

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN  
*PREDICTION OBSERVATION EXPLANATION (POE)*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS V SDN 309 UJUNG BASSIANG  
KECAMATAN PONRANG SELATAN  
KABUPATEN LUWU**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Ujian Skripsi Pada Program  
Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan  
Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

**Oleh  
NURUL FATHANA  
NIM. 10540901414**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2018**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Nama Mahasiswa : NURUL FATHANA  
NIM : 10540 9014 14  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah  
Makassar  
Dengan Judul : *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Prediction  
(Observation-Explanation) (POE) terhadap Hasil Belajar  
Matematika Siswa Kelas V SDN 309 Ujung Bassiang  
Kecamatan Pongrang Solata Kabupaten Luwu*

Setelah diperiksa dan selidiki ulang, skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim  
Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah  
Makassar.

Makassar, Agustus 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dr. Baharullah, M.Pd.

Pembimbing II

Hamdana Hadaming, S.Pd., M.Si.

Mengetahui,

Dekan FKIP  
Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934

Kepa Prodi PGSD  
Universitas Muhammadiyah Makassar

Altem Bahri, S.Pd., M.Pd.  
NBM : 11489 13



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **NURUL FATHANA**, NIM 10540 9014 14 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 125/Tahun 1439 H/2018 M, tanggal 24 Dzulqaidah 1439 H/06 Agustus 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 16 Agustus 2018.

Makassar, 04 Dzulhijjah 1439 H  
16 Agustus 2018 M

**Panitia Ujian :**

1. Pengawas Umum : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Dosen Penguji :
  1. Dr. Baharullah, M.Pd. (.....)
  2. Dr. Sukmawati, M.Pd. (.....)
  3. Dr. Agostan S., M.Pd. (.....)
  4. Andi Ardhila Wahyudi, S.Pd., M.Si. (.....)

Disahkan Oleh :  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

  
Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.  
NBM : 860 934

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Yakinlah bahwa semua yang bisa kamu bayangkan di dunia ini juga bisa menjadi nyata. Akan tetapi, tentu saja perlu doa, usaha dan kerja keras untuk mewujudkannya.

Berangkat dengan penuh keyakinan

Berjalan dengan penuh keikhlasan

Istiqomah dalam menghadapi cobaan

ان مع العسر يسرا ( )

**“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”**

**(QS.Alamnasyrah ayat:6)**

Kupersembahkan karya sederhana ini buat Ibunda dan Ayahanda tercinta, Suami dan Anakku tersayang, keluarga besarku, motivatorku, serta semua sahabat-sahabatku.

## ABSTRAK

**NURUL FATHANA, 2018.** Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Baharullah dan Hamdana Hadaming.

Masalah utama adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V serta minimnya kemampuan belajar mandiri siswa. Sesuai dengan tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE) terhadap hasil belajar pada siswa kelas V SDN 309 Ujung Bassiang di tinjau dari 3 indikator yaitu; 1) ketuntasan hasil belajar matematika, 2) aktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika 3) respon siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan melihat permasalahan penelitian mengambil tindakan menggunakan model pembelajaran POE dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini mengacu pada 3 indikator keefektifan pembelajaran yaitu; 1) tercapainya ketuntasan hasil belajar, 2) keaktifan siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan, 3) siswa memberikan respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE). Desain penelitian yang digunakan adalah *The One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu sebuah desain penelitian yang dilaksanakan dengan adanya tes awal dan tes akhir. Model pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *non random sampling* menggunakan teknik *sampling*. Populasinya adalah siswa kelas V SDN 309 Ujung Bassiang dengan sampel penelitian yaitu siswa kelas VB sebanyak 20 siswa. Penelitian dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar untuk mengukur hasil belajar sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE), lembar observasi aktivitas siswa untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE). Maka hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata tes awal (*Pretest*) adalah 60,5 dan terdapat 10 siswa (50%) yang tuntas. Sedangkan skor rata-rata tes akhir (*Posttest*) hasil belajar Matematika siswa yaitu 80,5 dan terdapat 17 siswa (85%) berada pada kategori tuntas. Berdasarkan hasil penelitian maka penggunaan model pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE) efektif dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu.

Kata Kunci: Hasil belajar, Model pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE).

## KATA PENGANTAR



*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam. Salam dan shalawat kepada pemimpin sejati Muhammad Sallallahu ‘Alaihi Wa sallam.

Tugas akhir ini dikerjakan demi memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan di Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini bukanlah tujuan akhir dari belajar karena belajar adalah sesuatu yang tidak terbatas.

Terselesainya skripsi ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, tak salah kiranya bila penulis mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada Ayahanda Gunawan, Ibunda Nely yang telah berjuang begitu keras dan tidak mengenal kata menyerah agar anaknya bisa menyelesaikan pendidikan. Begitu juga kepada Suamiku Supriadi yang selalu memberikan semangat dan masukan-masukan positif.

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada Dr. Baharullah, M.Pd. selaku pembimbing I dan Hamdana Hadaming, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, serta saran dalam penyusunan skripsi ini. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, juga kepada Sulfasyah, M.A., Ph.D., selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, beserta seluruh dosen dan para staf pegawai dalam

lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada kepala sekolah SDN 309 Ujung Bassiang Tompo, S.Pd beserta guru-guru yang telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SD Inpres Sero. Teman-teman saya di kelas, dan juga di kost, terima kasih telah mau berbagi ilmu tentang hidup dan kebersamaan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya.

Akhirnya hanya kepada Allah kita kembalikan semua urusan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya. Semoga Allah meridhoi sebagai ibadah disisi-Nya. Amin.

***Nuun Wal Qalami Wama Yasthurun. Nuun, Demi Pena dan Segala Apa yang Dituliskannya. Wassalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.***

Makassar, juni 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>SURAT PERJANJIAN</b> .....	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTARLAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. LatarBelakang .....	1
B. RumusanMasalah.....	4
C. TujuanPenelitian .....	5
D. ManfaatPenelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS</b> .....	7
A. Kajian Pustaka.....	7
1. Pengertian Efektivitas .....	7

2. Efektivitas Pembelajaran .....	7
3. Indikator Efektivitas Pembelajaran Matematika.....	8
4. Pembelajaran Matematika di Sekolah dasar .....	12
5. Model Pembelajaran POE.....	17
6. Penelitian Yang Relevan.....	23
B. Kerangka Pikir .....	25
C. Hipotesis Penelitian .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
A. Jenis Penelitian dan Lokasi Penelitian.....	29
B. Satuan Eksperimen dan Perlakuan.....	30
C. Variabel dan Definisi Operasional .....	31
D. Instrumen Penelitian .....	33
E. Teknik Pengumpulan Data .....	35
F. Teknik Analisis Data .....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
A. Hasil Penelitian.....	39
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul	Halaman
2.1	Langkah-Langkah Model Pembelajaran POE .....	20
3.1	Model Desain Penelitian.....	29
3.2.	Kriteria Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu .....	36
3.3.	Kriteria Standar Hasil Belajar.....	36
4.1	Statistik Hasil <i>Pretest</i> Matematika Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu .....	38
4.2	Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil <i>Pretest</i> Matematika Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu.....	39
4.3	Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu.....	39
4.4	Statistik <i>Posttest</i> Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu .....	40
4.5	Distribusi <i>Posttest</i> Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu .....	41
4.6	Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu.....	42
4.7	Statistik Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Matematika Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu .....	43

4.8	Hasil Observasi Aktifan Siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiung Kabupaten Luwu. ....	44
4.9	Hasil Angket Respon Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiung Kabupaten Luwu Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Penggunaan Model Pembelajaran POE.....	47

## DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul	Halaman
2.1	Skema Kerangka Pikir.....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN A**

- Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- Lembar Respon Siswa
- Soal Pretest Ketuntasan Hasil Belajr
- Alternatif Jawaban
- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### **LAMPIRAN B**

- Hasil Observasi Aktivitas Siswa
- Hasil Respon Siswa
- Daftar Nama Siswa, Kehadiran dan Hasil Tes Belajar

### **LAMPIRAN C**

- Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa
- Hasil Analisi Data Respon Siswa
- Deskriptif Statistik dan Frekuensi Nilai Pretest dan Nilai Posttest
- Analisis Manual

### **LAMPIRAN D**

- Jadwal Pelaksanaan Penelitian

## **LAMPIRAN E**

- Persuratan
- Doumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan mata pelajaran yang di ajarkan mulai dari sekolah dasar (SD) sampai dengan perguruan tinggi (PT). hal ini menunjukkan betapa pentingnya peran matematika dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi sekarang ini. Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan dasar bagi penerapan konsep matematika pada jenjang berikutnya. Pentingnya peranan matematika juga terlihat pada pengaruh terhadap mata pelajaran lain. contohnya mata pelajaran geografi, fisika, dan kimia. Jadi Dapat di simpulkan bahwa matematika memiliki peran yang sangat penting khususnya di sekolah dasar.

Selain itu, Peranan yang harus dimainkan dalam dunia pendidikan untuk mempersiapkan siswa berpartisipasi secara utuh dalam kehidupan bermasyarakat akan sangat berbeda dengan peranan tradisional yang selama ini dipegang oleh sekolah-sekolah khususnya di Indonesia. Tampaknya, perlu adanya perubahan paradigma dalam menelaah proses belajar siswa dan interaksi antara siswa dan guru. Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 ayat (1) menyatakan bahwa:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat

berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab”.

Berdasarkan tujuan tersebut di atas alur proses belajar tidak harus berasal dari guru menuju siswa. Siswa juga bisa belajar mandiri melalui pengetahuan awal dan pengalaman langsung yang di alami siswa pada saat proses pembelajaran. Sistem ini sangat efektif untuk membantu keterampilan berfikir tingkat tinggi dan keterampilan berfikir kritis siswa yang di sebut sebagai sistem pembelajaran induktif. Ada beberapa alasan penting mengapa sistem pengajaran ini perlu dipakai lebih sering di sekolah. Seiring dengan proses globalisasi, juga terjadi transformasi sosial, ekonomi, dan demografis yang mengharuskan sekolah untuk lebih menyiapkan siswa dengan keterampilan-keterampilan baru untuk bisa ikut berpartisipasi dalam dunia yang berubah dan berkembang pesat. Adanya transformasi sosial pun mengharuskan para siswa untuk memiliki jiwa sosial yang tinggi sehingga pembelajaran yang dilaksanakan akan bermakna dan memiliki daya saing yang sehat.

Berdasarkan observasi yang dilakukan dan wawancara pada seorang guru tanggal 25 Desember 2017, bahwa masih banyak siswa kelas V SDN 309 Ujung Bassiang yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang di anggap sulit dan membosankan untuk di pelajari. Di tambah sangat minimnya kemampuan belajar mandiri siswa. Selain itu, pembelajran hanya berfokus pada guru Siswa hanya dituntut untuk mengetahui konsep yang di berikan guru tanpa melibatkan langsung dalam menemukan konsep tersebut sehingga siswa merasa kesulitan dalam pembelajaran matematika. Dengan KKM 65 pada mata pelajaran

Matematika masih banyak siswa yang tidak mencapai KKM tersebut, siswa hanya sampai pada nilai 50-60 saja sehingga kemampuan belajar siswa SDN 309 Ujung Bassiang belum maksimal.

Rendahnya hasil belajar Matematika pada siswa kelas V tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: (1) proses pembelajaran masih sangat monoton belum mencoba menggunakan metode atau model pembelajaran yang inovatif masih menggunakan metode ceramah; (2) kurangnya mengoptimalkan partisipasi siswa dalam menjawab pertanyaan pada proses pembelajaran; dan (3) kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain. Hal ini bukan semata-mata kesalahan pada guru, namun lebih pada belum terbukanya akses untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman mengenai model-model pembelajaran yang telah dikembangkan dalam pembelajaran Matematika.

Proses pembelajaran seperti di atas memberikan dampak yang sangat buruk bagi siswa yaitu: (1) siswa kurang memperhatikan penjelasan guru; (2) siswa hanya pasif didalam kelas; dan (3) siswa juga lebih banyak melakukan aktivitas lain seperti bermain dengan teman sebangkunya ataupun kenakalan lain seperti mengganggu temannya. Di sisi lain juga ada kecenderungan bahwa aktivitas sebagian siswa dalam pembelajaran Matematika masih rendah.

Oleh karena itu, penulis disini mengkaji kemampuan belajar mandiri dengan membangun sendiri pengetahuan sehingga dapat memecahkan masalah dari apa yang di pelajarnya kemudian menerapkannya di kehidupan nyata mereka.

Salah satu caranya yaitu dengan mengembangkan model pembelajaran yang tepat harus selalu dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa dalam pembelajaran matematika. Sehingga di harapkan hasil pembelajaran matematika yang lebih bermutu dan berkualitas dapat di peroleh dengan baik.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti mengambil model pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE) merupakan model pembelajaran dimana siswa diajak untuk menduga kemungkinan yang terjadi dilanjutkan dengan mengobservasi dengan melakukan pengamatan langsung terhadap persoalan fisik dan kemudian dibuktikan dengan melakukan percobaan untuk dapat menemukan kebenaran dari dugaan awal dalam bentuk penjelasan, Sehingga konsep yang di dapatkan tidak mudah luntur dari ingatan atau pikiran siswa. ‘Model pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE) sejalan dengan teori perkembangan peaget yaitu anak pada usia SD masih pada tahap perkembangan operasional kongkrit’. (Suparno, 2007 : 102).

Olehnya itu untuk mengatasi permasalahan di atas, penulis bersama guru akan melakukan suatu perbaikan pembelajaran dengan melakukan suatu Penelitian Eksperimen yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE) terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, adapun rumusan masalahnya adalah: “Apakah penggunaan model pembelajaran *Prediction*

Observation Explanation (POE) efektif dalam pembelajaran matematika di Kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu?"

Adapun indikator keefektifan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ketuntasan hasil belajar Matematika.
2. Aktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika.
3. Respons siswa dalam pembelajaran matematika.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) di kelas V SDN 309 Ujung Bassiang kabupaten Luwu, ditinjau dari 3 indikator keefektifan pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Ketuntasan hasil belajar Matematika.
2. Aktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika.
3. Respons siswa dalam pembelajaran matematika.

### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

#### **1. Manfaat teoritis**

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti atau penulis dalam menambah wawasan tentang model pendekatan pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD).

## **2. Manfaat praktis**

### a. Bagi murid

- 1) Murid tidak merasa jenuh karena mendapatkan variasi model pembelajaran dalam proses pembelajaran.
- 2) Dapat meningkatkan motivasi belajar dan mendorong siswa untuk dapat berpikir kritis dalam memahami setiap materi yang diajarkan melalui pengalaman yang telah didapat oleh siswa.

### b. Bagi guru

- 1) Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan bagi guru bahwa penerapan model pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE) merupakan salah satu alternatif dalam pembelajaran Matematika.
- 2) Sebagai referensi bagi guru dalam melakukan inovasi pembelajaran di dalam kelas.

### c. Bagi sekolah

Sebagai informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan atau masukan untuk mendapatkan pola pembelajaran yang efektif dalam setiap proses pembelajaran.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Pengertian Efektivitas**

Kata Efektivitas berasal dari bahasa Inggris, yaitu *effective* yang berarti berhasil, tepat atau manjur. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) definisi efektivitas adalah sesuatu yang memiliki pengaruh atau akibat yang ditimbulkan, manjur, membawa hasil dan merupakan keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan. Menurut Agung Wicaksono (2009) bahwa “efektivitas berarti ketercapaian atau keberhasilan suatu tujuan sesuai dengan rencana dan kebutuhan yang diperlukan, baik dalam penggunaan data, sarana maupun waktunya”.

Dan dalam bidang pendidikan, efektivitas dapat dilihat dari dua segi, pertama berhubungan dengan guru, yaitu sejauh mana jenis-jenis kegiatan belajar mengajar yang direncanakan dapat dilaksanakan dengan baik, yang kedua berhubungan dengan siswa yaitu sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran yang diinginkan telah dicapai siswa melalui kegiatan belajar mengajar yang telah dicapai.

##### **2. Efektivitas Pembelajaran**

Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari

aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung , respon siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep siswa. Untuk mencapai suatu konsep pembelajaran yang efektif dan efisien perlu adanya hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai suatu tujuan secara bersama selain itu juga harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekolah, sarana dan prasarana serta media pembelajaran yang dibutuhkan untuk membantu tercapainya seluruh aspek perkembangan siswa menurut Afifatur Rohmawati (2015 : 16) .

Menurut Miarso (2004) mengatakkan bahwa efektivitas pembelajaran merupakan salah satu standar mutu pendidikan dan seringkali di ukur dengan tercapainya tujuan atau dapat juga di artikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi, "*doing the right things*".

### **3. Indikator Efektivitas Pembelajaran Matematika**

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi, berperan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Matematika diperlukan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, mengelola, dan memanfaatkan informasi, serta kemampuan bekerjasama.

Aspek pengembangan yang paling dekat dengan tujuan pembelajaran matematika adalah pengembangan kognitif, karena kompetensi dan hasil pengembangan yang ingin dicapai adalah kemampuan berpikir logis, kritis, membuat alasan, memecahkan masalah, dan menemukan hubungan sebab akibat.

Kriteria efektivitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah apabila tiga aspek ketuntasan belajar terpenuhi yaitu:

**a. Ketuntasan Hasil Belajar Matematika**

Menurut bahasa ketuntasan hasil belajar terdiri dari 3 kata yaitu ketuntasan, hasil dan belajar. ketuntasan berasal dari kata dasar tuntas, tuntas adalah suatu kegiatan yang di lakukan hingga berhasil. Hasil adalah prestasi dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan / diciptakan. Hasil tidak akan pernah diperoleh selama orang tidak melakukan sesuatu. Untuk mendapatkan suatu hasil dibutuhkan perjuangan, pengorbanan, keuletan, kesungguhan, dan kemauan yang kuat.

Arikunto (2006) mengatakan bahwa hasil belajar adalah hasil akhir setelah mengalami proses belajar, perubahan itu dampak dalam perbuatan yang dapat diamati dan dapat diukur.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor

yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu. Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar.

Ketuntasan hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh oleh siswa setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) melalui tes belajar.

Adapun indikator Ketuntasan hasil belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individual dan klasikal yaitu :

1. Siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65, dan skor idealnya 100.
2. Standar ketuntasan belajar siswa di SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu sebagai acuan efektivitas pembelajaran pada penelitian ini adalah sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa yang mencapai nilai KKM.

#### **b. Aktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika**

Menurut bahasa keaktifan berasal dari kata aktif yang berarti sibuk, giat (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Aktif mendapat awalan *ke-* dan *-an*, sehingga menjadi keaktifan yang mempunyai arti kegiatan atau kesibukan. Jadi, keaktifan belajar adalah kegiatan atau kesibukan peserta

didik dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di luar sekolah yang menunjang keberhasilan belajar siswa.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang di maksud dalam penelitian ini adalah keterlaksanaan kegiatan siswa selama proses pembelajaran yang berlangsung melalui penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE).

Adapun indikator Keaktifan siswa yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu

1. proses komunikasi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru yang menghasilkan perubahan tingkah laku selama proses pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE).
2. Kriteria keberhasilan keaktifan siswa yang ditetapkan di SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu yaitu sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

**c. Respons siswa Dalam Pembelajaran Matematika**

Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* disebutkan bahwa “Respons adalah tanggapan, reaksi, jawaban terhadap suatu gejala atau peristiwa yang terjadi”. Dalam *Kamus Besar Ilmu Pengetahuan* disebutkan bahwa “Respons adalah reaksi psikologis-metabolik terhadap

tibanya suatu rangsang; ada yang bersifat otonomis seperti refleks dan reaksi emosional langsung, ada pula yang bersifat terkendali”.

Respons dibedakan menjadi opini (pendapat) dan sikap, dimana pendapat atau opini adalah jawaban terbuka (*overt*) terhadap suatu persoalan dinyatakan dengan kata-kata yang diucapkan atau ditulis. Sedangkan sikap merupakan reaksi yang tertutup (*convert*) dan bersifat emosional, merupakan tandensi untuk memberi reaksi positif atau negatif terhadap orang-orang, obyek atau situasi tertentu.

Berdasarkan beberapa penjelasan tentang respon dapat disimpulkan bahwa respons merupakan perilaku, sikap atau reaksi siswa sebagai suatu tanggapan atau tindakan yang dilakukan yang merupakan akibat adanya rangsangan-rangsangan yang terjadi sebelumnya.

Menurut Sarlito Wirawan (2002:97) Respon memiliki dua Model yaitu:

1. Respons Positif

Respons dikatakan positif apabila masyarakat mempunyai tanggapan atau reaksi positif dimana mereka dengan antusias ikut berpartisipasi atau mendukung suatu kejadian.

2. Respons Negatif

Respons dikatakan negatif apabila masyarakat mempunyai tanggapan atau reaksi negatif dimana mereka dengan tidak ikut berpartisipasi atau mendukung suatu kejadian.

Adapun indicator pencapaian Respons siswa yang di maksud dalam penelitian ini yaitu:

- a) tanggapan atau pendapat siswa tentang pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE).
- b) Kriteria yang ditetapkan di SDN 309 Ujung Bassiang yaitu minimal 80% siswa yang memberikan respon positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

#### **4. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

##### **a. Hakikat Pembelajaran Matematika Di SD**

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang berbeda dalam pembelajaran tetapi dua konsep tersebut tidak dipisahkan satu sama lainnya. Dengan kata lain, belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang erat kaitannya. Belajar merujuk apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subyek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar. Dua konsep tersebut mejadi terpadu dalam satu kegiatan pembelajaran, mana kala terjadi interaksi antara guru dan siswa, atau siswa dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Interaksi guru dan

siswa memegang peranan penting dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.

Sudjana (2010:5) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap, dan tingkah laku.

Menurut Soejadi (2000), pembelajaran adalah kegiatan pendidikan yang menggunakan matematika sebagai kendaraan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu upaya meningkatkan peranan siswa dalam mengkonstruksi konsep-konsep matematika dengan kemampuannya sendiri sedemikian hingga tujuan pembelajaran yang ditetapkan akan tercapai.

Berdasarkan beberapa pengertian matematika yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui proses berpikir deduktif, yang memiliki peran ganda yakni sebagai ratu dan pelayan ilmu lainnya serta bermanfaat untuk membantu kehidupan manusia dalam kehidupan yang semakin kompetitif.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari mulai Sekolah Dasar, untuk membekali peserta

didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Adapun cakupan ruang lingkup pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Depdiknas, 2006:3) adalah meliputi aspek-aspek a) bilangan, b) geometri dan pengukuran, c) pengelolaan data.

#### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika SD**

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah a) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan, keadaan dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat dan efektif, dan b) mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Sedangkan secara khusus tujuan pembelajaran matematika adalah untuk: (1) menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari, (2) menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialih gunakan melalui kegiatan matematika, (3) mengembangkan pengetahuan dasar

matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut, dan (4) membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin.

**c. Hasil Belajar Matematika.**

Hasil belajar merupakan kemampuan–kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar pada hakekatnya merupakan kompetensi yang mencakup aspek pengetahuan, ketrampilan, sikap, dan nilai-nilai yang diwujudkan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Penilaian proses dan hasil belajar saling berkaitan satu dengan yang lainnya karena hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar. Adapun hasil belajar dalam pembelajaran matematika yang harus dicapai adalah sebagai berikut.

- a. Menunjukkan permasalahan dan keterkaitan antara konsep matematika yang dipelajari serta mengaplikasikan konsep algoritma secara akurat, efisien dan tepat. Dalam penelitian ini diharapkan peserta didik bias mengubah soal cerita kemodel matematika agar lebih mudah dalam penyelesaiannya.
- b. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik untuk menjelaskan masalah.
- c. Menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.

- d. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.
- e. Kemampuan berpikir tinggi diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan untuk menemukan penyelesaian problem-problem matematika.

#### 1). Pengertian Hasil Belajar Matematika

Secara bahasa hasil belajar terdiri dari atas dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil adalah prestasi dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan / diciptakan. Hasil tidak akan pernah diperoleh selama orang tidak melakukan sesuatu. Untuk mendapatkan suatu hasil dibutuhkan perjuangan, pengorbanan, keuletan, kesungguhan, dan kemauan yang kuat.

Arikunto (2006) mengatakan bahwa hasil belajar adalah hasil akhir setelah mengalami proses belajar, perubahan itu dampak dalam perbuatan yang dapat diamati dan dapat diukur.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil kecakapan dari tiga aspek yang dimiliki yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik yang membuat siswa berhasil dalam mencapai keberhasilan dalam tujuan pembelajaran. Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang di peroleh siswa setelah melalui kegiatan belajar yang ditunjukkan dengan perolehan angka atau skor dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran.

## 2) Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika

Ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau lingkungan. Faktor dari dalam diri siswa terutama menyangkut kemampuan yang dimiliki siswa. Berkaitan dengan faktor dari dalam diri siswa, selain faktor kemampuan, ada juga faktor lain yaitu motivasi belajar, minat, perhatian, sikap, kebiasaan belajar, ketekunan, kondisi ekonomi, kondisi fisik dan psikis. Sedangkan faktor dari luar atau lingkungan yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar siswa adalah kualitas pembelajaran.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Selain itu, dengan

dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan belajar siswa tidak hanya diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian, penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berhubungan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.

## **5. Model Pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)**

### **a. Pengertian Model Pembelajaran**

Model adalah pola atau acuan yang dapat memberikan gambaran secara utuh mengenai langkah-langkah yang akan dikerjakan serta hasil yang akan dicapai. Sedangkan pembelajaran adalah : “Suatu upaya yang dilakukan oleh seorang guru untuk membelajarkan siswa yang belajar” (Septi Andriyani)

Menurut Trianto, model pembelajaran adalah “Suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka didalam kelas atau mengatur tutorial dan untuk menentukan material atau perangkat pembelajara. Model pembelajaran sebagai suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan, memungkinkan peserta didik berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri peserta didik.

### **b. Pengertian Pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)**

Model pembelajaran *Prediction Observation Explanation* (POE) merupakan model pembelajaran dimana siswa diajak untuk menduga kemungkinan yang terjadi dilanjutkan dengan mengobservasi dengan melakukan pengamatan langsung terhadap persoalan fisik dan kemudian dibuktikan dengan melakukan percobaan untuk dapat menemukan kebenaran dari dugaan awal dalam bentuk penjelasan.

Menurut Suparno, 2013:114 ( Rila Tanzila) Model POE memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara kongkrit, sehingga siswa memiliki pemahaman yang benar dan kuat terhadap materi yang dipelajari.

POE merupakan model pembelajaran di mana guru menggali pemahaman siswa dengan cara meminta mereka melakukan tiga tugas utama, yaitu memprediksi, mengamati, dan menjelaskan. Penggunaan model POE ini sesuai dengan teori konstruktivisme, yang menekankan pentingnya pengetahuan awal dan pembangunan pengetahuan (Dian Ma'rifatun dkk).

*Prediction observation explanation* (POE) di kembangkan oleh White dan Gunstone ( dalam Warsono, 2017 : 93 ). Teknik ini bertujuan untuk mengungkap kemampuan siswa dalam melakukan prediksi secara individual.

*Prediction Observation Explanation* (POE) ini di landasi oleh teori pembelajaran konstruktivisme yang beranggapan bahwa melalui kegiatan melakukan prediksi, observasi dan menerangkan sesuatu hasil pengamatan, maka struktur kognitifnya akan terbentuk dengan baik (Warsono & Harianto 2017 : 93)

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaram POE dikembangkan untuk menemukan kemampuan siswa dalam memprediksi suatu fenomena alam serta alasan mereka

dalam membuat prediksi dan dapat memberikan keyakinan terhadap siswa terhadap kebenaran dari materi pembelajaran.

**c. Langkah-langkah pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) .**

(Warsono & Hariyanto 2017 : 94 ) Langkah – langkah pembelajaran *prediction observation Explanation* (POE) adalah sebagai berikut :

1. Siswa di bagi dalam kelompok-kelompok kecil berkisar antara 3-8 orang bergantung pada jumlah siswa dalam kelas serta tingkat kesukaran materi ajar. Semakin sukar, semakin di perlukan jumlah siswa yang lebih besar dalam kelompok tersebut agar di peroleh buah pikiran yang lebih variatif.
2. Siapkan demonstrasi yang terkait dengan topik yang akan di pelajari. Upaya agar kegiatan ini dapat membangkitkan minat siswa, sehingga mereka akan berupaya melakukan observasi dengan cermat.
3. Jelaskan kepada siswa yang sedang anda lakukan:  
Langkah 1: melakukan prediksi (predict)
  - a) Mintalah kepada para siswa secara perorangan menuliskan prediksinya tentang apa yang akan terjadi.
  - b) Tanyakanlah kepada mereka tentang apa yang mereka pikirkan terkait apa yang akan mereka lihat dan mengapa mereka berpikir seperti it.

4. Langkah 2: melakukan observasi (*observation*)
  - a) Laksanakan sebuah demonstrasi.
  - b) Sediakan waktu yang cukup agar mereka dapat fokus pada observasinya.
  - c) Mintalah para siswa menulis apa yang mereka amati.
5. Langkah 3:
  - a) Mintalah siswa memperbaiki atau menambahkan penjelasan kepada hasil observasinya.
  - b) Setelah setiap siswa siap dengan makalah untuk penjelasan, laksanakan diskusi kelompok.

**d. Langkah – Langkah Pembelajaran Matematika Melalui Model Prediction Observation Explanation (POE)**

Adapun langkah-langkah Model Pembelajaran Matematika melalui Model Prediction Observation Explanation (POE) secara terinci Wahyudi, (2011) yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran POE**

<b>FASE</b>	<b>KEGIATAN GURU</b>	<b>KEGIATAN SISWA</b>
<b>Fase I</b> Membuat dugaan(prediksi)	Memberikan apersepsi terkait materi yang dibahas	Memberikan hipotesis berdasarkan permasalahan yang diambil dari pengalaman siswa, atau buku panduan yang memuat suatu fenomena terkait materi yang akan dibahas.
<b>Fase II</b> Melakukan observasi	Sebagai fasilitator dan mediator apabila siswa mengalami kesulitan dalam melakukan pembuktian	Siswa melakukan percobaan berkaitan dengan persoalan matematika yang disajikan oleh guru kemudian siswa mencatat apa yang terjadi

**Fase III**  
Menjelaskan

Guru membimbing siswa dalam menemukan hasil observasi yang di lakukan apabila hasil observasi sesuai dengan dugaan sebelumnya maka guru tinggal merangkum dan memberi penjelasan untuk menguatkan hasil eksperimen yang dilakukan dan apabila dugaan siswa tidak terjadi dalam eksperimen yang dilakukan, maka guru membantu siswa mencari penjelasan mengapa dugaannya tidak benar.

selama percobaan. Yang sangat penting dari langkah ini adalah untuk percobaan apakah dugaan mereka benar atau salah

Siswa menjelaskan apa yang terjadi selama percobaan berlangsung dan mengemukakan hasilnya apakah dugaan sebelumnya sesuai dengan hasil observasi

Sumber (diadaptasi dari Wah Liew,2004)

**e. Manfaat pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)**

(Warsono & hariyanto 2017:93) manfaat yang dapat di peroleh dari implementasi teknik pembelajaran ini anatara lain:

- 1) Dapat digunakan untuk mengungkapkan gagasan awal siswa.
- 2) Memberikan informasi kepada guru tentang pemikiran siswa.
- 3) Memotivasi siswa agar berkeinginan untuk melakukan eksplorasi konsep.
- 4) Membangkitkan keinginan untuk menyelidiki.

**f. Kelebihan dan Kelemahan Model *Prediction***

***Observation Explanation (POE).***

(Novia Dama Yanti) Berikut ini kelebihan model pembelajaran POE:

- a) Dapat digunakan untuk mengungkap gagasan awal siswa.
- b) Memberikan informasi kepada guru tentang pemikiran siswa.
- c) Membangkitkan diskusi.
- d) Memotivasi siswa agar berkeinginan untuk melakukan eksplorasi konsep.
- e) Membangkitkan keinginan untuk menyelidiki.

(Novia Dama Yanti) menyatakan kelemahan model Prediction Observation Explanation (POE) adalah:

- a) Memerlukan persiapan yang lebih matang, terutama berkaitan penyajian persoalan percobaan yang akan dilakukan untuk membuktikan prediksi yang diajukan siswa;
- b) Untuk kegiatan eksperimen, memerlukan peralatan, bahan-bahan dan tempat yang memadai;
- c) Untuk melakukan kegiatan eksperimen, memerlukan kemampuan dan keterampilan yang khusus bagi guru, sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih profesional; dan
- d) Memerlukan kemauan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan proses pembelajaran siswa.

## **6. Penelitian yang Relevan**

Penelitian ini diberi judul Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Predction Observation Explanation* (OPE) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kecamatan

Ponrang Selatan Kabupaten Luwu. Berikut adalah penelitian yang relevan dengan penelitian ini:

- a. Penelitian Novia Dama Yanti (2016), dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-observe-explain*) Berbasis *Assessment* Formatif Terhadap Aktivitas Belajar Dan Pencapaian Konsep Biologi Kelas XI SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung”. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa : (1) Rata-rata nilai pencapaian konsep Pretest dan Posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa pada kelas kontrol nilai *pretest* pencapaian konsep tidak lebih baik dari pada kelas eksperimen akan tetapi setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *POE*, pada kelas eksperimen nilai *posttest* lebih baik/lebih tinggi apabila dibandingkan dengan nilai *posttest* pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model *predict-observe-explain* memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap pencapaian konsep. (2) hasil aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen terhadap materi jaringan hewan ini tergolong tinggi, sebab aktivitas yang diinginkan guru (*on task*) lebih tinggi daripada aktivitas yang tidak diinginkan (*off task*), rata-rata aktivitas belajar siswa yang diinginkan (*on task*) dan aktivitas siswa yang tidak diinginkan (*off task*) dalam kegiatan pembelajaran yaitu 80%. sedangkan aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol terhadap materi jaringan hewan ini tergolong kurang, sebab aktivitas yang diinginkan guru (*on task*) lebih

rendah daripada aktivitas yang tidak diinginkan (*off task*), rata-rata aktivitas belajar siswa yang diinginkan (*on task*) dan aktivitas siswa yang tidak diinginkan (*off task*) dalam kegiatan pembelajaran yaitu 56%.

- b. Penelitian Rila Tanzila dkk (2016), dengan judul “Model Pembelajaran POE (*Prediction Observation and Explanation*) di Sertai Teknik *Concept Mapping* Pada Pembelajaran Fisika di SMA Negeri 1 Jenggawah”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Nilai rata-rata keterampilan proses sains siswa diperoleh nilai 82,75 maka keterampilan proses sains siswa tersebut dapat dikategorikan “sangat baik”. Berdasarkan hasil analisis data, jumlah siswa yang memiliki kemampuan keterampilan proses sains dengan kriteria “sangat baik” sebanyak 24 siswa, yang memiliki kemampuan “baik” sebanyak 12 siswa, dan yang memiliki kemampuan keterampilan proses sains “kurang baik” sebanyak 4 siswa. (2) Adapun rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu 85,20 dan kelas kontrol yaitu 73,78 dapat terlihat bahwa kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Dari hasil analisis dapat diartikan bahwa hasil ada perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model POE disertai *concept mapping* dengan hasil belajar siswa pada kelas kontrol menggunakan model kooperatif. Dapat dilihat pada karakter materi listrik dinamis yang diajarkan bersikap kontekstual dalam kehidupan sehari-hari sehingga, kesan dalam materi siswa mudah

untuk memahami materi tersebut yang berdampak pada hasil belajar siswa yang cenderung lebih baik.

- c. Penelitian Desi Hardiyanti (2014), Dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Predict, Observe, and Explanation* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Di Kelas X SMA Negeri 10 Kata Jambi”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari siswa pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit, proses pembelajaran yang dilakukan dengan model *Predict, Observe and Explain* akan menghasilkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

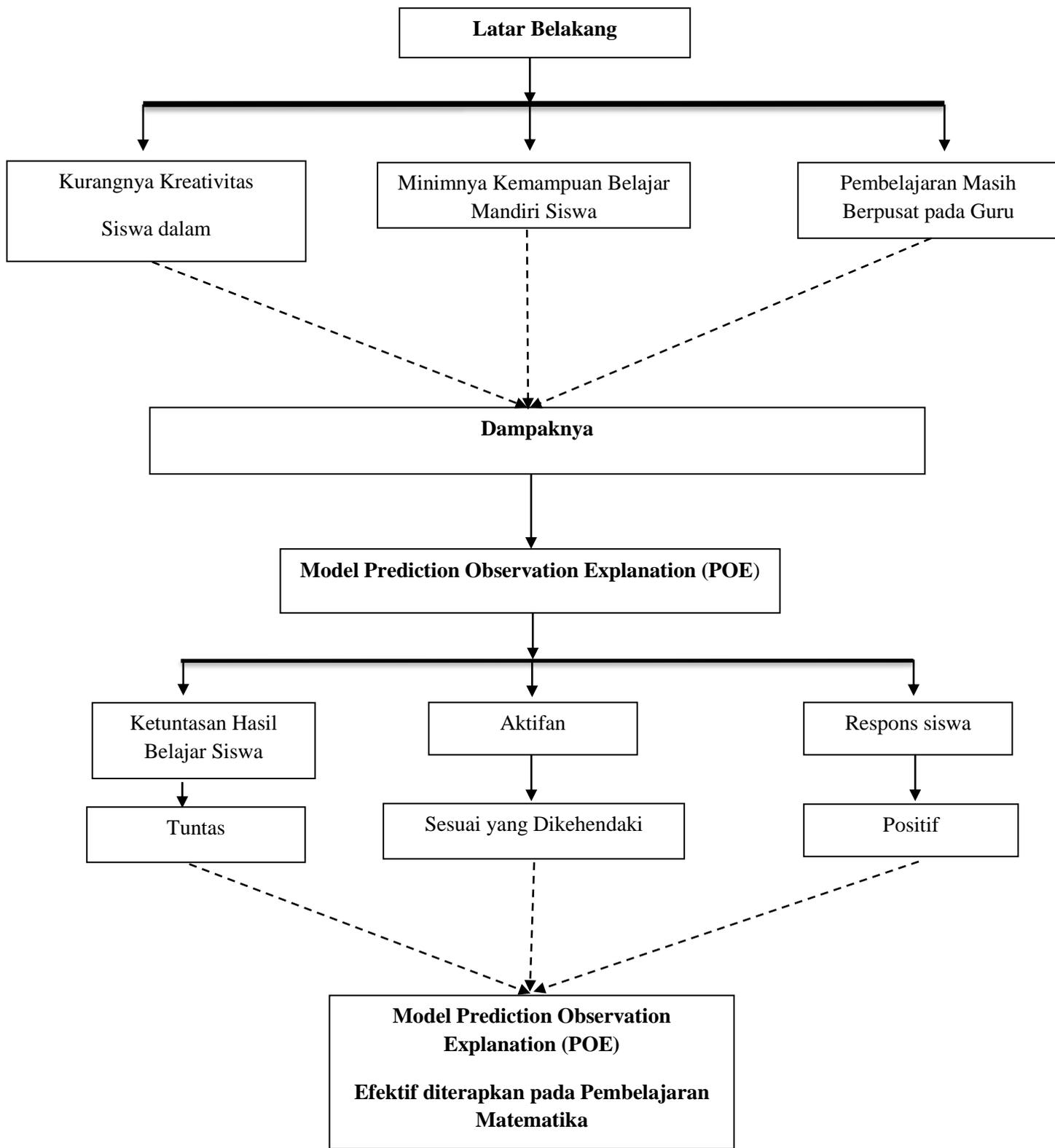
Berdasarkan beberapa hasil penelitian relevan di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar, keterampilan, dan aktifitas siswa dengan menggunakan model *Prediction Observation Explanation* (POE) pada mata pelajaran IPA. Dalam penelitian ini saya akan menerapkan model pembelajaran *Prediction observation explanation* (POE) pada mata pelajaran matematika dengan meninjau tiga aspek yaitu respon siswa, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa..

#### **D. Kerangka Pikir**

Keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh faktor intern dan ekstern. Dalam proses belajar mengajar, model yang digunakan di dalamnya dapat mempengaruhi keefektifan proses belajar mengajar siswa. Pemilihan

model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan daya serap siswa. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru sangat menentukan keberhasilan siswa dalam memahami suatu konsep materi tertentu. Model pembelajaran yang baik merupakan model yang disesuaikan dengan materi yang disampaikan, kondisi siswa, sarana yang tersedia serta tujuan pembelajarannya sehingga dapat terlihat apakah model yang diterapkan efektif.

Salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam proses belajar mengajar adalah adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam menjelaskan dan menerapkan suatu model yang efektif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) pada mata pelajaran matematika maka siswa bisa lebih aktif dalam proses belajar mengajar, sehingga siswa tidak merasa jenuh selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa akan berperan aktif dalam proses belajar mengajar sehingga guru bukanlah satu-satunya sumber belajar namun hanya sebagai pembimbing yang akan memberi arahan kepada siswa. Adapun bagan dari kerangka pikir di atas adalah sebagai berikut:



2.1 Bagan Kerangka Pikir

### C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir di atas, maka rumusan hipotesis penelitian ini adalah

#### 1. Hipotesis Mayor

‘Pembelajaran matematika efektif diterapkan melalui model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) pada siswa kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu’.

#### 2. Hipotesis Minor

Hipotesis minor ini meliputi hasil belajar siswa, aktifitas siswa dan respon siswa. Hal ini dapat dirincikan sebagai berikut.

##### a. Ketuntasan Hasil Belajar.

1) ketuntasan hasil belajar individual murid kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu setelah di terapkan model pembelajaran POE yaitu memperoleh skor lebih besar atau sama dengan 65 untuk keperluan pengujian hipotesis maka di rumuskan:

$H_0 : \mu \leq 64,9$  Melawan  $H_1 : \mu > 64,9$

**Keterangan :**

**$\mu$  = parameter skor rata-rata hasil belajar murid**

2) ketuntasan hasil belajar murid setelah di terapkan model pembelajaran POE secara klasikal minimal 75%. Untuk keperluan pengujian hipotesis maka di rumuskan:

$H_0 \pi \leq 74\%$  Melawan  $H_0 \pi > 74\%$

**Keterangan :**

**$\pi$  = proporsi ketuntasan hasil belajar klasikal**

**b. Aktifan Siswa**

Rata-rata persentase aktifan siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu selama proses pembelajaran matematika melalui diterapkan model pembelajaran POE yaitu siswa yang terlibat aktif harus mencapai  $\geq 75\%$  dari keseluruhan siswa

**c. Respons Positif Siswa**

Rata-rata persentase respons murid VB Sdn 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu terhadap model pembelajaran POE positif, yaitu murid yang merespon positif  $\geq 80\%$  dari keseluruhan responden.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis penelitian *pra-* Eksperimental design, yang mengkaji model Prediction Observation Explanation (POE) dalam membantu siswa memahami pelajaran Matematika di kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu.

Desain Experimen yang digunakan adalah One-Group Pretest-Posttest Design. Desain ini digunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelompok saja tanpa ada kelompok pembanding yang sebelumnya telah diberikan perlakuan berupa tes awal sebelum perlakuan dan selanjutnya tes setelah diberikan perlakuan. Secara umum model penelitian eksperimen ini disajikan sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Model Desain Penelitian**

Sebelum	Perlakuan	Sesudah
$O_1$	X	$O_2$

(Sugiyono, 2017: 74)

Keterangan:

$O_1$  = nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

$O_2$  = nilai *posttest* (sesudah diberi perlakuan)

X = perlakuan yang diberikan

Tingkat hasil belajar =  $O_2 - O_1$

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan memberikan dua kali tes, yaitu pretes (sebelum eksperimen) dan posttes (setelah eksperimen).

## **B. Satuan Eksperimen dan Perlakuan**

Pada penelitian ini dipilih kelas satuan eksperimen dengan cara *non random sampling* menggunakan teknik *sampling purposive* yaitu kelas dipilih karena adanya pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud yaitu kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu pada kategori berkemampuan sedang berdasarkan hasil rangking yang dilakukan pihak sekolah.

Pemilihan satuan eksperimen dengan cara *non random sampling* dilakukan dengan memilih satu kelas eksperimen. Kelas eksperimen tersebut sebagai kelas uji coba, pada pemilihan ini telah diambil kelas VB sebagai kelas eksperimen untuk diberikan perlakuan yaitu dengan diterapkan model pembelajaran POE dalam pembelajaran matematika.

## **C. Variabel dan Definisi Operasional**

### **1. Variabel Penelitian**

#### **a. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika**

Untuk mengetahui Seberapa besar ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)

#### **b. Aktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika**

Untuk mengetahui keaktifan dalam proses pembelajaran siswa kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)

c. Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika

Untuk mengetahui respons siswa kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)

## **2. Definisi Operasional Variabel**

### **a. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika**

Ketuntasan hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh oleh siswa setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) melalui tes belajar. Ketuntasan hasil belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individual dan klasikal, yaitu siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65 dan skor idealnya 100. Standar ketuntasan belajar siswa sebagai acuan efektivitas pembelajaran pada penelitian ini adalah sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa yang mencapai nilai KKM.

#### **b. Aktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika**

Aktifan siswa adalah keterlaksanaan kegiatan siswa selama proses pembelajaran yang berlangsung melalui penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE). Keaktifan siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses komunikasi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru yang menghasilkan perubahan tingkah laku selama proses pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE).

Kriteria keberhasilan keaktifan siswa yang ditetapkan di SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu yaitu sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

#### **c. Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika**

Respons siswa adalah tanggapan atau pendapat siswa tentang pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE). Kriteria yang ditetapkan di SDN 309 Ujung Bassiang yaitu minimal 80% siswa yang memberikan respons positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika yang sudah dikumpulkan, untuk mengukur hasil belajar

matematika siswa setelah pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) .

Selain tes hasil belajar, digunakan pula instrumen berupa lembar observasi keaktifan siswa, dan angket respon siswa sebagai instrumen tambahan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) . Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini divalidasi oleh validator yang berpengalaman. Hal ini diperlukan guna penyesuaian antara isi instrumen dengan materi yang diajarkan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

**a. Tes Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika**

Untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan, guru perlu menyusun suatu tes yang berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Tes itu kemudian diberikan ke siswa. Penskoran hasil tes siswa menggunakan skala bebas yang tergantung dari bobot butir soal tersebut.

Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan belajar siswa setelah pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) . Tes dibuat berdasarkan materi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung dengan berdasarkan rumusan indikator pembelajaran.

**b. Lembar Observasi Keaktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika**

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini digunakan untuk menjangkau aktivitas siswa selama mereka belajar pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) yang bertujuan untuk memperoleh data keaktifan siswa selama pembelajaran berlangsung.

**c. Angket Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika**

Angket respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai respons siswa terhadap pembelajaran yang digunakan. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE). Model pembelajaran yang baik dapat memberi respons yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran.

Angket respons siswa dirancang untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE). Indikator respons siswa menyangkut suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara guru mengajar, dan saran-saran. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data respons tersebut adalah dengan membagikan angket kepada siswa setelah berakhirnya pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh data mengenai keaktifan siswa, dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.
2. Untuk memperoleh data mengenai respons siswa terhadap proses pembelajaran, dengan menggunakan teknik pemberian angket.
3. Untuk memperoleh data mengenai ketuntasan hasil belajar matematika siswa, dengan menggunakan teknik pemberian tes hasil belajar.

## **F. Teknik Analisis Data**

Data yang telah terkumpul dengan menggunakan instrumen-instrumen yang ada kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Teknik analisis deskriptif digunakan untuk mengungkap keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, keaktifan siswa selama pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)

### **1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika**

Untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa digunakan rata-rata, skor minimum, dan skor maksimum. Hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari hasil belajar yang secara individual, kriteria seorang siswa dikatakan tuntas ketika memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yakni 65 dan Kriteria

ketuntasan hasil belajar siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} : \frac{\text{banyaknya siswa memperoleh skor(KKM)} \geq 65}{\text{banyaknya seluruh siswa}} \times 100\%$$

**Tabel 3.2. Kriteria Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu**

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 65$	Tidak Tuntas
$65 \leq x \leq 100$	Tuntas

(Sumber : SDN 309 Ujung Bassiang)

Kriteria yang di gunakan untuk menentukan kategori hasil belajar Matematika siswa di SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu yaitu :

**Tabel 3.3. Kriteria Standar Hasil Belajar**

No	Skor	Kategori
1	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah
2	$55 \leq x < 65$	Rendah
3	$65 \leq x < 80$	Sedang
4	$80 \leq x < 90$	Tinggi
5	$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

(Sumber: penilaian belajar siswa SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten luwu)

## **2. Analisis Data Keaktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika**

Data hasil pengamatan keaktifan siswa selama pembelajaran dianalisis sebagai berikut:

$$P_{ta} = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_{ta}$  = persentase aktivitas siswa untuk melakukan suatu jenis aktivitas tertentu

$\sum Ta$  = persentase aktivitas yang dilakukan siswa selama pertemuan

$\sum T$  = jumlah seluruh aktivitas siswa

Kriteria keberhasilan keaktifan siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

### 3. Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika

Data tentang respons siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Data tersebut selanjutnya dianalisis dengan cara mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket.

Persentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase siswa yang menjawab ya atau tidak

$f$  = Frekuensi siswa yang menjawab ya atau tidak

$N =$  Banyaknya siswa yang mengisi angket

Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah lebih dari 80% siswa yang memberi respons positif dari jumlah aspek yang ditanyakan.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini diperoleh beberapa data berupa data hasil pengamatan aktifan siswa, data tentang respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika, data hasil *pretest* sebelum diberikan perlakuan untuk mengukur sejauh mana tingkat kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika dan data ketuntasan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan (*posttest*). Adapun hasil analisis masing-masing data tersebut adalah sebagai berikut :

##### 1. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*) Dalam Pembelajaran Matematika

Dari hasil analisis deskriptif sebagaimana yang terlampir pada lampiran C, maka statistik hasil *pretest* siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu untuk materi operasi hitung campuran bilangan bulat disajikan dalam Tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4.1 Statistik Hasil *Pretest* Matematika Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu**

Statistik	Nilai
Ukuran Sampel	20
Skor Ideal	100
Skor Rata-rata	60,5

Skor Tertinggi	80
Skor Terendah	20
Rentang Skor	60

Sumber: Lampiran C

Jika skor hasil (*pretest*) siswa dikelompokkan kedalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan skor persentase yang ditunjukkan pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil *Pretest* Matematika Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 55$	Sangat rendah	6	30
$55 \leq x < 65$	Rendah	4	20
$65 \leq x < 80$	Sedang	7	35
$80 \leq x < 90$	Tinggi	3	15
$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Sumber: Lampiran B

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa persentase hasil *pretest* matematika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanationy (POE) yakni dari 20 siswa terdapat 6 siswa atau 30% yang masuk kategori sangat rendah, 4 siswa atau 20% yang masuk kategori rendah, 7 siswa atau 35% yang masuk kategori sedang, 3 siswa atau 15% yang masuk kategori tinggi.

**Tabel 4.3 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu**

Skor	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 65$	Tidak Tuntas	10	50
$65 \leq x \leq 100$	Tuntas	10	50
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Sumber: Lampiran B

Berdasarkan tabel 4.3 sebelum melakukan perlakuan (*pretest*) dapat digambarkan bahwa yang mencapai ketuntasan hasil belajar hanya 10 orang dari jumlah keseluruhan 20 orang dengan persentase 50% sedangkan yang tidak mencapai ketuntasan hasil belajar sebanyak 10 orang dari jumlah keseluruhan 20 orang dengan persentase 50%. Ini menunjukkan bahwa secara klasikal siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu tidak memenuhi kriteria klasikal dengan presentase rata-rata 50%.

## 2. Deskripsi Hasil Belajar Siswa (*Posttest*) Dalam Pembelajaran Matematika

Statistik skor hasil belajar siswa pada kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu setelah dilaksanakan perlakuan (*posttest*) pada pokok bahasan operasi hitung campuran bilangan disajikan dalam tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Statistik *Posttest* Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu**

Statistik	Nilai
-----------	-------

Ukuran Sampel	20
Skor Ideal	100
Skor Rata-rata	80,5
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	50
Rentang Skor	50

Sumber: Lampiran C

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) adalah 80,5 dari skor ideal 100. Skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 100 dan skor terendah 50, yang berarti bahwa skor ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu pada *posttest* mengalami peningkatan meskipun masih ada 2 siswa yang masuk kategori sangat rendah.

Jika skor hasil belajar matematika yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) dikelompokkan kedalam lima kategori, maka diperoleh distribusi skor frekuensi dan persentase yang ditunjukkan pada Tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi *Posttest* Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 55$	Sangat rendah	2	10

$55 \leq x < 65$	Rendah	1	5
$65 \leq x < 80$	Sedang	3	15
$80 \leq x < 90$	Tinggi	7	35
$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	7	35
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Sumber: Lampiran B

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, dapat disimpulkan bahwa persentase skor hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) yakni dari 20 siswa terdapat 2 siswa atau 10% yang masuk kategori sangat rendah, 1 siswa atau 5% yang masuk kategori rendah, 3 siswa atau 15% yang masuk kategori sedang, 7 siswa atau 35% yang masuk kategori tinggi dan 7 siswa atau 35% yang masuk dalam kategori sangat tinggi.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah perlakuan (*posttest*) dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu**

Skor	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 65$	Tidak Tuntas	3	15

$65 \leq x \leq 100$	Tuntas	17	85
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Sumber: Lampiran B

Berdasarkan tabel 4.6 setelah perlakuan (*posttest*) dengan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) dapat digambarkan bahwa yang telah mencapai ketuntasan hasil belajar sebanyak 17 orang dari jumlah keseluruhan 20 orang dengan persentase 85% sedangkan yang tidak mencapai ketuntasan hasil belajar sebanyak 3 orang dari jumlah keseluruhan 20 orang dengan persentase 15%. Ini menunjukkan bahwa secara klasikal siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu dinyatakan telah mencapai KKM.

### 3. Komparasi Tingkat Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Dari pembahasan di atas, apabila disajikan dalam tabel akan terlihat jelas perbedaan ketuntasan hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan perlakuan (*pretest*) dan setelah dilaksanakan perlakuan (*posttest*) yang ditunjukkan pada Tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7 Statistik Hasil *Pretest* dan *Posttest* Matematika Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu**

Statistik	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
-----------	----------------------	-----------------------

Satuan Eksperimen	20	20
Skor Ideal	100	100
Skor Rata-rata	60,5	80,5
Skor Tertinggi	80	100
Skor Terendah	20	50
Rentang Skor	60	50
Persentase Ketuntasan	50%	85%

Sumber: Lampiran C

Dari Tabel 4.7 di atas, digambarkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) lebih tinggi yaitu 80,5 dibandingkan dengan *pretest* atau sebelum dilaksanakan perlakuan yaitu 60,5 dan persentase ketuntasan hasil belajarnya juga meningkat yaitu 85% di mana sebelum dilaksanakan perlakuan hanya 50% .

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa, aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan, respon siswa terhadap model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) positif dan ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) tuntas secara klasikal. Dengan demikian, bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penggunaan model pembelajaran Prediction Observation



6. Siswa yang melakukan aktifitas lain diluar kegiatan pembelajaran	8	7	5	6	7	32,5
						di bulatkan
7. Siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)	19	19	20	20	20	97,5
						Di bulatkan

---

Sumber: Lampiran C

$$Pta = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\% = \frac{547,5}{7} = 78,21 \%$$

Berdasarkan tabel 4.8, dapat dilihat bahwa selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) berlangsung, siswa telah terlibat secara aktif sehingga dominasi guru dalam pembelajaran dapat berkurang. Secara umum, hasil analisis data aktifitas siswa menunjukkan sebagian besar siswa aktif selama pembelajaran berlangsung.

Hasil pengamatan untuk pertemuan I sampai dengan pertemuan IV menunjukkan bahwa:

- a. Aspek ke-1 (siswa yang hadir pada proses pembelajaran) pada pertemuan I dan II, memiliki persentase frekuensi aktivitas siswa yang sama, kemudian meningkat pada pertemuan III dan IV dengan persentase rata-rata 97,5%.
- b. Aspek ke-2 (memperhatikan penjelasan guru) pada pertemuan II, persentase frekuensi aktivitas siswa meningkat tapi pada pertemuan III

menurun kemudian meningkat lagi pada pertemuan IV dengan persentase rata-rata 93,75%.

- Aspek ke-3 (siswa yang menjawab pertanyaan lisan guru) pada pertemuan II dan III, memiliki persentase frekuensi aktivitas siswa yang sama, dan meningkat pada pertemuan IV dengan persentase rata-rata 85%.
- c. Aspek ke-4 (siswa yang mengajukan pertanyaan tentang materi yang diajarkan) pada pertemuan I, II, III dan IV persentase frekuensi aktivitas siswa selalu meningkat dengan persentase rata-rata 43,75%.
  - d. Aspek ke-5 (siswa yang bekerja mandiri dalam proses belajar mengajar berlangsung) pada pertemuan I dan II memiliki persentase frekuensi aktifitas siswa yang sama dan meningkat pada pertemuan III dan IV dengan persentase rata-rata 97,5%.
  - e. Aspek ke-6 (siswa yang melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran seperti tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, mengganggu teman, keluar masuk ruangan) pada pertemuan I memiliki persentase frekuensi aktifitas siswa yang menurun dari pertemuan II, III, dan IV dengan persentase rata-rata 32,5%.
  - f. Aspek ke-7 (siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)) pada pertemuan I dan II memiliki persentase frekuensi aktifitas siswa yang sama kemudian meningkat pada pertemuan III dan IV dengan persentase rata-rata 97,5%.

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata persentase aktifitas siswa adalah 78,21%. Ini berarti bahwa siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu berada pada kategori aktif.

#### 4. Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika

Data tentang respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran diperoleh dari angket yang dibagikan kepada setiap siswa. Hasil analisis data respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) yang diisi oleh 20 siswa dinyatakan dalam persentase yang dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Angket Respons Siswa Kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Penggunaan Model Pembelajaran POE**

No.	Komponen Yang Ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang belajar matematika?	16	4	80	20
2.	Apakah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model pembelajaran Prediction Observation Explanatin (POE)?	17	3	85	15
	Apakah anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran melalui model pembelajaran Prediction	18	2	90	10

3.	Observation Explanation (POE)?				
4.	Apakah anda senang belajar dengan mandiri?	16	4	80	20
5.	Apakah anda senang dengan diberikannya penghargaan mandiri?	20	0	100	0
6.	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran melalui model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)?	17	3	85	15
7.	Setujukah anda jika pembelajaran berikutnya guru menggunakan model pembelajaran Prediction Observatio Explanation (POE)?	17	3	85	15
<b>Jumlah</b>		<b>121</b>	<b>19</b>	<b>86,42</b>	<b>13,57</b>

Sumber: Lampiran C

Berdasarkan tabel tersebut, secara umum rata-rata siswa yang memberi respon positif terhadap pelaksanaan model pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) adalah 86,42%. Dengan demikian, menurut kriteria respon siswa pada BAB III, dapat disimpulkan bahwa respon siswa positif terhadap pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE).

## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*) dalam Pembelajaran Matematika Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)**

Hasil analisis statistika deskriptif menunjukkan bahwa skor hasil *pretest* matematika siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu sebelum menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) berada pada kategori yang rendah. Hal ini terlihat dari skor rata-rata siswa sebesar 60,5 . Hal ini juga menunjukkan bahwa dari 20 siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu, 6 siswa atau 30% memperoleh skor pada interval  $0 \leq x < 55$  dengan kategori sangat rendah, 4 siswa atau 20% memperoleh skor pada interval  $55 \leq x < 65$  dengan kategori rendah, 7 siswa atau 35% memperoleh skor pada interval  $65 \leq x < 80$  dengan kategori sedang, dan 3 siswa atau 15% memperoleh skor pada interval  $80 \leq x < 90$  dengan kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil *pretest* matematika siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu tidak memenuhi kriteria ketuntasan ketuntasan hasil belajar siswa dalam penelitian ini yaitu 75% dengan persentase rata-rata 45%. Hal ini di sebabkan karna siswa kurang memperhatikan pada saat proses pembelajaran dan siswa banyak melakukan aktifitas lain seperti bermain dengan teman sebangkunya ataupun kenakalan lain seperti mengganggu temannya.

## **2. Hasil Belajar Siswa (posttest) dalam Pembelajaran Matematika Setelah Menggunakan Model Pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)**

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) mengalami peningkatan yaitu berada pada kategori tinggi. Dari 20 siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu, 17 siswa atau 85% yang memenuhi KKM, dan hanya 3 siswa atau 15% yang tidak tuntas. Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu setelah menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

## **3. Aktifan Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika**

Hasil pengamatan Aktifan siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) pada siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu menunjukkan bahwa ketujuh aspek yang diamati memenuhi kriteria efektif, siswa sangat antusias dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran, siswa merasa mendapatkan tantangan untuk belajar dalam belajar mandiri dan menyelesaikan LKS yang diberikan, serta siswa merasa memiliki tanggung jawab sendiri sehingga waktu yang terbuang

percuma seperti seperti mengantuk, saling mengganggu, bermain atau tertidur selama proses pembelajaran berlangsung dapat berkurang.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) menunjukkan bahwa siswa tidak canggung dalam menyelesaikan suatu masalah maupun pada saat mempresentasikan hasil kerjanya, saling memberi dan menerima pendapat, bagi siswa yang merasa mampu akan memberikan masukan yang berarti bagi teman yang lain dan pada saat menjelaskan kembali, siswa saling memberikan dukungan serta menghargai pendapat orang lain.

Dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE), kualitas proses pembelajaran dapat ditingkatkan, karena dengan perangkat pembelajaran yang dirancang, guru tidak lagi menjadi sumber informasi sebanyak-banyaknya bagi siswa. Guru membimbing siswa, memberikan pertanyaan, dan membantu siswa dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran siswa berusaha untuk dapat menjawab permasalahan yang dihadapi, sehingga siswa menjadi aktif dan suasana pembelajaran di kelas menjadi kondusif.

#### **4. Respon Siswa terhadap Pembelajaran Matematika**

Berdasarkan hasil analisis respon siswa diperoleh bahwa 86,42% siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) dalam

pembelajaran matematika. Hal ini berarti bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) dapat mengakibatkan adanya perubahan pandangan siswa terhadap matematika dari matematika yang membosankan menuju matematika yang menyenangkan sehingga keinginan untuk mempelajari matematika semakin besar.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka diambil kesimpulan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) pada siswa kelas VB SDN 309 Ujung Bassiang Kabupaten Luwu dengan memenuhi indikator-indikator berikut:

1. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah diberi perlakuan (*posttest*) berdasarkan skor rata-rata mencapai 80,5 berada pada kategori tinggi dan persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal mencapai 85%.
2. Persentase rata-rata aktifitas siswa selama proses pembelajaran matematika mencapai 78,21% berada pada kategori aktif.
3. Persentase respons positif siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penggunaan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) mencapai 86,42%.

#### **B. SARAN**

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

1. Guru matematika sebaiknya kreatif dalam menciptakan suasana kelas agar siswa tidak cepat bosan dan tegang dalam belajar serta lebih termotivasi untuk memperhatikan apa yang diajarkan.

2. Kepada guru matematika khususnya agar dapat mencoba menggunakan model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE) dalam proses belajar mengajar sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa serta aktivitas siswa dalam pembelajaran.
3. Sebagai tindak lanjut penggunaan, pada saat proses pembelajaran diharapkan guru untuk lebih mengawasi dan mengontrol serta membimbing siswa dalam belajar mandiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. S 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rianeka Cipta.
- BSNP, 2006. *Kurikulum tingkat satuan pendidikan*
- Depdiknas, 2006. *Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Depastemen Pendidikan Nasional
- [https://www.google.co.id/search?ei=mSXjWsHdD4f4vgTgh6jYCQ&q=depdiknas+2006+tentang+matematika&oq=depdiknas+2006+%3B+3&gs\\_l=psy-](https://www.google.co.id/search?ei=mSXjWsHdD4f4vgTgh6jYCQ&q=depdiknas+2006+tentang+matematika&oq=depdiknas+2006+%3B+3&gs_l=psy-)
- Desi Hardiyanti (2014), Dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Predict, Observe, and Explanation* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Di Kelas X SMA Negeri 10 Kata Jambi”.
- Hudoyo, Herman 2001. “*Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*”,
- KBBI, 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at: <http://kbbi.web.id/di> [Diakses 21 Juni 2016].
- Liew, Chong-Wah. 2004. “*The Effectivines Predict-Observe-Explain (POE) Technique in Diagnosing Student’s Understanding of Science and Identitying Their Level of Achievement*”.
- Ma’rifatun Dian, dkk. 2014. “*Pengaruh Model Pembelajaran Predict Observe Explaint (POE) Menggunakan Metode Eksperimen Dan Demonstrasi Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasa Larutan Penyangga Tahun Pembelajaran 2013/2014*”. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 3 No. 3 Tahun 2014 Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret
- Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

- Sugiono, 2017. *Metode penelitian kuantitatif , kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Sudjana, Nana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Novia Dama Yanti (2016). Pengaruh Model Pembelajaran POE(*Predict-Observe-Explain*) Berbasis *ASSESSMENT* Formatif Terhadap Aktivitas Belajar Dan Pencapaian Konsep Biologi Kelas XI SMA AL-AZHAR 3 BANDAR LAMPUNG
- Rohmawati Afifatu 2015, ” *efektivitas pembelajaran* ”. JURNAL PENDIDIKAN USIA DINI Volume 9 Edisi 1, April 2015.  
(<http://pps.unj.ac.id/journal/jpud/article/download/90/90>)
- Soejadi,R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Sunaryo, 2012. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Bandung: Sinar Baru
- Suparno, 2007. *Filsafat Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Susilo Farid Agus. “ *Jurnal Peningkatan Efektivitas Pada Proses Pembelajaran* ”.  
(<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/3022/30/article.pdf>)
- Susyanto Ari Dwi. “*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembahasan Kooperatif SDN 1 Jembatan Poncowarno Kebumen*”  
(<http://repository.upy.ac.id/153/1/JURNAL%20ARI%20DWI%20SUSYANTO.pdf>)
- Tanzila Rila dkk (2016), dengan judul “*Model Pembelajaran POE (Prediction Observation and Explanation) di Sertai Teknik Concept Mapping Pada Pembelajaran Fisika di SMA Negeri 1 Jenggawah*.”
- Trianto, 2009 *Mendesain Model Pembelajaran inovatif-Progresif*. Jakarta kencana Prenada Group.
- Trianto. 2015. “*Model Pembelajaran Terpadu*”. Jakarta: PT Bumi Aksara  
Wicaksono, Agung, 2009. *Efektivitas Pembelajaran*.  
(<http://Agungprudent.wordpress.com>)

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Cemerlang.

Wahyudi 2011. *Langkah – langkah model pembelajaran POE*.

(<http://birowo13.blogspot.co.id/2014/10/model-pembelajaran-predict-observe.html>) Sabtu, 11 Oktober 2014

Wahyuningtyas Dyah. 2013. “*Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas II SDN 01 Alastuwo Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bentuk Soal Cerita Melalui Metode Polya Tahun Pelajaran 2012/2013*”

Warsono & Hariyanto. 2017. “*Pembelajaran Aktif*” *Teori dan asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakary

Wicaksono, Agung, 2009. *Efektivitas Pembelajaran*.

(<http://Agungprudent.wordpress.com>)

**LAMPIRAN - LAMPIRAN**

# LAMPIRANA

## INSTRUMEN PENELITIAN

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

**LEMBAR RESPON SISWA**

**KISI-KISI OBSERVASI GURU**

**KISI-KISI INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR**

**SOAL PRETEST DAN POSTTEST KETUNTASAN HASIL**

**BELAJAR**

**ALTERNATIF JAWABAN**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS V SDN 309  
UJUNG BASSIANG**

No.	Komponen Yang Diamati	Frekuensi Aktivitas Murid Pada Pertemuan Ke-			
		I	II	III	IV
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran				
2.	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru				
3.	Siswa yang menjawab pertanyaan lisan guru				
4.	Siswa yang mengajukan pertanyaan tentang materi yang diajarkan				
5.	Siswa yang bekerja mandiri dalam proses belajar mengajar berlangsung				
6.	Siswa yang melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran				
7.	Siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)				

**ANGKET RESPON SISWA TENTANG PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICTION  
OBSERVATION EXPLANATION)**

**Nama Siswa** :

**Kelas** :

---

**Petunjuk:**

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan alasan Anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respon yang Anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No.	Uraian	Ya	Tidak	Alasan
1.	Apakah anda senang belajar matematika ?			
2.	Apakah Anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model pembelajaran POE (Prediction Observation Explantion)?			
3.	Apakah anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran melalui model pembelajaran POE (Prediction Observation Explanation)?			
4.	Apakah anda senang belajar dengan mandiri?			
5.	Apakah anda senang dengan diberikannya penghargaan mandiri?			
6.	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran melalui model pembelajaran POE (Prediction Observation Explanation)?			
7.	Setujukah anda jika pembelajaran berikutnya guru menerapkan model pembelajaran POE (Prediction Observation Explanaion)?			

**Saran-saran:**

.....  
.....  
.....

### Kisi-Kisi Observasi Guru

No	Aspek	Indikator	No.item
		Pengkondisian kelas	1
		Presensi siswa	2
		Penyampaian materi dan penjelasan mengenai kegiatan pembelajaran yang akan di lakukan	3
		Penguasaan materi	4
		Penguasaan menggunakan model POE	5
1	Menerapkan model pembelajaran POE dalam pembelajaran Melakukan Operasi Hitung Bilangan Bulat dalam pemecahan masalah	Penggunawan model sesuai dengan materi yang di sampaikan	6
		Keterampilan membuka pembelajaran	7
		Keterampilan menutup pembelajaran	8
		Memberi penguatan	9
		Pemberian contoh	10
		Pemberian bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan	11
		Pemberian umpan balik	12

## KISI-KISI INSTRUMEN

### TES HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SDN 309 Ujung Bassiang

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : Melakukan Operasi Hitung Bilangan Bulat dalam pemecahan masalah

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Materi Pokok</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>Skor</b>
1.3 Melakukan Operasi Hitung Campuran bilangan bulat	Operasi Hitung Bilangan Bulat	1.3.1 Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat	1	Essay	15
			3	Essay	15
			4	Essay	15
		1.3.2 Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian	2	Essay	30
			5	Essay	25

## SOAL PRETEST

Nama :

Kelas :

---

**Jawablah pertanyaan berikut dengan baik dan benar!**

1. Uul mempunyai 100 buku, kemudian buku tersebut iya bagi ke lima orang temannya dengan jumlah yang sama. kemudian uul mendapat buku 10 kali lipat dari ibunya. Berapaka jumlah buku uul sekarang ?

Jawab : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Ibu memiliki uang sebesar Rp 85.000,00. Ayah memberikan uang ke ibu 6 kali lipat dari jumlah uang ibu. Kemudia ani memberikan ibu uang sebesar Rp 50.000,00. Kemudian Ibu kepasar membeli sepatu seharga 35.000,00. Setelah pulang kerumah sisa uang tersebut di bagikan ke 5 orang anak nya. Berapaka jumlah uang yang di berikan ibu ke masing- masing anaknya ?

Jawab : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Musim panen tahun lalu petani mendapatkan sebesar Rp 850.000,00. Dalam musim panen tahun ini petani mendapat 8 kali lipat dari musim panen tahun lalu. Hasil panen tersebut dibagi ke 20 orang petani. Berapakah uang yang dapat tiap orang petani?

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Adi memiliki 100 kelereng. Kemudian ibu memberikan adi kelereng 5 kali lipat dari kelereng adi. Adi memberikan kelereng kepada dua orang adiknya dengan jumlah yang sama. Berapakah jumlah kelereng yang di dapatkan adik adi?

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Ibu Zihan memiliki 10 karung beras. Setiap karungnya berisi 5 kilogram. Kemudian anak ibu Zihan memberikan ibu Zihan 10 kilogram beras. Kemudian, sebanyak 10 kilogram di beli oleh tetangga dan sisanya di bagi ke 4 saudaranya sama banyak. Berapa kilogram masing-masing saudara bu Zihan mendapatkan beras?

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## KUNCI JAWABAN

1. Buku Uul : Lima orang teman Uul x buku dari ibu

$$= 100 : 5 \times 10$$

$$= 20 \times 10$$

$$= 200$$

Jadi, buku Uul sekarang 200

2. Uang ibu x uang yang diberikan ayah + uang yang di berikan ani –

harga sepatu : lima orang anak

$$= \text{Rp } 85.000,00 \times 6 + 50.000,00 - 35.000,00 : 6$$

$$= \text{Rp } 87.500,00$$

Jadi, jumlah uang yang di berikan ibu ke masing-masing anaknya adalah

Rp 87.500,00

3. Hasil panen tahun lalu x hasil panen tahun ini : ke 20 orang petani

$$= \text{Rp } 850.000,00 \times 8 : 20$$

$$= \text{Rp } 6.800.000,00 : 20$$

$$= \text{Rp } 340.000,00$$

Jadi, uang yang di dapat tiap petani adalah Rp 340.000,00

4. Jumlah kelereng adi x kelereng yang di berikan ibu : adik adi

$$= 100 \times 5 : 2$$

$$= 250$$

5. karung beras ibu zihan x isi tiap karung + beras yang di berikan anak ibu

zihan – beras yang di beli tetangga : saudara ibu zihan

$$= 10 \times 5 + 10 - 10 : 4 = 12,5 \text{ Kilogram}$$

## SOAL POST TEST

Nama :

Kelas :

---

**Jawablah pertanyaan berikut dengan baik dan benar!**

6. Uul mempunyai 100 buku, kemudian buku tersebut iya bagi ke lima orang temannya dengan jumlah yang sama. kemudian uul mendapat buku 10 kali lipat dari ibunya. Berapaka jumlah buku uul sekarang ?

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Ibu memiliki uang sebesar Rp 85.000,00. Ayah memberikan uang ke ibu 6 kali lipat dari jumlah uang ibu. Kemudia ani memberikan ibu uang sebesar Rp 50.000,00. Kemudian Ibu kepasar membeli sepatu seharga 35.000,00. Setelah pulang kerumah sisa uang tersebut di bagikan ke 5 orang anak nya. Berapaka jumlah uang yang di berikan ibu ke masing- masing anaknya ?

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Musim panen tahun lalu petani mendapatkan sebesar Rp 850.000,00. Dalam musim panen tahun ini petani mendapat 8 kali lipat dari musim panen tahun lalu. Hasil panen tersebut dibagi ke 20 orang petani. Berapakah uang yang dapat tiap orang petani?

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Adi memiliki 100 kelereng. Kemudian ibu memberikan adi kelereng 5 kali lipat dari kelereng adi. Adi memberikan kelereng kepada dua orang adiknya dengan jumlah yang sama. Berapakah jumlah kelereng yang di dapatkan adik adi?

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. Ibu Zihan memiliki 10 karung beras. Setiap karungnya berisi 5 kilogram. Kemudian anak ibu Zihan memberikan ibu Zihan 10 kilogram beras. Kemudian, sebanyak 10 kilogram di beli oleh tetangga dan sisanya di bagi ke 4 saudaranya sama banyak. Berapa kilogram masing-masing saudara bu Zihan mendapatkan beras?

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## KUNCI JAWABAN

1. Buku Uul : Lima orang teman Uul x buku dari ibu

$$= 100 : 5 \times 10$$

$$= 20 \times 10$$

$$= 200$$

Jadi, buku Uul sekarang 200

2. Uang ibu x uang yang diberikan ayah + uang yang di berikan ani –

harga sepatu : lima orang anak

$$= \text{Rp } 85.000,00 \times 6 + 50.000,00 - 35.000,00 : 6$$

$$= \text{Rp } 87.500,00$$

Jadi, jumlah uang yang di berikan ibu ke masing-masing anaknya adalah

Rp 87.500,00

3. Hasil panen tahun lalu x hasil panen tahun ini : ke 20 orang petani

$$= \text{Rp } 850.000,00 \times 8 : 20$$

$$= \text{Rp } 6.800.000,00 : 20$$

$$= \text{Rp } 340.000,00$$

Jadi, uang yang di dapat tiap petani adalah Rp 340.000,00

4. Jumlah kelereng adi x kelereng yang di berikan ibu : adik adi

$$= 100 \times 5 : 2$$

$$= 250$$

5. karung beras ibu zihan x isi tiap karung + beras yang di berikan anak ibu

zihan – beras yang di beli tetangga : saudara ibu zihan

$$= 10 \times 5 + 10 - 10 : 4 = 12,5 \text{ Kilogram}$$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP )**

**Sekolah** : SDN 309 Ujung Bassiang  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : V/ I  
**Pertemuan Ke** : 1-3  
**Alokasi Waktu** : 3x (2x35 menit)

A. Standar Kompetensi :  
1. Melakukan Operasi Hitung Bilangan Bulat dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar  
1.3 Melakukan Operasi Hitung Campuran bilangan bulat

C. Indikator  
1.3.1 Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat  
1.3.2 Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)

D. Tujuan Pembelajaran  
Peserta didik dapat :  

- Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat
- Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Disiplin ( *Discipline* ), Rasa hormat dan perhatian ( *respect* ) Tekun ( *diligence* ) dan Tanggung jawab ( *responsibility* )

E. Materi Ajar  
Operasi Hitung Bilangan Bulat

F. Metode Pembelajaran  
Tanya Jawab, Ekspositori, latihan

G. Langkah-langkah Pembelajaran :  
*Pertemuan ke 1-3*  

- Kegiatan awal
  - Apresepsi/ Motivasi
  - Mengingatn kembali tentang konsep bilangan bulat dan contohnya.

- **Kegiatan Inti**
  - **Eksplorasi**  
 Dalam kegiatan eksplorasi, guru:
    - ☞ Siswa dapat Melakukan Operasi Hitung Campuran bilangan bulat
  - **Elaborasi**  
 Dalam kegiatan elaborasi, guru:
    - ☞ Mengerjakan tugas kelas secara mandiri untuk menentukan sifat-sifat perkalian dan pembagian bilangan bulat. Guru memberikan kasus-kasus mengenai perkalian dan pembagian bilangan bulat, misalnya: bagaimanakah hasil dari .....
    - ☞ (+) x (+) contoh  $4 \times 5 = \dots$
    - ☞ (+) x (-) contoh  $3 \times (-7) = \dots$
    - ☞ dst.
    - ☞ Memberikan beberapa kasus mengenai operasi hitung campuran terutama operasi hitung campuran penambahan atau pengurangan dengan perkalian atau pembagian, setelah itu mengadakan diskusi kelas dan bersama-sama mencari kesimpulan. Bagaimanakah hasil dari:

Pengerjaan dari kiri		Pengerjaan dari kanan
1) $(40 + 50) - 70 =$ $- 70) = \dots$	apakah hasilnya sama dengan	$40 + ( 50$
2) $(45 - 45) : 5 =$ $: 9) = \dots$	apakah hasilnya sama dengan	$45 - (45$
3) $(12 \times 5) + 6 =$ $+ 6) = \dots$	apakah hasilnya sama dengan	$12 \times ( 5$
4) dst.		

Lalu kasus-kasus itu didiskusikan lalu bersama-sama mencari aturan dasar dalam operasi hitung campuran.

- ☞ Mengadakan percobaan dan tugas kelas secara mandiri mengenai masalah-masalah yang berhubungan dengan bilangan bulat misalnya masalah jual beli dll.
- ☞ Melakukan latihan soal yang memecahkan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
- **Konfirmasi**  
 Dalam kegiatan konfirmasi, guru:
  - ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
  - ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- **Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Guru memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah dibahas bersama-sama kemudian memberikan pekerjaan rumah.

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Matematika SD untuk Kelas V 5 A Esis
- Matematika Progesif Teks Utama SD Kelas 5
- White board, papan tulis, spidol, kapur dan penghapus papan tulis

I. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat</li> <li>○ Melakukan operasi hitung campuran dengan bilangan bulat</li> <li>○ Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan bilangan bulat</li> </ul>	Tugas IndVidu	Isian	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <math>-34 + 20 = \dots\dots\dots</math></li> <li>○ <math>-20 - 30 = \dots\dots\dots</math></li> <li>○ <math>25 \times 5 + 250 = \dots\dots\dots</math></li> <li>○ <math>350 - 100 + 150 = \dots\dots\dots</math></li> <li>○ dst</li> </ul>

**Format Kriteria Penilaian**

 **PRODUK ( HASIL DISKUSI )**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

 **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1

2.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

**Lembar Penilaian**

No	Nama Siswa	Performan		Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Sikap			
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

**CATATAN :**

*Nilai = ( Jumlah skor : jumlah skor maksimal ) X 10.*

*✍ Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.*

Ujung bassiang.....Juni  
2018

Mengetahui,

Guru Kelas V

Mahasiswa

**HASNAWATI, S.Pd.**

**NURUL FATHANA**  
NIM: 10540901414

Menyetujui  
Kepala Sekolah

**TOMPO, S.Pd.**  
NIP: 19680425 199308 2 001

# LAMPIRAN B

## DATA HASIL PENELITIAN

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

**HASIL RESPON SISWA**

**DAFTAR NAMA SISWA, KEHADIRAN, DAN**

**HASIL TES BELAJAR**

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS VB SDN 309 UJUNG  
BASSIANG**

No.	Komponen Yang Diamati	Frekuensi Aktivitas Siswa Pada Pertemuan Ke-			
		I	II	III	IV
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	19	19	20	20
2.	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru	17	19	19	20
3.	Siswa yang menjawab pertanyaan lisan guru	15	17	17	19
4.	Siswa yang mengajukan pertanyaan tentang materi yang diajarkan	5	8	10	12
5.	Siswa yang bekerja mandiri dalam proses mengajar berlangsung	19	19	20	20
6.	Siswa yang melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran	8	7	5	6
7.	Siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)	19	19	20	20

**HASIL OBSERVASI RESPON SISWA TERHADAP PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN POE (PREDICTION OBSERVATION  
EXPLANATION)**

No.	Komponen Yang Ditanyakan	Frekuensi	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang belajar matematika?	16	4
2.	Apakah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model pembelajaran POE (Prediction Obsevation Explanation)?	17	3
3.	Apakah anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran melalui model pembelajaran POE (Prediction Obsevation Explanation)?	18	2
4	Apakah anda senang belajar dengan mandiri?	16	4
5.	Apakah anda senang dengan diberikannya penghargaan mandiri?	20	-
6.	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran melalui model pembelajaran POE (Prediction Obsevation Explanation)?	17	3
7.	Setujuhkah anda jika pembelajaran berikutnya guru menggunakan model pembelajaran POE (Prediction Obsevation Explanation)?	17	3
<b>Jumlah</b>		<b>121</b>	<b>19</b>

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS VB  
SDN 309 UJUNG BASSIANG**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Pertemuan			
			1	2	3	4
1.	Aidil Alimus	L	√	√	√	√
2.	Aila Afriyanti	P	√	√	√	√
3.	ALVIN ALVARANSYAH. A	L	√	√	√	√
4.	ASRUL	L	√	√	√	√
5.	AULIA	P	√	√	√	√
6.	DIAN UTAMI	P	√	√	√	√
7.	DIVA BASYARUDDIN	P	√	√	√	√
8.	ILFA SALSABILA	P	√	√	√	√
9.	KAKA	L	√	√	√	√
10.	MUH. AIDUL SAFITRA	L	√	√	√	√
11.	muh. annur septian pratama	L	√	√	√	√
12.	MUH. SOPIAN	L	√	√	√	√
13.	MUH. TAUFIK	L	√	√	√	√
14.	MUHAMMAD FATURRAHMAN	L	√	√	√	√
15.	NIA RAMADANI	L	√	√	√	√
16.	NURFAISA NISMA PALAGUNA	P	√	√	√	√
17.	NURUL FAJRIH SETAWAN	P	√	√	√	√
18.	PIRSAH	P	√	√	√	√
19.	RISNAWATI	P	√	√	√	√
20.	SITI NUR AZIZA	P	S	S	√	√

Ket.: Sakit : S

Izin : I

Alpa : A

**DAFTAR NILAI KETUNTASAN HASIL BELAJAR *PRETEST***  
**MATEMATIKA**  
**SISWA KELAS VB SDN 309 Ujung Basssiang**

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1.	Aidil Alimus	70	Tuntas
2.	Aila Afriyanti	40	Tidak tuntas
3.	ALVIN ALVARANSYAH. A	60	Tidak tuntas
4.	ASRUL	40	Tidak tuntas
5.	AULIA	80	Tuntas
6.	DIAN UTAMI	40	Tidak tuntas
7.	DIVA BASYARUDDIN	60	Tidak tuntas
8.	ILFA SALSABILA	40	Tidak tuntas
9.	KAKA	50	Tidak tuntas
10.	MUH. AIDUL SAFITRA	70	Tuntas
11.	muh. annur septian pratama	65	Tuntas
12.	MUH. SOPIAN	75	Tuntas
13.	MUH. TAUFIK	75	Tuntas
14.	MUHAMMAD FATURRAHMAN	20	Tidak tuntas
15.	NIA RAMADANI	60	Tidak tuntas
16.	NURFAISA NISMA PALAGUNA	75	Tuntas
17.	NURUL FAJRIH SETAWAN	80	Tuntas
18.	PIRSAH	80	Tuntas
19.	RISNAWATI	60	Tidak tuntas
20.	SITI NUR AZIZA	70	Tuntas

a. Murid yang tuntas =  $\frac{\text{banyaknya murid yang memperoleh skor(KKM)} \leq 65}{\text{Banyak seluruh murid}} \times 100\%$

$$= \frac{10}{20} \times 100\%$$

= **50%** berada pada kategori tinggi

b. Murid yang tidak tuntas = banyaknya murid yang memperoleh skor(KKM)  
≤65 x 100%

Banyak seluruh murid

$$= \frac{10}{20} \times 100\%$$

$$= \mathbf{50\%}$$

**DAFTAR NILAI KETUNTASAN HASIL BELAJAR *POSTEST***  
**MATEMATIKA**  
**SISWA KELAS VB SDN 309 Ujung Bassiang**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1.	Aidil Alimus	90	Tuntas
2.	Aila Afriyanti	60	Tidak tuntas
3.	ALVIN ALVARANSYAH. A	100	Tuntas
4.	ASRUL	50	Tidak tuntas
5.	AULIA	90	Tuntas
6.	DIAN UTAMI	85	Tuntas
7.	DIVA BASYARUDDIN	85	Tuntas
8.	ILFA SALSABILA	80	Tuntas
9.	KAKA	70	Tuntas
10.	MUH. AIDUL SAFITRA	85	Tuntas
11.	muh. annur septian pratama	85	Tuntas
12.	MUH. SOPIAN	90	Tuntas
13.	MUH. TAUFIK	95	Tuntas
14.	MUHAMMAD FATURRAHMAN	50	Tidak tuntas
15.	NIA RAMADANI	80	Tuntas
16.	NURFAISA NISMA PALAGUNA	80	Tuntas
17.	NURUL FAJRIH SETAWAN	100	Tuntas
18.	PIRSAH	100	Tuntas
19.	RISNAWATI	65	Tuntas
20.	SITI NUR AZIZA	70	Tuntas

a. Murid yang tuntas =  $\frac{\text{banyaknya murid yang memperoleh skor(KKM)} \leq 65}{\text{Banyak seluruh murid}} \times 100\%$   
 $= \frac{17}{20} \times 100\%$

= **85%** berada pada kategori tinggi

2. Murid yang tidak tuntas =  $\frac{\text{banyaknya murid yang memperoleh skor(KKM) < 65}}{\text{Banyak seluruh murid}} \times 100\%$

$$= \frac{3}{20} \times 100\%$$

= **15%**

# LAMPIRAN C

## HASIL ANALISIS DATA

**HASIL ANALISIS DATA AKTIVITAS SISWA**

**HASIL ANALISIS DATA RESPON SISWA**

**DESKRIPTIF STATISTIK DAN FREKUENSI NILAI PRETEST**

**DAN NILAI POSTTEST**

**HASIL ANALISIS DATA AKTIVITAS SISWA KELAS VB  
SDN 309 UJUNG BASSIANG KABUPATEN LUWU**

No.	Komponen Yang Diamati	Frekuensi Aktivitas Siswa Pada Pertemuan Ke-				Rata-Rata	Persentase Rata-Rata Pertemuan (%)
		I	II	III	IV		
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	19	19	20	20	19,5	97,5
2.	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru	17	19	19	20	18,75	93,75
3.	Siswa yang menjawab pertanyaan lisan guru	15	17	17	19	17	85
4.	Siswa yang mengajukan pertanyaan tentang materi yang diajarkan	5	8	10	12	8,75	43,75
5.	Siswa yang bekerja mandiri dalam proses belajar mengajar berlangsung	19	19	20	20	19,5	97,5
6.	Siswa yang melakukan aktivitas lain diluar kegiatan pembelajaran	8	7	5	6	6,5	32,5
7.	Siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR)	19	19	20	20	19,5	97,5

$$Pta = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\% = \frac{547,5}{7} = 78,21\%$$

**HASIL ANALISIS DATA RESPON SISWA TERHADAP PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL POE  
(PREDICTION OBSERVATON EXPLANATION)**

No.	Komponen Yang Ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang belajar matematika?	16	4	80	20
2.	Apakah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model pembelajaran Prediction Observation Explanatin (POE)?	17	3	85	15
3.	Apakah anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran melalui model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)?	18	2	90	10
4.	Apakah anda senang belajar dengan mandiri?	16	4	80	20
5.	Apakah anda senang dengan diberikannya penghargaan mandiri?	20	0	100	0
6.	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah pembelajaran melalui model pembelajaran Prediction Observation Explanation (POE)?	17	3	85	15
7.	Setujuhkah anda jika pembelajaran berikutnya guru menggunakan model pembelajaran Prediction Observatio Explanation (POE)?	17	3	85	15
<b>Jumlah</b>		<b>121</b>	<b>19</b>	<b>86,42</b>	<b>13,57</b>

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% = \frac{121}{140} \times 100\% = 86,42\%$$

## HASIL ANALISIS DATA DESKRIPTIF KETUNTASAN HASIL BELAJAR

### *PRETEST*

Nilai ( $x_i$ )	Banyaknya Siswa ( $f_i$ )	( $f_i \times x_i$ )	$x_i^2$	$f_i \times x_i^2$
20	1	20	400	400
40	4	160	1600	6400
50	1	50	2500	2500
60	4	240	3600	14400
65	1	65	4225	4225
70	3	210	4900	14700
75	3	225	5625	16875
80	3	240	6400	19200
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>1210</b>	<b>29250</b>	<b>78700</b>

- Ukuran Sampel = 20
- Skor Tertinggi = 80
- Skor Terendah = 20
- Rentang Skor = Skor Tertinggi – Skor Terendah  
= 80 – 20  
= 60

- Nilai Rata-rata ( $\bar{x}$ )

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1210}{20} = 60,5$$

- Variansi ( $S^2$ )

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{20(78700) - (1210)^2}{20(20-1)}$$

$$= \frac{1574000 - 1464100}{20(19)}$$

$$= \frac{109900}{380}$$

$$= 289,21$$

**ANALISIS DATA DESKRIPTIF KETUNTASAN HASIL BELAJAR  
POSTEST**

Nilai ( $x_i$ )	Banyaknya Siswa ( $f_i$ )	( $f_i \times x_i$ )	$x_i^2$	$f_i \times x_i^2$
50	2	100	2.500	5000
60	1	60	3.600	3.600
65	1	65	4.225	4.225
70	2	140	4.900	9800
80	3	240	6.400	19.200
85	4	340	7.225	28.900
90	3	270	8.100	24.300
95	1	95	9.025	9.025
100	3	300	10.000	30.000
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>1.610</b>	<b>55.975</b>	<b>134.050</b>

- Ukuran Sampel = 20
- Skor Tertinggi = 100
- Skor Terendah = 50
- Rentang Skor = Skor Tertinggi – Skor Terendah  
= 100 – 50  
= 50

- Nilai Rata-rata ( $\bar{x}$ )

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1610}{20} = 80,5$$

- Variansi ( $S^2$ )

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{20(134050) - (1610)^2}{20(20-1)} \\
 &= \frac{2681000 - 2592100}{20(19)} \\
 &= \frac{88900}{380} = 233,94
 \end{aligned}$$

# LAMPIRAN D

**JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN**

**JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN**  
**KELAS VB SDN 309 UJUNG BASSIANG KABUPATEN LUWU TAHUN**  
**AJARAN 2017/2018**

<b>No.</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Waktu</b>	<b>Kegiatan</b>
1.	Kamis, 31 Mei 2017	08.00 – 09.30	Observasi awal sekolah
2.	Sabtu, 2 Juni 2017	07.30 - 09.15	Proses belajar mengajar di kelas V sebelum perlakuan
3.	Senin, 4 Juni 2017	07.30 - 09.15	Tes hasil belajar matematika (pre test)
4.	Selasa, 5 Juni 2017	07.30 - 09.15	Proses belajar mengajar di kelas V setelah perlakuan
5	Rabu, 6 Juni 2017	07.30 - 09.15	Tes hasil belajar matematika (post tes)
6/	Kamis, 7 Juni 2017	09.00	Tanda tangan

# LAMPIRAN E

**PERSURATAN**

**&**

**DOKUMENTASI**

## Dokumentasi





## RIWAYAT HIDUP



**NURUL FATHANA**, dilahirkan di Ujung Pandang pada tanggal 2 September 1997, anak pertama dari pasangan Gunawan dan Nely, dan memiliki tiga adik,. Adik pertama Fitra adik kedua Nanda dan adik yang terakhir Amel. Penulis mulai mengenal pendidikan pada tahun 2002 di SDN 309 Ujung Bassiang, kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 3 Bua Ponrang tiga tahun penulis

menyelesaikan studinya pada tahun 2011Dan pada tahun itu juga melanjutkan pendidikan di SMA YPN Noling dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun sama penulis melanjutkan pendidikan pada program studi Pendidikan Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Makassar. Dan selesai pada tahun 2018 dengan judul skripsi *“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran POE (Prediction Observation Explanation) terhadap Hasil Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 309 Ujung Bassiang Kecamatan Pongrangan Selatan Kabupaten Luwu”*.