demikian siswa akan lebih menyakini kebenaran materi pembelajaran.
2. Kelemahan pembelajaran *POE*, yaitu:
 - a) Memerlukan persiapan yang lebih matang, terutama berkaitan penyajian persoalan kimia dan kegiatan eksperimen yang akan dilakukan untuk membuktikan prediksi yang diajukan siswa
 - b) Untuk melakukan pengamatan langsung memerlukan bahan-bahan, peralatan dan tempat yang memadai.
 - c) Untuk kegiatan eksperimen memerlukan kemampuan dan ketrampilan yang khusus, sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih professional.
 - d) Memerlukan kemampuan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan dan proses pembelajaran siswa.²⁰

²⁰ Ibid, h.12-14

D. Keterkaitan Pembelajaran Poe Dengan Matematika

Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) merupakan salah satu cara mengolah materi pembelajaran dengan rumusan pertanyaan dari guru sehingga siswa melakukan prediksi, melakukan pengamatan/percobaan untuk menjawab pertanyaan tersebut, kemudian menjelaskan hasil pengamatan/percobaan terkait dengan prediksi yang mereka buat sebelumnya.

Pembelajaran POE sangat berbeda dengan pembelajaran matematika selama ini yang cenderung berorientasi kepada memberi informasi dan memakai matematika yang siap pakai untuk memecahkan masalah-masalah. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran POE sekurang-kurangnya telah mengubah minat siswa menjadi lebih positif dalam belajar matematika. Hal ini dapat mengakibatkan adanya perubahan pandangan siswa terhadap matematika dari matematika yang menakutkan dan membosankan ke matematika yang menyenangkan sehingga keinginan untuk mempelajari matematika semakin besar.

Pembelajaran POE adalah pembelajaran yang menggunakan tiga langkah utama yaitu *Predict*, *Observe* dan *Explain*. Pembelajaran POE akan mengarahkan siswa memecahkan suatu persoalan melalui tiga langkah utama, pertama *predict* yaitu siswa harus memprediksi suatu peristiwa dan harus memberikan alasan yang membenarkan prediksi mereka secara teori, kedua *observe* yaitu mereka melakukan observasi dan selanjutnya siswa harus memberikan penjelasan terkait prediksi dan observasi, ketiga *explain* yaitu membuat penjelasan Ekplanasi adalah memberikan penjelasan tentang kesesuaian antara dugaan dan yang sungguh terjadi. Langkah-langkah model POE menjadikan siswa aktif untuk membuktikan sendiri prediksinya.

Model POE ini dapat digunakan oleh guru sebagai cara untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu konsep dan melatih keterampilan. Penerapan model POE dalam pembelajaran matematika dapat menggali gagasan awal yang dimiliki siswa, memberikan kesempatan pada siswa untuk mengamati dan mencoba langsung suatu objek atau fenomena, membangkitkan diskusi antara siswa dengan siswa atau antara siswa dengan guru, dan menumbuhkan rasa ingin tahu dan motivasi siswa untuk

menyelidiki suatu persoalan. Model POE juga dapat meningkatkan komunikasi siswa dalam memberikan penjelasan terkait hubungan suatu kejadian yang diamati dengan teori.

E. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu yang diperoleh, dikuasai, atau merupakan hasil dari proses belajar. Hasil belajar adalah salah satu alat yang dapat digunakan untuk melihat apakah seorang siswa telah melakukan proses belajar. Hasil belajar perlu diketahui, sebab sangat sulit bagi seorang guru untuk menyaksikan proses belajar.

Hasil belajar seorang siswa dapat diketahui dari pengukuran. Pengukuran terhadap terhadap hasil belajar siswa dapat menunjukkan sampai sejauh mana bahan yang dipelajari dipahami atau dikuasai siswa. Tes hasil belajar adalah salah satu alat ukur yang banyak digunakan untuk menentukan keberhasilan siswa dalam suatu proses belajar mengajar.

Hasil belajar antar siswa satu dengan siswa yang lain tidak sama. Perbedaan hasil belajar ini dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Winkel faktor-faktor yang menyebabkan hasil belajar meliputi faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor internal, terdiri dari:
 - a. Psikologi belajar di sekolah, meliputi intelegensi, motivasi belajar, minat, perasaan, kondisi akibat keadaan sosial, kultural dan ekonomi.
 - b. Fisiologi, meliputi kesehatan jasmani.
2. Faktor eksternal, terdiri dari:
 - a. Proses belajar sekolah, meliputi kurikulum pembelajaran, disiplin sekolah, fasilitas belajar dan pengelompokan siswa.
 - b. Sosial, meliputi sistem sekolah, status sosial sekolah siswa, interaksi pengajar dengan siswa.

Hasil belajar siswa juga meliputi hasil belajar kognitif, psikomotorik dan afektif. Hasil belajar kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual, yang dinyatakan dengan nilai yang diperoleh siswa setelah menempuh tes. Hasil belajar psikomotorik berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak siswa

yang diperoleh dari hasil pengamatan terhadap siswa ketika mengamati, menganalisis atau melakukan percobaan. Sedangkan untuk hasil belajar efektif, diperoleh dari hasil pengamatan sikap dan perilaku siswa ketika mengikuti pelajaran atau melakukan percobaan.²¹

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas, maka hasil belajar merupakan hasil pengamatan terhadap pengamatan terhadap pengalaman belajar siswa termasuk di dalamnya aktivitas selama pembelajaran POE berlangsung yang ditunjukkan oleh hasil rekapitulasi lembar observasi aktivitas siswa serta penguasaan pengetahuan yang dimiliki siswa dalam menerima pengalaman belajar yang ditunjukkan oleh rata-rata nilai tes setelah pembelajaran dengan POE pada pokok bahasan SPLDV.

F. Persamaan Linier Dua Variabel

Persamaan linier dua variabel adalah persamaan linier yang memiliki dua variabel, dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu. Persamaan Linier Dua Variabel memiliki bentuk umum :

$$ax + by = c$$

Dengan a, b, dan c adalah konstanta, x dan y adalah variabel

contoh :

- a. $x - y = 0$
- b. $2m + n = 4$

Misalkan akan dicari penyelesaian dari $2m + n = 4$

- Bila $m = 0$, maka $2.0 + n = 4$ Penyelesaiannya adalah (0,4)
- Bila $m = 1$, maka $2.1 + n = 4$, sehingga $n = 2$, Penyelesaiannya adalah (1,4).
- Bila $m = 2$, maka $2.2 + n = 4$, sehingga $n = 0$, Penyelesaiannya adalah (2,0).

²¹ Ibid, Halaman 17-18

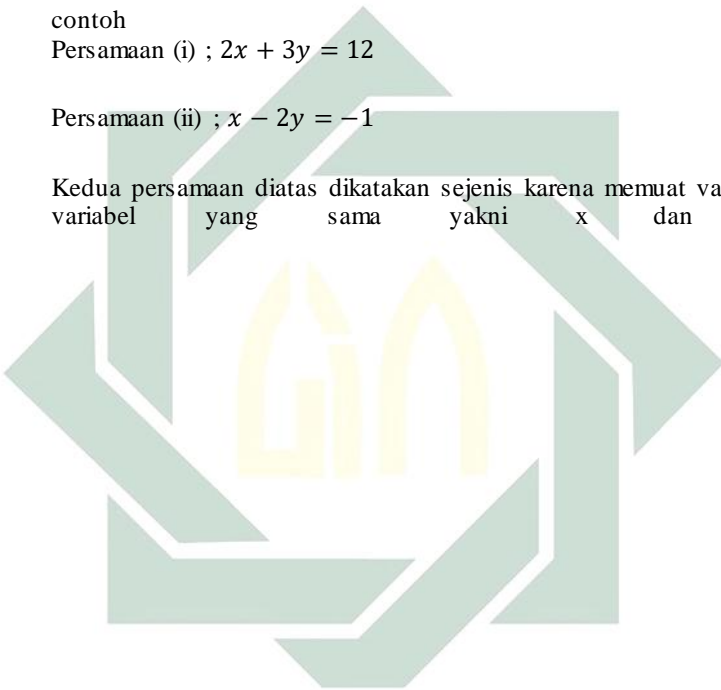
Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) adalah sebuah sistem / kesatuan dari beberapa Persamaan Linier Dua Variabel (PLDV) yang sejenis. Persamaan Linier Dua Variabel yang sejenis yang dimaksud disini adalah persamaan – persamaan dua variabel yang memuat variabel yang sama.

contoh :

Persamaan (i) ; $2x + 3y = 12$

Persamaan (ii) ; $x - 2y = -1$

Kedua persamaan diatas dikatakan sejenis karena memuat variabel variabel yang sama yakni x dan y .



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, karena peneliti bermaksud menggambarkan kejadian selama proses belajar berlangsung. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif yaitu menjelaskan kondisi aktual dari proses pembelajaran tersebut dengan menggunakan kata-kata. Oleh karena itu peneliti berpartisipasi langsung dalam penelitian dari awal hingga akhir penelitian.

Data akan dipaparkan sesuai dengan fakta dan fenomena yang terjadi selama penelitian dan data dianalisis secara induktif. Penelitian ini lebih menekankan pada proses pembelajaran daripada hasil hasil pembelajaran itu sendiri. Namun hasil pembelajaran berupa data kuantitatif dan data kualitatif akan digunakan untuk melihat respon dan keefektifan pembelajaran. Data kuantitatif yang diperoleh akan disajikan secara kualitatif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di MTs Salafiyah Pungging, Mojokerto. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 yaitu pada bulan Mei 2018, dengan subjek penelitian adalah kelas VIII MTs Salafiyah Pungging.

C. Data dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: (1) hasil observasi selama proses pembelajaran yang berpedoman pada lembar observasi, (2) hasil catatan lapangan, (3) hasil tes, dan (4) hasil wawancara dengan subjek wawancara kelas VIII MTs Salafiyah Pungging.

D. Rancangan Pembelajaran

Berdasarkan data penelitian diatas maka perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan persiapan guru dalam mengajar untuk setiap pertemuan. Rencana pelaksanaan pembelajaran berisi tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, model dan metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber pembelajaran, dan penilaian. Rencana pelaksanaan pembelajaran ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika kelas VIII MTs Salafiyah Pungging, Mojokerto.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa merupakan lembar kerja yang mendukung kegiatan siswa untuk menemukan konsep dengan pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri. Lembar kerja siswa ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika kelas VIII MTs Salafiyah Pungging, Mojokerto.

E. Instrumen Penelitian

Berdasarkan data penelitian diatas, maka instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tes

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan matematika siswa dalam hal ini adalah tes hasil belajar siswa. Tes ini diberikan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Pada penelitian ini, tes digunakan untuk memperoleh penilaian pada aspek kognitif. Tes yang akan diberikan yaitu berupa tes berwujud uraian (bentuk uraian) karena bentuk uraian sesuai untuk mengetahui hasil belajar siswa. Memberikan soal tes berwujud uraian dikarenakan agar siswa tidak dapat berspekulasi dalam menjawab soal tes serta mengurangi kemungkinan adanya kerjasama antar siswa.

Nilai rata-rata kelas (NK) dihitung dengan ketentuan sebagai berikut.

$$NK = \frac{\sum_{i=1}^f n_i}{f}$$

Keterangan:

n_i : nilai siswa ke i

f : jumlah siswa

Taraf penguasaan materi:

$85 \leq NR \leq 100$: Sangat baik
$70 \leq NR \leq 85$: Baik
$65 \leq NR \leq 70$: Cukup
$50 \leq NR \leq 65$: Kurang
$0 \leq NR \leq 50$: Sangat kurang

2. Lembar Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati penerapan langkah-langkah pembelajaran dengan model PEO. Observasi dalam penelitian ini adalah observasi langsung, yaitu pengamatan secara langsung yang dilakukan oleh observer dengan mencatat data sebagaimana yang terjadi dalam keadaan pembelajaran yang sebenarnya. Observasi yang digunakan ada dua yaitu observasi untuk guru dan observasi siswa.

- a. Lembar observasi iktivitas guru
observasi untuk guru disusun sesuai dengan tahapan pembelajaran pada POE yang telah disesuaikan dengan langkah-langkah kegiatan yang ada dimulai dari *predict*, *observ*, dan *explain*.
- b. Lembar observasi aktivitas siswa
observasi untuk siswa disusun sesuai dengan tahapan pembelajaran pada POE yang telah disesuaikan dengan

langkah-langkah kegiatan yang ada dimulai dari *predict*, *observ*, dan *explain*.

3. Validasi

Lembar validasi ini digunakan untuk mendapatkan data validitas konstruksi pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Sedangkan penilaian umum terhadap perangkat pembelajaran digunakan untuk mendapatkan data kepraktisan perangkat yang dikembangkan. Dalam penelitian ini, lembar validasi terdiri dari atas lembar validasi untuk RPP dan lembar validasi untuk LKS ditinjau dari aspek format, aspek materi matematika, dan aspek bahasa.

4. Catatan Lapangan (*Field Note*)

Catatan lapangan atau *field note* ini dibuat untuk memperoleh data tentang proses pengembangan pembelajaran matematika. Data tentang penelitian ini dianalisis kemudian hasil analisisnya dijadikan dasar untuk menggambarkan tahap-tahap yang dilalui dalam pengembangan perangkat pembelajaran pada materi PLDV (persamaan linier dua variabel) menggunakan pendekatan pembelajaran POE (predict, observe, explanation).

F. Teknik Analisis Data

Menurut Patton mengatakan bahwa menganalisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.²² Pada penelitian ini dilakukan kegiatan berupa pengurutan data berdasarkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah-masalah perbandingan bentuk soal cerita. Selanjutnya Moleong mengatakan bahwa analisis data dilakukan dalam suatu proses. Proses berarti pelaksanaannya sudah mulai dilakukan sejak pengumpulan data dan dikerjakan secara intensif yaitu sesudah meninggalkan lapangan.²³

²² Lexy J, Moleong, *metodologi penelitian kualitatif*, Bandung: remaja rosdakarya, h. 103.

²³ Ibid, h. 104.

Proses kegiatan analisis data kualitatif dalam penelitian ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

a. Mereduksi Data

Setelah membaca dan mempelajari data yang diperoleh dari tes, wawancara dan catatan lapangan, maka dilakukan reduksi data. Reduksi data diartikan sebagai proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan dan mengabstraksikan data yang diperoleh, membuang yang tidak perlu dari hasil kerja dan hasil wawancara siswa.

b. Penyajian Data

Penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang tersusun rapi dan terorganisir sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan dari data tersebut. Pada tahap ini data yang telah ditranskripkan dapat dilakukan klasifikasi data agar data yang dikumpulkan terorganisir dengan baik, dan dapat digunakan untuk menarik kesimpulan.

c. Penarikan Kesimpulan

Setelah data terkumpul, maka dilakukan penarikan kesimpulan atau verifikasi yaitu kegiatan merangkum berdasarkan semua hal yang terdapat dalam reduksi data dan penyajian data.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari empat tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan dalam tahap persiapan meliputi:

- a. Setelah peneliti mendapat persetujuan dari kepala sekolah MTs Salafiyah Pungging, sehubungan dengan perijinan serta pelaksanaan penelitian ini. Setelah itu peneliti menemui guru mata pelajaran.
- b. Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran matematika meliputi:
 - 1) Kelas yang digunakan untuk penelitian
 - 2) Waktu yang digunakan untuk penelitian
 - 3) Materi yang akan digunakan dalam penelitian
- c. Menyusun instrumen penelitian meliputi:
 - 1) Soal tes

- 2) Lembar observasi
- 3) Catatan lapangan
- 4) Pedoman wawancara

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran seperti yang tercantum dalam RPP dengan rincian tujuan pembelajaran setiap pertemuan.

3. Tahap analisis data

Melakukan analisis data terhadap terhadap semua data yang telah terkumpul. Data tersebut meliputi data kemampuan guru mengelola pembelajaran, data aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran, data hasil tes siswa, dan data respon siswa setelah pembelajaran pada pertemuan terakhir dilakukan.

4. Tahap penyusunan laporan penelitian

Pada tahap ini, peneliti menyusun laporan akhir penelitian berdasarkan data dan analisis data yang telah dilakukan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data Penelitian

Pada tanggal 20 Mei 2018 peneliti mengadakan pertemuan dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII di MTs Salafiyah Pungging. Pertemuan ini dimaksudkan untuk membicarakan rencana penelitian untuk melakukan penelitian disalah satu kelas yang beliau bimbing. Hasil wawancara dengan guru matematika tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kemampuan kelas VIII relatif sama karena sekolah tidak mengklasifikasi berdasarkan kelas unggulan. Dalam pertemuan tersebut peneliti mengemukakan rencana penelitian yang akan dilakukan, mulai dari maksud, tujuan dan materi yang akan diambil dan pembelajaran yang akan digunakan. Materi yang dipakai yaitu persamaan linier dua variabel (PLDV) sedangkan pembelajaran yang digunakan adalah POE (*predict, observe, explain*). Mengetahui hal tersebut, beliau menyambut baik dan mendukung rencana penelitian bahkan lebih lanjut beliau mengatakan bahwa model pembelajaran tersebut belum pernah beliau terapkan sebelumnya.

Setelah pelaksanaan pembelajaran selesai dilaksanakan yang dihasilkan peneliti antara lain:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan POE
2. Lembar observasi
3. Lembar kerja siswa (LKS)
4. Melakukan koordinasi dengan observer yang akan mengamati pelaksanaan pembelajaran.

B. Paparan Data Pembelajaran

1. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2018 dengan alokasi waktu 2x45 menit. Pembelajaran dimulai pada pukul 11.00 hingga pukul 12.30. Tujuan

pembelajaran pada pertemuan ini adalah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel. Pada pertemuan ini terdiri dari tiga tahap yaitu *predict*, *observe* dan *explain* secara rinci diuraikan pada bahasan berikut.

a. *Predict* (memprediksi)

Guru membuka pelajaran dengan salam, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa dan mengulas materi pada pembelajaran sebelumnya dengan memberi pertanyaan kepada siswa,

Contoh:

Sebuah toko kelontong menjual dua jenis beras sebanyak 50 kg. Harga 1 kg beras jenis i adalah Rp 6.000,00 dan jenis ii adalah Rp 6.200,00/kg. Jika harga beras seluruhnya Rp 306.000,00. Tulislah persamaan linier dari pertanyaan diatas!

Melalui permasalahan tersebut siswa mulai membuat prediksi jawaban. Dari 24 siswa dalam waktu kurang dari 5 menit ada 2 siswa yang membuat prediksi jawaban dari permasalahan yang diberikan yaitu VAN dan RA. VAN dan RA membuat permasalahan dari permasalahan sebagai berikut,

$$\text{beras } x + \text{beras } y = 50 \dots \dots \dots (1)$$

$$6.000x + 6.200y = 306.000 \dots \dots (2)$$

Setelah VAN dan RA beberapa menit kemudian AB, NRN dan S juga membuat prediksi jawaban dari permasalahan 1 sebagai berikut,

$$x = \text{beras jenis 1}$$

$$y = \text{beras jenis 2}$$

$$x + y = 50 \dots \dots \dots (1)$$

$$6.000x + 6.200y = 306.000 \dots \dots (2)$$

Hasil dari prediksi jawaban VAN, RA, AB, NRN, dan S memiliki cara yang sama dan hasil jawaban yang sama pula. Dengan adanya prediksi jawaban dari mereka suasana kelas menjadi semakin semangat untuk menyelesaikan permasalahan 1.

Dari hasil pengajuan masalah diatas, permasalahan yang diajukan oleh guru tergolong permasalahan dengan tingkat kesulitan sedang karena materi dari permasalahan yang diajukan sudah diperoleh pada pertemuan sebelumnya. Sehingga banyak siswa yang dapat menyelesaikan permasalahan yang diajukan guru.

b. *Observe* (mengamati)

Pada kegiatan inti guru mulai masuk kepada pelaksanaan pembelajaran. Guru mulai membagikan LKS untuk dikerjakan sesuai dengan metode yang dijelaskan. Tampak ada siswa yang menggerutu karena harus menyelesaikan soal tes yang diberikan guru, yakni D, AS, MDA, AEW. setelah guru mengobservasi dengan pertanyaan ternyata mereka masih kurang paham dengan materi PLDV. selain itu ada siswa yang sangat antusias untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru, yakni NRN, RM, RA, dan S. Setelah semua siswa menerima LKS guru kemudian memberikan penjelasan mengenai petunjuk penyelesaian LKS tersebut.

Guru memberi arahan kepada siswa bahwa langkah pertama yang mereka lakukan adalah membuat sketsa dari permasalahan yang ada di LKS. Selanjutnya siswa mulai menerapkan sketsa tersebut pada lembar tes yang sudah dibagikan oleh guru.

Pada waktu menyelesaikan permasalahan masih ada siswa yang pasif dan kurang memahami tentang permasalahan yang diberikan. Hal ini diperkuat dengan adanya siswa yang masih menemui kesulitan, selain itu ada 2 siswa yang belum bisa menemukan permisalan dari permasalahan 1, yakni RNH dan DA. Untuk mengatasi hal tersebut guru berusaha memberikan bimbingan kepada

kedua siswa tersebut dengan cara tidak langsung yaitu dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan 1 sehingga siswa dapat terkonsentrasi untuk menyelesaikan permasalahan pada LKS.

Dari kegiatan observasi, siswa tidak menemukan permasalahan yang cukup berarti hanya saja pada permasalahan 1 masih banyak siswa yang masih kesulitan menuliskan permasalahan. Untuk itu guru memberi arahan dengan memberi contoh yang serupa dengan permasalahan 1.

c. *Explain* (menjelaskan)

Pada kegiatan akhir guru menunjuk siswa untuk mempresentasikan hasil kerja siswa. Hal ini membuat suasana kelas ramai, sehingga guru menunjuk salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil kerja di depan kelas. RA ditunjuk untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya. selama kurang lebih 5 menit RA mempresentasikan hasil perkerjaannya di depan kelas, dia menjelaskan bahwa langkah pertama yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan adalah membuat sketsa dari permasalahan. Kemudian setelah dibuat model matematikanya RA melakukan tahap eliminasi pada kedua persamaan yaitu pada persamaan $x + y = 50$ dan $6000x + 6200y = 306.000$. RA melakukan tahap eliminasi pada kedua persamaan dengan mengeliminasi nilai x lalu menghasilkan nilai y sehingga bisa diketahui nilai $y = 30$.

Setelah RA selesai mengerjakan, siswa yang lain memberi tanggapan atas apa yang telah dipresentasikan RA di depan kelas. Suasana kelas kembali ramai karena ada pertukaran pendapat antar siswa dan teman sebangkunya. Kemudian guru menunjuk beberapa siswa untuk menanggapi hasil pekerjaan RA. Ternyata tanggapan yang diberikan siswa tidak jauh berbeda dengan hasil pekerjaan RA

Setelah siswa selesai memberi tanggapan dan mencocokkan jawaban kemudian guru mengevaluasi terhadap penyelesaian yang dipresentasikan siswa dan

mengarahkan siswa kepada kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Guru menekankan bahwa apa yang dilakukan dalam penyelesaian LKS sudah benar, guru kemudian mengakhiri pembelajaran dengan salam.

2. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

a. Hasil Tes

Tes ini dilakuakn untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan. Tes tersebut dilaksanakan pada tanggal 20 mei 2018 yang diikuti oleh 24 siswa kelas VIII-B. Soal tes yang diberikan sebanyak 2 soal dan dilaksanakan selama 40 menit. Diperoleh dari hasil tes siswa dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 4.1
Daftar Nilai Siswa Kelas VIII-B

No.	Nama	L/P	NILAI
1	AB	P	80
2	A	L	60
3	ATU	L	60
4	AEW	P	60
5	AAF	P	100
6	D	L	60
7	IR	P	100
8	LM	P	60
9	LA	P	100
10	MAA	L	60
11	MDA	L	60
12	MI	L	60
13	NF	P	80
14	NRN	P	80
15	NAA	P	100
16	RAD	L	60
17	RNH	P	50
18	RA	P	100
19	RM	P	100
20	SA	P	100

No.	Nama	L/P	NILAI
21	SF	P	80
22	SR	P	100
23	UTU	P	100
24	VA	P	100
Total Skor			1910

$$NK = \frac{1910}{24} = 79,5$$

Dari hasil tes 24 siswa kelas VIII-B diperoleh rata-rata nilai tes sebesar 79,5 sehingga mencapai taraf penguasaan materi dalam kategori baik.

b. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Pada saat pembelajaran aktivitas guru diamati oleh observer, hal ini untuk mengetahui apakah yang dilakukan guru telah sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya pada rencana pembelajaran.

Tabel 4.2
Hasil Observasi Guru

Observer	Total Skor	Kategori
1	48	Sangat baik
2	49	Sangat baik

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa total skor dari observer 1 adalah 48 (total skor 56) sehingga diperoleh kategori keberhasilan sangat baik. Sedangkan dari observer 2 diperoleh total skor 49 dan termasuk dalam kategori sangat baik. Rata-rata dari total skor yang diperoleh dari observer 1 dan observer 2 adalah 48,5 dan dalam kategori sangat baik.

c. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pada saat pembelajaran aktivitas siswa diamati oleh observer, hal ini untuk mengetahui apakah yang telah dilakukan siswa sesuai dengan rencana yang telah disusun

sebelumnya pada rencana pembelajaran dan sejauh mana tingkat keberhasilan yang dikehendaki.

Tabel 4.3

Lembar Observasi Siswa

Observer	Total Skor	Kategori
1	47	Sangat baik
2	46	Sangat baik

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa total skor dari observer 1 adalah 47 (total skor 56) sehingga diperoleh kategori keberhasilan sangat baik. Sedangkan dari observer 2 diperoleh total skor 46 dan termasuk dalam kategori sangat baik. Rata-rata dari total skor yang diperoleh dari observer 1 dan observer 2 adalah 46,5 dan dalam kategori sangat baik.

d. Hasil Catatan Lapangan

Berdasarkan catatan lapangan yang dilakukan oleh observer selama proses pembelajaran, diperoleh data sebagai berikut.

1. Siswa masih terlihat canggung dan sedikit bingung karena baru pertama kali melakukan model pembelajaran seperti pada penelitian ini.
2. Banyak siswa mengeluh, LKS permasalahan 1 terasa sulit untuk diselesaikan.
3. waktu pelaksanaan mengerjakan LKS lebih lama dari waktu yang direncanakan.
4. setelah mengerjakan LKS siswa ditunjuk untuk maju dan mempresentasikan hasil kerja.
5. presentasi kelas berjalan menarik dengan adanya perbedaan pendapat pada penyelesaian masalah.

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan pada hasil penelitian sebagaimana di jabarkan pada bab IV bahwa penerapan pembelajaran POE dapat dijadikan alternatif untuk pembelajaran matematika, khususnya pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV), kualitas pembelajaran yang dimaksud dapat dilihat dari uraian beberapa aspek sebagai berikut:

A. Pembelajaran POE Pada Pokok Bahasan PLDV

1. *Predict*

Pada awal pertemuan yaitu menyampaikan tujuan, ini sangat berguna bagi siswa agar dapat mengetahui arah kegiatan pembelajaran yang dilakukan dan akan membuat siswa berfokus pada satu tujuan pembelajaran yang harus mereka capai. Setelah menyampaikan tujuan guru kemudian mengulas kembali materi yang sudah diajarkan sebelumnya. Hal ini berguna untuk mengetahui seberapa besar tingkat pemahaman siswa terhadap materi sistem persamaan linier dua variabel.

2. *Observe*

Pada kegiatan ini guru membagikan LKS yang berisi permasalahan yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linier dua variabel serta mengarahkan siswa mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan. Selesai mengarahkan siswa tentang petunjuk kegiatan yang akan dilakukan, selanjutnya siswa mulai berpikir untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS. Selama mengerjakan ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan, untuk mengatasinya guru memberi bantuan kepada siswa akan tetapi hanya sebatas membimbing dan mengarahkan siswa melalui pertanyaan agar dapat menemukan jawaban secara mandiri.

3. *Explain*

Pada tahap ini guru menunjuk beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil kerja didepan kelas dan selanjutnya ditanggapi oleh siswa lain. Pada akhir pembelajaran, guru memberi

pengamatan dan evaluasi terhadap hasil pekerjaan siswa sebagian besar telah diwakilkan dan dipresentasikan oleh beberapa siswa. Guru memberi penegasan terhadap penggunaan penyelesaian permasalahan di LKS agar siswa memahami langkah-langkah yang mereka lakukan saat menyelesaikan masalah. Kemudian guru melakukan tanya jawab dengan siswa untuk mengarahkan siswa membuat kesimpulan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal ini bertujuan agar siswa mengerti dan mengingat kembali apa yang telah dipelajari dari kegiatan yang telah dilakukan serta refleksi bagi guru untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap pokok bahasan persamaan linier dua variabel.

B. Proses Pembelajaran POE Pada Pokok Bahasan PLDV

Pada proses pembelajaran POE ada tiga tahap yakni:

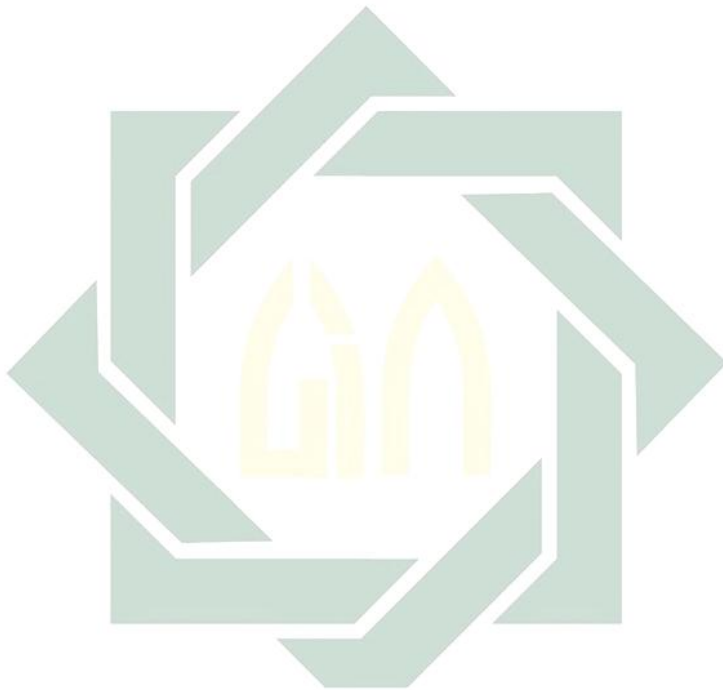
1. *Predict* (memprediksi) merupakan suatu proses membuat dugaan terhadap suatu peristiwa atau fenomena. Pada tahapan ini siswa memprediksikan jawaban dari suatu permasalahan yang dipaparkan oleh guru, kemudian siswa menuliskan prediksi mereka beserta alasannya. Siswa menyusun dugaan awal berdasarkan pengetahuan awal yang mereka miliki.
2. *Observe* (mengamati) merupakan suatu proses melakukan pengamatan mengenai apa yang terjadi. Pada tahap ini siswa siswa melakukan pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung, siswa mencatat apa yang mereka amati, mengaitkan prediksi mereka sebelumnya dengan hasil pengamatan yang telah didapat.
3. *Explain* (menjelaskan) merupakan proses memberikan penjelasan mengenai kesesuaian antara dugaan dengan hasil pengamatan yang telah mereka lakukan dari tahap observasi.

C. Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*)

Setelah keseluruhan rancangan dan proses pembelajaran selesai dilaksanakan, selanjutnya dilakukan tes untuk mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan siswa pada materi PLDV. Hasil tes menunjukkan bahwa nilai tes dari 24 siswa kelas VIII-B yaitu 79,5 (

berada pada taraf penguasaan baik), dengan banyak siswa yang lulus KKM 15 siswa.

Berdasarkan hasil tes dan lembar observasi aktivitas siswa tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa pada pokok bahasan PLDV menggunakan pembelajaran POE adalah baik.



BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Pada Materi PLDV (Persamaan Linier Dua Variabel) di Kelas VIII MTs Salafiyah Pungging” dapat disimpulkan bahwa:

1. Rancangan Pembelajaran

Rancangan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran POE (*predict, observe, explain*) pada materi PLDV (persamaan linier dua variabel) terdiri dari tiga kegiatan utama yaitu *Perdict* (memprediksi), *Observe* (mengamati), dan *Explain* (menjelaskan). Pada tahapan *Perdict* (memprediksi) siswa memprediksikan jawaban dari suatu permasalahan yang dipaparkan oleh guru, kemudian siswa menuliskan prediksi mereka beserta alasannya. Siswa menyusun dugaan awal berdasarkan pengetahuan awal yang mereka miliki. Pada tahap *Observe* (mengamati) siswa melakukan pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung, siswa mencatat apa yang mereka amati, mengaitkan prediksi mereka sebelumnya dengan hasil pengamatan yang telah didapat. Sedangkan pada tahap *Observe* (mengamati) siswa memberikan penjelasan mengenai kesesuaian antara dugaan dengan hasil pengamatan yang telah mereka lakukan dari tahap observasi.

2. Penerapan Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, proses penerapan pembelajaran dengan menggunakan POE dapat dikatakan baik. Hal ini dikarenakan toleransi yang telah dicapai pada setiap tahap pembelajaran memenuhi waktu yang ideal dan proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa kelas VIII-B MTs Salafiya Pungging pada pokok bahasan SLPDV menggunakan POE adalah baik. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil tes 79,5 yang berada pada taraf penguasaan materi “baik” dan hasil rata-rata lembar

observasi aktivitas siswa ... yang berada pada kategori “sangat baik”.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat peneliti ajukan untuk kegiatan pembelajaran atau penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran POE pada materi PLDV adalah sebagai berikut:

1. Penerapan pembelajaran POE pada pokok bahasan PLDV memberikan hasil yang positif, selain itu pembelajaran ini tidak mensyaratkan adanya prasarana atau fasilitas pembelajaran yang relatif kompleks. Oleh karena itu hal ini dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang diterapkan oleh guru untuk pembelajaran matematika di sekolah dengan tetap memperhatikan kondisi awal siswa.
2. Penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil yang positif. Walaupun demikian efektivitas pembelajaran ini perlu dikaji lebih lanjut dalam materi yang berbeda dan dalam jenjang yang berbeda, sehingga disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan pada materi dan jenjang pendidikan yang berbeda.
3. Penelitian ini dilakukan di MTs Salafiyah Pungging, dengan hanya melibatkan sebagian kecil siswa. Meskipun demikian pembelajaran ini mampu menghasilkan suatu pembelajaran yang dapat menghasilkan hasil belajar yang baik, namun bukan berarti dapat diterapkan dan berlaku hal yang sama terhadap sekolah lain. Oleh karena itu disarankan mengkaji ulang demi penyempurnaan hasil penelitian ini dan penelitian yang identik sebelumnya.

Daftar Pustaka

- Annisa Nadya Amalia, *“Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan Scientific Pada Kelas Iv Di Sd Negeri I Manyaran, Wonogiri”*. Yogyakarta: universitas negeri yogyakarta, 2014
- Ermawati, *“pengembangan perangkat pembelajaran belah ketupat dengan pendekatan kontekstual dan memperhatikan tahap berpikir geometri vanhielle”*, Surabaya: UNESA, 2007
- Inun Huroini Hatakan, *“Penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS pada pokok bahasan program linear di kelas XI-2 SMUN 4 Surabaya”*, Surabaya: UNESA, 1998
- Ismail SM. *Strategi pembelajaran agama islam berbasis PAIKEM*, Semarang: Rasail Media Group, 2008
- Muhammad joko susilo, *“kurikulum tingkat satuan pendidikan”* yogyakarta: pustaka pelajar, 2007
- Mulyasa, *“Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan”*, Jakarta: Rosda Karya, 2006
- Moleong Lexy J, *“metodologi penelitian kualitatif”*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005
- M. Rendik Widiyanto, *“Analisis Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistic Pokok Bahasan Kesebangunan Di Kelas Ix G SMPN 29 Surabaya Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa”*. Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2014
- Ni Luh S Nuraini, *“pembelajaran model problem based instruction (PBI) pada pokok bahasan trigonometri di kelas X SMA Negeri 1 Lawang”*. Malang: UNM, 2010
- Paul Suparno, *“Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivisme & Menyenangkan”*, Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2013
- Rahmanto Nanang, *“Penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pokok bahasan Statistik kelas XI SMP Negeri 3 Ngadirejo Pacitan”*. Surabaya: Unesa, 2005

- Shofan Shoffa, "*pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pokok bahasan jajargenjang dan belah ketupat*", Surabaya: UNESA, 2008
- Sumariyono, "*Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural tipe NHT pada pokok bahasan bangun segi empat di kelas VII SMP Negeri 1 Waru Sidoarjo Tahun Ajaran 2003/2004*". Surabaya UNESA, 2004
- Vida Indriana. 2015. "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Poe (Predict-Observe-Explain) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Xi Ipa-1 Sman 22 Makassar", *Jurnal Daya Matematis*, Vol.3 No.1, 2015. 53-55
- Windawati, "*Efektivitas Model Pembelajaran POE Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Evaluatif Siswa Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit*", Lampung: Universitas Lampung Bandar Lampung, 2016

