



## Pengaruh Model Pembelajaran Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan

**Elvira Maulina**

Universitas Trunojoyo Madura

**Conny Dian Sumadi**

Universitas Trunojoyo Madura

**Abstract.** *The purpose of this study was to determine the significant effect of applying the Polya model to the learning outcomes of fourth grade students at UPTD SDN Sepulu 1, Bangkalan Regency. This research is a quasi-experimental research with a nonequivalent control group design. The population of this study were students of class IV UPTD SDN Sepulu 1. Sampling used a saturated sampling technique, because the total population was <100. The research samples used were class IV-A with 22 students as the control class and class IV-B with 22 students as the experimental class. The data analysis technique for testing the hypothesis of students' mathematics learning outcomes uses the Mann Whitney test with the SPSS program. The Mann Whitney test belongs to the group of nonparametric statistics. The Mann Whitney test was used to test two independent groups. The results of testing the hypothesis obtained an Asymp sig.(2-tailed) value of 0.000 where  $0.000 < 0.05$  then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Based on the results of the hypothesis testing, it can be concluded that there is a significant difference between the experimental group and the control group, so the treatment given has a significant effect on the Polya model on the mathematics learning outcomes of fourth grade students of UPTD SDN Sepulu 1, Bangkalan Regency.*

**Keywords:** *Polya model, learning outcomes, mathematics.*

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh signifikan dari penerapan model Polya terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan. Penelitian ini merupakan penelitian quasi experiment dengan desain penelitian Nonequivalent Control Group Design. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV UPTD SDN Sepulu 1. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh, karena jumlah populasi < 100. Sampel penelitian yang digunakan adalah kelas IV-A sebanyak 22 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas IV-B sebanyak 22 siswa sebagai kelas eksperimen. Teknik analisis data pengujian hipotesis hasil belajar matematika siswa menggunakan uji Mann Whitney dengan program SPSS. Uji Mann Whitney termasuk kedalam kelompok statistik nonparametrik. Uji Mann Whitney digunakan untuk menguji dua kelompok independent. Hasil pegujian hipotesis diperoleh nilai Asymp sig.(2-tailed) sebesar 0,000 dimana  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan pada model Polya terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan.

**Kata kunci:** Model Polya, Hasil Belajar, Matematika.

### LATAR BELAKANG

Belajar adalah usaha sadar yang dilakukan oleh manusia untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini, sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan diri,

masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting diberbagai sektor kehidupan. Adanya pendidikan akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pencapaian tujuan tersebut menuntut guru untuk mampu berperan dalam menguasai kemampuan dan keahliannya, artinya yaitu guru harus mampu mengelola materi pembelajaran agar dapat menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik.

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang wajib dilaksanakan ditingkat sekolah dasar. Pembelajaran matematika dapat melatih kemampuan siswa untuk dapat berpikir secara logis, sistematis, kritis dan kreatif. Menurut Asman & Yetti (2020:280) matematika perlu diajarkan kepada siswa karena selalu digunakan dalam segala segi kehidupan dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, ketelitian dan sistematis. Pentingnya matematika juga diungkapkan Setiawan (2019:239) yang menyatakan bahwa keberadaan matematika salah satu yaitu untuk membantu memahami dan menguasai permasalahan ekonomi, sosial dan alam dalam kehidupan sehari-hari. Matematika digunakan sebagai alat (berkontribusi) untuk mengatasi masalah-masalah pada bidangnya, sehingga matematika mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **1. Model Pembelajaran Inovatif**

Model pembelajaran merupakan suatu pola atau acuan dari sesuatu yang dibuat atau dihasilkan (Depdiknas, 2005:751). Menurut Nurlaelah & Geminastiti (2020:116) model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Menurut Octavia, (2020:13) model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dengan kata lain model pembelajaran adalah rancangan kegiatan belajar agar pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) dapat berjalan dengan baik dan menarik.

Menurut Sari (2021:2158) inovatif atau inovasi memiliki arti pembaharuan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia makna inovatif adalah bersifat pembaharuan atau kreasi baru, bersifat memperkenalkan sesuatu yang baru. Model pembelajaran inovatif adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dengan metode pembelajaran yang baru untuk mencapai tujuan tertentu. Model pembelajaran inovatif merupakan pembelajaran yang dirancang dengan gagasan baru oleh guru

untuk melaksanakan proses pembelajaran, sehingga siswa memperoleh perubahan tingkah laku yang lebih baik (Sari, 2021:2158).

## **2. Model Polya**

George Polya adalah tokoh matematika yang mengembangkan pemecahan masalah. George Polya berasal dari Hungaria yang bermigrasi ke Amerika Serikat. Kontribusi terbesarnya George Polya adalah karyanya dalam pemecahan masalah. Menurut Ariani & Ary (2018:26) model Polya merupakan model pembelajaran yang inti dari pembelajaran tersebut tentang pemecahan masalah. Lesh & Zawojewski dalam Mustika & Riastini (2017:33) mengatakan bahwa “the heuristics are intended to help students go beyond current ways of thinking about a problem, Polya’s heuristics can be thought of as providing a language to help problem solvers think back about their problem solving experiences”. Artinya, model polya merupakan suatu prosedur analitis yang dimaksudkan untuk membantu siswa agar bisa melebihi batasan cara berpikir siswa sekarang mengenai suatu masalah.

Hensberry & Jacobbe (2012:62) dalam Mustika & Riastini (2017:33) menambahkan bahwa “the heuristics thus allow students to describe their processes, reflect on them and eventually develop flexible thinking and skills that can be drawn upon in future problem-solving situations”. Artinya, melalui model Polya memungkinkan siswa menjelaskan proses, merefleksi dan pada akhirnya mengembangkan pemikiran serta keterampilan yang fleksibel yang dapat digunakan dalam situasi pemecahan masalah berikutnya. Model Polya adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk berfikir kreatif, aktif dan mampu berfikir tingkat tinggi dalam menyampaikan gagasannya untuk memecahkan suatu masalah matematika yang dihadapinya (Asman & Yetti, 2020:278). Menurut Hesberry & Jacobbe (2012:62) dalam Ariani & Ary (2018:26) menyatakan bahwa model Polya merupakan model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk berpikir melebihi batasannya sehingga siswa dapat mengenal dan memahami suatu permasalahan.

## **3. Matematika**

Istilah matematika berasal dari kata latin yaitu *Mathematika* yang mulanya diambil dari kata Yunani *Mathematike* yang berarti mempelajari. Kata *Mathematike* berasal dari kata *mathema* yang memiliki arti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan juga dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *Mathein* atau *Mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Matematika pada dasarnya merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang dianggap penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Standar isi dalam satuan pendidikan dasar dan menengah yang menyatakan bahwa matematika merupakan

ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern serta memiliki peranan penting dalam mengembangkan daya pikir manusia Naibaho (2021:17).

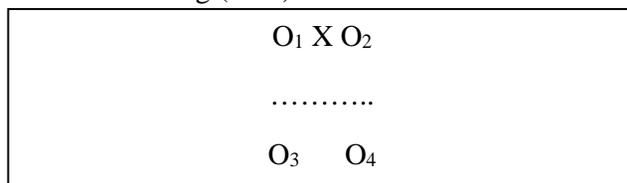
Pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu melatih siswa untuk berfikir, mengembangkan keterampilan bernalar siswa dan memecahkan masalah yang diperoleh. Hal ini sejalan dengan Hernawati dalam Khusna & Syafika (2021:154) bahwa matematika tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan. Matematika adalah ilmu yang mempelajari yang berhubungan dengan angka dan menghitung. Peranan dalam kehidupan manusia adalah untuk membantu kegiatan yang dilakukan dalam sehari-hari. Misalnya kegiatan pembayaran, mengukur suatu kecepatan benda, mengukur luas benda, dan lain sebagainya. Peran penting matematika inilah yang menjadikan sebagai ilmu yang harus diajarkan kepada siswa.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen. Quasi eksperimen adalah metode penelitian yang dalam pelaksanaannya tidak menggunakan penugasan random (random assignment) melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada. Menurut Sugiyono (2017:77) Quasi Eksperimen Design merupakan penelitian yang menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tetapi pada penelitian ini, kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Nonequivalent Control Group Design. Nonequivalent Control Group Design hampir sama dengan pretest-posttest control group design, pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Pada penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas IV-A dan kelas IV-B. Kelas IV- B merupakan kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran Polya, sedangkan kelas IV-A merupakan kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning (PBL).



Sumber: Sugiyono (2017: 79)

Gambar .1 Desain Penelitian

Keterangan:

- O1 : Hasil pretest kelas eksperimen (kelas IV- B)  
O2 : Hasil post test kelas eksperimen (kelas IV-B)  
O3 : Hasil pretest kelas kontrol (kelas IV- A)  
O4 : Hasil post test kelas kontrol (kelas IV-A)  
X : Perlakuan menggunakan model Polya

## **B. Subjek Penelitian**

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2017:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 yang terdiri dari 2 kelas yaitu, kelas IV-A berjumlah 22 siswa dan kelas IV-B berjumlah 22 siswa.

### 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2017:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Siregar (2014:56) sampel merupakan suatu prosedur dalam pengambilan data yang hanya mengambil dan menggunakan sebagian populasi saja untuk menentukan sifat atau ciri yang di kehendaki dari suatu populasi. Penentuan jumlah sampel tergantung pada besarnya jumlah populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas IV-A sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 22 dan kelas IV-B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 22. Jumlah populasi dalam penelitian ini kurang dari 100, sehingga teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Menurut Arikunto (2012:104) dalam Ariawaty, dkk (2019:100) sampling jenuh merupakan teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel dan dikenal dengan istilah sensus, jika jumlah populasi <100 orang maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan.

## **C. Definisi Operasional**

Definisi operasional variabel merupakan petunjuk bagaimana cara mengukur suatu variabel. Definisi operasional variabel ini dimaksudkan untuk memberikan suatu kejelasan pada masing-masing variabel. Adapun variabel dari penelitian ini, yaitu:

### 1. Variabel Bebas (Model Pembelajaran Polya)

Variabel bebas (X) merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainnya. Variabel bebasnya pada penelitian ini yaitu model pembelajaran Polya.

2. Variabel Terikat (Hasil Belajar Matematika)

Variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikatnya pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol merupakan variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga variabel independent terhadap variabel dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang diteliti. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah tes yang digunakan (pretest dan post test).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV di UPTD SDN Sepulu 1. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 hari yaitu pada tanggal 25 Januari 2023 - 26 Januari 2023. Adapun jadwal pengambilan data sebagai berikut.

**Tabel .1** Jadwal Pengambilan Data di UPTD SDN Sepulu 1

No	Tahapan Pengambilan Data	Jadwal Penelitian Tanggal 25 Januari 2023		Jadwal Penelitian Tanggal 26 Januari 2023	
		Jam	Jam	Jam	Jam
		1-2	5-6	1-2	5-6
1.	Pemberian <i>pretest</i> kelompok kontrol				
2.	Pertemuan pertama menerapkan model <i>Problem Based Learning</i> kelompok kontrol				
3.	Pemberian <i>pretest</i> kelompok eksperimen				
4.	Pertemuan pertama menerapkan model pembelajaran polya kelompok eksperimen				
5.	Pertemuan kedua menerapkan model pembelajaran polya kelompok eksperimen dan di akhiri dengan mengerjakan soal <i>post test</i> .				
6	Pertemuan kedua menerapkan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> kelompok kontrol dan di akhiri dengan mengerjakan soal <i>post test</i> .				

## 2. Karakteristik Responden

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IV-A berjumlah 22 siswa dan kelas IV-B berjumlah 22 siswa. Adapun jumlah siswa laki-laki dan perempuan dari setiap kelas adalah sebagai berikut.

**Tabel .2** Jumlah Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	
	Eksperimen	Kontrol
Laki-laki	7	10
Perempuan	15	12
Total	22	22

### A. Hasil Analisis Uji Coba Soal

Analisis ini adalah analisis data instrumen soal yang telah diuji cobakan pada siswa kelas IV di UPTD SDN Bangsereh 1. Uji coba ini dilakukan sebanyak satu kali pada subjek penelitian. Analisis uji coba ini terdiri dari uji validitas dan uji reabilitas.

#### 1. Hasil Uji Validitas

Analisis validitas uji coba soal menggunakan bantuan program SPSS 26. Analisis validitas soal menggunakan rumus *Kolerasi Product Moment*. Soal yang diuji cobakan berjumlah 10 soal pilihan ganda. Uji coba ini dilakukan satu kali pada siswa non sampel di kelas IV UPTD SDN Bangsereh 1. Uji coba ini di ikuti oleh 20 siswa. Hasil analisis uji coba validitas diperoleh 10 soal valid. Soal dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel} (n-2)$ . Adapun hasil perhitungan uji validitas soal disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel .3** Hasil Uji Validitas *Pretest*

Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Sig.	Kategori
1	0,843	0,4227	0,000	Valid
2	0,951	0,4227	0,000	Valid
3	0,897	0,4227	0,000	Valid
4	0,951	0,4227	0,000	Valid
5	0,951	0,4227	0,000	Valid
6	0,735	0,4227	0,000	Valid
7	0,681	0,4227	0,001	Valid
8	0,784	0,4227	0,000	Valid
9	0,720	0,4227	0,000	Valid
10	0,685	0,4227	0,001	Valid

**Tabel .4** Hasil Uji Validitas *Post Test*

Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Sig.	kategori
1	0,925	0,4227	0,000	Valid
2	0,655	0,4227	0,002	Valid
3	0,866	0,4227	0,000	Valid
4	0,765	0,4227	0,000	Valid
5	0,862	0,4227	0,000	Valid
6	0,904	0,4227	0,000	Valid
7	0,659	0,4227	0,002	Valid
8	0,732	0,4227	0,000	Valid
9	0,696	0,4227	0,001	Valid
10	0,696	0,4227	0,001	Valid

## 2. Hasil Uji Reliabilitas

Analisis reliabilitas hasil uji coba soal menggunakan bantuan program SPSS 26. Analisis reliabilitas soal menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Hasil analisis diketahui bahwa bernilai 0,946 dengan jumlah soal *pretest* sebanyak 10 pilihan ganda, dan bernilai 0,926 dengan jumlah soal *post test* sebanyak 10 pilihan ganda. Berdasarkan hasil analisis uji reabilitas tersebut dapat disimpulkan bahwa soal yang telah diuji cobakan merupakan soal yang reliabel dan tergolong dalam kategori reliabilitas sangat tinggi. Hasil perhitungan uji reliabilitas soal adalah sebagai berikut.

**Tabel .5** Hasil Uji Reliabilitas Soal *Pretest*

<i>Cronbach Alpha</i>	$r_{tabel}$	Keterangan
0,946	0,4227	Reliabel

**Tabel .6** Hasil Uji Reliabilitas Soal *Post Test*

<i>Cronbach Alpha</i>	$r_{tabel}$	Keterangan
0,926	0,4227	Reliabel

Berdasarkan tabel 5 tersebut hasil hasil uji reliabilitas soal *pretest Cronbach`s Alpha* = 0,946 >  $r_{tabel}$  = 0,4227. Tabel 6 tersebut hasil uji reliabilitas soal *post test Cronbach`s Alpha* = 0,926 >  $r_{tabel}$  = 0,4227, dapat disimpulkan bahwa butir soal dinyatakan reliabel dengan interpretasi sangat tinggi.

## 3. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Analisis tingkat kesukaran hasil uji coba soal menggunakan bantuan program SPSS 26. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui soal yang tergolong mudah, sedang, dan sukar. Berikut merupakan hasil analisis tingkat kesukaran soal.

**Tabel .7** Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal *Pretest*

No. Soal	Tingkat Kesukaran Soal (Nilai Mean)	Kategori
1	0,65	Sedang
2	0,65	Sedang
3	0,65	Sedang
4	0,65	Sedang
5	0,65	Sedang
6	0,65	Sedang
7	0,65	Sedang
8	0,60	Sedang
9	0,70	Sedang
10	0,75	Mudah

**Tabel .8** Uji Tingkat Kesukaran Soal *Post Test*

No. Soal	Tingkat Kesukaran Soal (Nilai Mean)	Kategori
1	0,65	Sedang
2	0,80	Mudah
3	0,65	Sedang
4	0,75	Mudah
5	0,75	Mudah
6	0,70	Sedang
7	0,65	Sedang
8	0,75	Mudah
9	0,60	Sedang
10	0,60	Sedang

#### 4. Hasil Uji Daya Pembeda

Analisis uji daya pembeda hasil uji coba soal menggunakan bantuan program *SPSS 26* yang dilihat dari perhitungan uji validitas pada nilai *Pearson Correlation*. Berikut ini merupakan hasil analisis uji daya pembeda soal.

**Tabel .9** Hasil Uji Daya Pembeda Soal *Pretest*

Soal	Nilai <i>Person Correlation</i>	Kategori
1	0,843	Baik Sekali
2	0,951	Baik Sekali
3	0,897	Baik Sekali
4	0,951	Baik Sekali
5	0,951	Baik Sekali
6	0,735	Baik Sekali
7	0,681	Baik
8	0,784	Baik Sekali
9	0,720	Baik Sekali
10	0,685	Baik

**Tabel .10** Hasil Uji Daya Pembeda Soal *Post Test*

<b>Soal</b>	<b>Nilai <i>Person Correlation</i></b>	<b>Kategori</b>
1	0,925	Baik Sekali
2	0,655	Baik
3	0,866	Baik Sekali
4	0,765	Baik Sekali
5	0,862	Baik Sekali
6	0,904	Baik Sekali
7	0.659	Baik
8	0,732	Baik Sekali
9	0,696	Baik
10	0,696	Baik

Berdasarkan tabel 9 tersebut butir soal yang memiliki kategori daya pembeda yang baik sekali sebanyak 8 butir soal dan yang memiliki kategori daya pembeda yang baik sebanyak 2 butir soal. Tabel 10 tersebut butir soal yang memiliki kategori daya pembeda yang baik sekali sebanyak 6 butir soal dan yang memiliki kategori daya pembeda baik sebanyak 4 butir soal.

## **Pembahasan**

### **1. Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan**

Uji Mann Whitney digunakan untuk mengetahui perbedaan dari model pembelajaran Polya. Pada tabel 4.13 diperoleh nilai Asymp signifikansi yang di dapat dalam penelitian ini adalah 0,000 nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga hipotesis diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran Polya mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV mata pelajaran matematika materi pengukuran. Adanya pengaruh dari model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar siswa pada saat post test mengalami peningkatan yang signifikan.

Perbedaan yang signifikan pada hasil belajar sebelum dan sesudah menerapkan model Polya ini, dikarenakan model pembelajaran Polya melibatkan siswa untuk bisa berfikir kreatif, dan aktif dalam memecahkan suatu masalah matematika, rasa berfikir tingkat tinggi siswa dalam menyampaikan gagasannya untuk memecahkan suatu masalah matematika. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hesberry & Jacobbe (2012:62) dalam Ariani dan Ary (2018:26) menyatakan model Polya merupakan model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk berpikir melebihi batasannya sehingga siswa dapat mengenal dan memahami suatu permasalahan. Munadifa, dkk (2020:152) menyatakan bahwa kelebihan dari model Polya yaitu kemampuan berpikir siswa menjadi lebih baik, sistematis dan dapat memberikan kesempatan untuk siswa dalam suatu hal baru secara mandiri, dapat melakukan pemecahan masalah secara

objektif. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Polya berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika pada penelitian ini.

## **2. Analisis Data Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini, pada nilai pretest siswa kelas eksperimen diketahui bahwa dari 22 siswa, hanya 4 siswa yang tuntas. Nilai post test dapat diketahui bahwa dari 22 siswa, 21 siswa tuntas dan 1 siswa yang tidak tuntas. Nilai pretest kelas kontrol diketahui bahwa dari 22 siswa hanya 6 siswa yang tuntas. Nilai post test dapat diketahui bahwa dari 22 siswa, 14 siswa tuntas dan 8 siswa yang tidak tuntas. Berdasarkan hasil tersebut terlihat perbedaan sebelum dan sesudah adanya perlakuan dengan menerapkan model Polya dan model Problem Based Learning.

Berdasarkan data yang diperoleh dapat diketahui tingkat pemahaman siswa setelah menerima pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat O`farrel & Lahiff dalam Ricardo & Rani (2017:193) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari penyelesaian proses pembelajaran, dimana lewat pembelajaran siswa dapat mengetahui dan mengerti. Kpolovie dalam Andriani & Rasto (2019:81) hasil belajar sebagai salah satu patokan untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran. Berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut dapat kita ketahui bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan. Sesudah mendapat perlakuan dengan model pembelajaran Polya lebih banyak siswa yang tuntas dibandingkan sebelum mendapat perlakuan.

## **3. Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Polya**

Berdasarkan data yang dilakukan oleh dua orang observer diperoleh data yang sama. Hal tersebut dikarenakan masing-masing observer sangat memperhatikan pada saat pengamatan sehingga mempengaruhi data pengamatan yang dilakukan. Penelitian ini hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran Polya dikatakan sangat baik. Hal tersebut dapat diketahui berdasarkan ketercapaian langkah-langkah pembelajaran yang telah disusun.

Pada pertemuan pertama, pengamat 1 memberikan skor penilaian sebesar 83,33% dan pengamat 2 memberikan skor sebesar 83,33%. Rata-rata skor penilaian pada lembar observasi keterlaksanaan model Polya sebesar 83,33% dengan kriteria baik. Pertemuan ke dua, pengamat 1 memberikan skor penilaian sebesar 100% dan pengamat ke 2 memberikan skor sebesar 100%. Rata-rata skor penilaian pada lembar observasi keterlaksanaan model Polya sebesar 100% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh dengan kriteria sangat baik dapat diketahui bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan

model Polya dapat membantu siswa lebih memahami materi sehingga menambah pengetahuan siswa dan membantu proses pembelajaran lebih efektif dan efisien.

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan yakni mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan” dapat disimpulkan bahwa, uji hipotesis menggunakan Uji Mann Whitney diperoleh nilai asymp sig. (2-tailed) sebesar 0,000 dimana  $0,000 < 0,05$  maka hipotesis diterima, sehingga dapat disimpulkan terdapat ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan pada model pembelajaran Polya terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan.

### **Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut saran yang dapat diajukan:

1. Model Polya dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
2. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini, karena penelitian ini masih banyak kekurangan baik secara pelaksanaan maupun penelitian.

## DAFTAR REFERENSI

- Andriani, Rike & Rasto. (2019). Motivasi Belajar Sebagai Deteminan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 81.
- Anugraheni, Indri, (2013) Pengaruh Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah Model Polya Terhadap Aktivitas Dan Prestasi Pembelajaran Matematika Di SDN Mangunrejo Tempel, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Psiko-Edukasi*, 11(1), 67.
- Ariani, Yetti & Ary Kiswanto Koned. (2018). Pengaruh Polya Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Pembelajaran Soal Cerita Volume di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 26.
- Ariani, Yetti, dkk. (2020). Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Ariawaty, R Rina Novianty, dkk. (2019). Pengaruh Employee Engagement Terhadap Work-Life Balance Karyawan. *Jurnal Bisma*, 13 (2), 100.
- Asman, Nenva Eftin & Yetti Ariani. (2020). Model Polya Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Kelas V SD. *Jurnal of Basic Education Studies*, 3(2), 26 - 280.
- Ayustina, Syalsa & Syafri Ahmad. (2020). Pengaruh Model Polya Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan tambusari*, 4(3), 2769.
- Cipta, Dyah Ayu Sulistyning, dkk. (2020). Pembelajaran Matematika untuk Siswa Perpasiv Developmental Disorder Not Otherwise Specified Melalui Montessori. Malang: Media Nusa Creative.
- Diyah, Ayu Puji Astuti. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Polya Pada Materi FPB Dan KPK. Skripsi Pendidikan Guru Ibtidaiyah. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Khusna, Hikmatul & Syafika Ulfa. (2021). Kemampuan Pemodelan Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Kontektual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 154.
- Munadifah, Siti Nafsiatul, dkk (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Teori Polya. *JP3*, 15(33), 152-153.
- Mustika, Kd. Agus & Riastini PT Naci. (2017). Pengaruh Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal of Community Service Learning*, 1 (1), 33.
- Naibaho, Tutiarny. (2021). Hubungan Filsafat Pendidikan Dan Filsafat Matematika Dengan Pendidikan. *Jurnal of mathematics education and applied*, 2 (02), 17.
- Nurlaelah, Nurlaelah & Geminastiti Sakkir. (2020). Model Pembelajaran Respons Verbal Dalam Kemampuan Berbicara. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 116.
- Nurpratiwi, T.R, Sigid, S, & Esti, S. (2015). Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Metode Picture and Picture dengan Media Audio Visual pada Mata Pelajaran Geografi di Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Bantarkawung. *Jurnal Geodukasi*, IV (2), 4.
- Nur, Azisah. (2020). Pengaruh Metode Pemecahan Masalah Cara Polya Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Murid Kelas IV SD Inpres

- Parang Kabupaten Gowa. Skripsi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Muhammadiyah Makasar.
- Rahmadhani, Rahmi, dkk. (2020). Belajar & Pembelajaran Konsep & Pengembangan. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Ricardo & Rini Intansari Meilani. (2017). Impak minat dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa (The impacts of students' learning interest and motivation on their learning outcomes). *Jurnal Pendidikan Manajemen Dan Perkantoran*, 1 (1), 85 – 193.
- Safitri, Meilani, dkk. (2021). Model Pembelajaran Inovatif. Bandung: CV Media Sains Indonesia.
- Sari, Indra Kartika. (2021). Blended Learning sebagai Alternatif Model Pembelajaran Inovatif di Masa Post-Pandemidi Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2158.
- Siregar, Syofian. (2014). Statistika Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.