

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEAD TOGETHER* BERBANTUAN MEDIA PALILU TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA**  
(Penelitian pada Siswa Kelas IV SDN Tempak Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang)

SKRIPSI



Oleh:  
Rany Kurniawati  
16.0305.0077

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2020**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEAD TOGETHER* BERBANTUAN MEDIA PALILU TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
(Penelitian pada Siswa Kelas IV SDN Tempak Kecamatan  
Candimulyo Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2020**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEAD TOGETHER* BERBANTUAN MEDIA PALILU TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA**  
**(Penelitian pada Siswa Kelas IV SDN Tempak Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan Studi  
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh:  
Rany Kurniawati  
16.0305.0077

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2020**

**PERSETUJUAN**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEAD TOGETHER* BERBANTUAN MEDIA PALILU TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

Diterima dan Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh:  
Rany Kurniawati  
16.0305.0077

Dosen Pembimbing I

Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si., Kons.  
NIP. 19580912 198503 1 006

Magelang, 14 Juni 2020

Dosen Pembimbing II

Septiyati Purwandari, M.Pd.  
NIK. 148306129

**PENGESAHAN**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEAD TOGETHER* BERBANTUAN MEDIA PALILU TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

Oleh:  
Rany Kurniawati  
16.0305.0077

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh Penguji:

Hari : Rabu  
Tanggal : 15 Juli 2020

Tim Penguji Skripsi

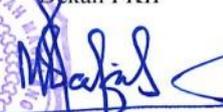
1. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si., Kons. (Ketua / Anggota)

2. Septiyati Purwandari, M.Pd (Sekretaris / Anggota)

3. Prof. Dr. Purwati, MS., Kons (Anggota)

4. Arif Wiyat Purnanto, M.Pd (Anggota)

Mengesahkan,  
Dekan FKIP



Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si., Kons.  
NIP. 19580912 198503 1 006

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : **Rany Kurniawati**  
NPM : 16.0305.0077  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Number Head Together* Berbantuan Media Palilu Terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian pada Siswa Kelas IV SDN Tempak Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang)

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui adanya plagiasi atau penjiplakan terhadap karya orang lain, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 15 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



**Rany Kurniawati**

16.0305.0077

## **MOTTO**

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. (Al-Insyirah : 6)

Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, maka Allah memudahkannya mendapat jalan ke surga. (HR Muslim)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan segenap rasa syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa memanjatkan doa dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Agama, Nusa, dan Bangsa.
3. Almamater tercinta, Prodi PGSD FKIP UMMagelang.

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEAD TOGETHER* BERBANTUAN MEDIA PALILU TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SDN Tempak Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang)

Rany Kurniawati

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* berbantuan Media Palilu terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV SDN Tempak.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) dengan model *Non Equivalent Control Group Design*. Subjek penelitian dipilih secara *non probability sampling*. Sampel yang diambil sebanyak 43 orang siswa terdiri dari 22 siswa kelompok eksperimen dan 21 siswa kelompok kontrol. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes. Uji validitas instrumen tes dengan menggunakan *product moment* sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus *cronbach alpha* dengan bantuan program *SPSS 21*. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis data menggunakan teknik statistik non parametrik yaitu Uji *Wilcoxon* dengan bantuan program *SPSS 21*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Number Head Together* berbantuan Media Palilu berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis Uji *Wilcoxon* pada kelompok eksperimen dengan probabilitas nilai *sig (2-tailed)*  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, terdapat perbedaan skor rata-rata *posttest* antara kelompok eksperimen sebesar 77,3 dan kelompok kontrol sebesar 67,0.

**Kata kunci : model *Number Head Together*, Media Palilu, hasil belajar.**

**THE EFFECT OF NUMBER HEAD TOGETHER LEARNING  
MODEL ASSISTED BY PALILU MEDIA TO  
MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES**

*(Research on Grade IV Students of Tempak Primary School  
Candimulyo Sub-District Magelang District)*

*Rany Kurniawati*

**ABSTRACT**

*This study aims to examine the effect of using Number Head Together cooperative learning model assisted by Palilu Media on the mathematics learning outcomes of grade IV students of SDN Tempak.*

*This research is Quasi Experimental Design with Non Equivalent Control Group Design model. The subjects were chosen by non probability sampling. Samples taken as many as 43 students consisted of 22 students in the experimental group and 21 students in the control group. Data collection method is done by using test. Test the validity of test instrument using product moments while the reliability test uses the cronbach alpha formula by SPSS 21. The prerequisite test analysis consists of normality test and homogeneity test. Data analysis using non-parametric statistical techniques namely Wilcoxon Test by SPSS 21.*

*The results shows Number Head Together learning model assisted by Media Palilu had a positive effect on student mathematics learning outcomes. This is evidenced from the results of the Wilcoxon Test analysis in the experimental group with a probability value of sig (2-tailed)  $0,000 < 0.05$ . Based on the analysis and discussion, there is a difference in the average post-test score between the experimental group by 77.3 and the control group by 67.0.*

**Keywords:** *Number Head Together model, Palilu Media, learning outcomes.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang hanya dengan rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Number Head Together* Berbantuan Media Palilu Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini dapat selesai berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Suliswiyadi, M.Ag, Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memfasilitas pendidikan.
2. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si., Kons, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah menyetujui penelitian.
3. Ari Suryawan, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Guru dan Sekolah Dasar.
4. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si., Kons, selaku Pembimbing I dan Septiyati Purwandari, M.Pd, selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Endrawati, S.Pd. M.Pd, Kepala Sekolah SDN Tempak yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis.
6. Guru kelas IV yang telah membantu dan membimbing penulis pada saat pelaksanaan penelitian.
7. Peserta didik kelas IV SDN Tempak tahun pelajaran 2019/2020 atas kesediannya menjadi responden dalam penelitian ini.

8. Seluruh keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Sahabat-sahabatku yang sudah meluangkan waktunya dan berjuang bersama untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Dengan segala keterbatasan, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini layak untuk dibaca dan bermanfaat bagi para pembaca yang baik.

Magelang, 15 Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Hasil Belajar Matematika.....	8
1. Pengertian Hasil Belajar .....	8
2. Aspek-Aspek Hasil Belajar Matematika .....	12
3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika.....	17
4. Penilaian Hasil Belajar Matematika .....	17
B. Model Pembelajaran <i>Number Head Together</i> Berbantuan Media Palilu... 19	19
1. Model Pembelajaran <i>Number Head Together</i> .....	19
2. Media Pembelajaran Palilu.....	21
C. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Number Head Together</i> Berbantuan Media Palilu Terhadap Hasil Belajar Matematika.....	28
D. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	29
E. Kerangka Berpikir .....	31
F. Hipotesis Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Desain Penelitian.....	34
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	35
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	36
D. Subjek Penelitian.....	37
E. Metode Pengumpulan Data .....	38
F. Instrumen Penelitian.....	38

G.	Validitas dan Reliabilitas.....	40
H.	Prosedur Penelitian.....	43
I.	Metode Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		46
A.	Hasil Penelitian .....	46
	1.Deskripsi Pelaksanaan Penelitian .....	46
	2.Deskripsi Data Penelitian .....	48
	3.Perbandingan Pengukuran Awal ( <i>Pretest</i> ) dan Pengukuran Akhir ( <i>Posttest</i> ) Kelompok Eksperimen-Kelompok Kontrol .....	57
	4.Uji Prasyarat Analisis .....	65
	5.Uji Hipotesis .....	66
B.	Pembahasan.....	68
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....		71
A.	Simpulan .....	71
B.	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA .....		73

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Non Equivalent Control Group Design.....	35
Tabel 2 Sampel Penelitian.....	38
Tabel 3 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika.....	39
Tabel 4 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes.....	41
Tabel 5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes.....	42
Tabel 6 Deskripsi Data Pretest Berdasarkan Kelas.....	49
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Data Pretest Kelas Eksperimen .....	49
Tabel 8 Distribusi Frekuensi Data Pretest Kelas Kontrol .....	50
Tabel 9 Deskripsi Data Posttest Berdasarkan Kelas .....	51
Tabel 10 Distribusi Frekuensi Data Posttest Kelas Eksperimen.....	52
Tabel 11 Distribusi Frekuensi Data Posttest Kelas Kontrol.....	53
Tabel 12 Hasil Pengamatan Afektif .....	55
Tabel 13 Hasil Pengamatan Psikomotorik .....	56
Tabel 14 Nilai Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen .....	58
Tabel 15 Nilai Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol .....	59
Tabel 16 Data Hasil Pengamatan Afektif.....	61
Tabel 17 Data Hasil Pengamatan Psikomotorik.....	63
Tabel 18 Hasil Uji Normalitas .....	65
Tabel 19 Hasil Uji Homogenitas.....	66
Tabel 20 Hasil Uji Hipotesis .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Media Palilu .....	27
Gambar 2 Bagan Kerangka Berpikir.....	31
Gambar 3 Distribusi Frekuensi Data Pretest Kelas Eksperimen.....	50
Gambar 4 Distribusi Frekuensi Data Pretest Kelas Kontrol .....	51
Gambar 5 Distribusi Frekuensi Data Posttest Kelas Eksperimen .....	53
Gambar 6 Distribusi Frekuensi Data Posttest Kelas Eksperimen .....	54
Gambar 7 Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	55
Gambar 8 Diagram Batang Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen .....	58
Gambar 9 Diagram Batang Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol.....	60
Gambar 10 Diagram Batang Perbedaan Hasil Posttest .....	60
Gambar 11 Diagram Batang Data Hasil Pengamatan Afektif .....	62
Gambar 12 Diagram Batang Data Hasil Pengamatan Psikomotorik .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Observasi Pra Penelitian .....	76
Lampiran 2 Surat Ijin Validasi .....	77
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian .....	78
Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian .....	79
Lampiran 5 Surat Keterangan Validasi Dosen .....	80
Lampiran 6 Surat Keterangan Validasi Guru .....	81
Lampiran 7 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	82
Lampiran 8 Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	83
Lampiran 9 Daftar Nama Siswa Kelas IV SDN Tempak .....	87
Lampiran 10 Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	88
Lampiran 11 Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	89
Lampiran 12 Daftar Nilai Afektif Kelas Eksperimen .....	90
Lampiran 13 Daftar Nilai Psikomotorik Kelas Eksperimen .....	91
Lampiran 14 Silabus Pembelajaran .....	92
Lampiran 15 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	95
Lampiran 16 Materi Ajar .....	152
Lampiran 17 Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	168
Lampiran 18 Hasil Validasi Dosen .....	188
Lampiran 19 Hasil Validasi Guru .....	201
Lampiran 20 Hasil Uji Validitas .....	214
Lampiran 21 Hasil Uji Reliabilitas .....	215
Lampiran 22 Hasil Uji Prasyarat Analisis .....	216
Lampiran 23 Hasil Uji Hipotesis .....	217
Lampiran 24 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	218
Lampiran 25 Dokumentasi Kelas Eksperimen .....	219
Lampiran 26 Dokumentasi Kelas Kontrol .....	220
Lampiran 27 Identitas Mahasiswa .....	221
Lampiran 28 Proses Bimbingan .....	222

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bangsa yang maju adalah bangsa yang memiliki kualitas pendidikan yang baik. Sudah menjadi pendapat umum bahwa maju atau tidaknya suatu bangsa dipengaruhi oleh faktor pendidikan. Pendidikan yang berkualitas perlu diwujudkan untuk mencapai tujuan pendidikan.

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan diawali dari perbaikan kualitas ditingkat dasar. Terutama perbaikan pada proses pembelajaran di sekolah dasar, sebab pembelajaran di sekolah dasar merupakan tahap awal untuk menuju ke tingkat selanjutnya. Pendidikan dapat terwujud dengan baik apabila adanya interaksi dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah interaksi dalam proses pembelajaran Matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di SD yang berperan penting dalam membentuk manusia yang berkualitas karena merupakan sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi menyatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa mempunyai kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam memecahkan masalah.

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Usaha untuk mencapai tujuan pembelajaran Matematika diperlukan suatu model dan media inovatif yang dapat membantu guru dalam menanamkan konsep yang baik sesuai materi yang diajarkan. Melalui model dan media yang inovatif peserta didik mampu meningkatkan hasil belajarnya sehingga hasil belajar Matematika meningkat dan dapat tercapai tujuan pembelajaran Matematika.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru kelas IV SDN Tempak pada tanggal 20 April 2019, dihasilkan beberapa informasi terkait pembelajaran Matematika kelas IV yaitu banyak siswa yang hasil belajarnya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan, yaitu 75. Hal tersebut disebabkan karena siswa kurang memahami konsep matematika, guru belum menggunakan model dan media pembelajaran yang bervariasi sehingga

siswa sulit memahami materi serta pembelajaran di kelas belum menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif dan menyenangkan.

Berdasarkan penelusuran dokumen di SDN Tempak tentang nilai Penilaian Tengah Semester Mata Pelajaran Matematika Semester Ganjil kelas IV SDN Tempak tahun pelajaran 2019/2020 diperoleh informasi bahwa dengan nilai  $KKM \geq 75$  pada kelas IV A terdapat 14 siswa tuntas dan 8 siswa tidak tuntas, sedangkan pada kelas IV B terdapat 17 siswa tuntas dan 6 siswa tidak tuntas. Persentase ketuntasan pada kelas IV A sebesar 63%, sedangkan persentase ketuntasan pada kelas IV B sebesar 80%.

Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV A masih banyak yang belum mencapai KKM. Pembelajaran di kelas di anggap tuntas apabila  $\geq 75\%$  dari jumlah siswa mencapai nilai di atas KKM (Mulyasa, 2013: 131).

Peran guru sangat penting untuk memberikan inovasi dalam perencanaan pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran Matematika sesuai dengan yang diharapkan. Tercapainya tujuan pembelajaran Matematika dapat menggunakan salah satu model dan media pembelajaran inovatif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* berbantuan media Palilu.

Menurut Hamdayama (2014: 175) model pembelajaran *Number Head Together* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Model pembelajaran kooperatif

tipe *Number Head Together* memiliki kelebihan diantaranya mampu memperdalam pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran, kemudian setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi (Kurniasih, 2015: 30). Upaya untuk mengetahui efektifitas dari model pembelajaran tersebut, maka perlu diadakan sebuah penelitian.

Media Palilu (Papan Keliling dan Luas) merupakan media untuk membantu siswa memahami konsep tentang luas dan keliling bangun datar berupa persegi, persegi panjang dan segitiga. Media ini membantu konsep belajar siswa tentang mengingat rumus keliling dan luas serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* memberi kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat serta mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka (Lie, 2010) sehingga *Number Head Together* dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif dan menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti ingin mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together*. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Number Head Together* Berbantuan Media Palilu Terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian pada Siswa Kelas IV SDN Tempak Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang)”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar sebagai berikut.

1. Siswa kurang memahami konsep Matematika.
2. Guru belum maksimal dalam menerapkan model dan media pembelajaran yang bervariasi.
3. Pembelajaran di kelas belum menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif dan menyenangkan.
4. Hasil belajar Matematika kelas IV masih banyak yang belum mencapai KKM, yaitu 75.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini pada hasil belajar Matematika kelas IV masih banyak yang belum mencapai KKM, yaitu 75.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan ini dijadikan titik tolak penelitian untuk dicari jawabannya dirumuskan sebagai berikut “Apakah Model Pembelajaran *Number Head Together* Berbantuan Media Palilu berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian pada Siswa Kelas IV SDN Tempak Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang)?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* berbantuan Media Palilu terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian pada Siswa Kelas IV SDN Tempak Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang).

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat secara teoritis maupun secara praktis untuk dunia pendidikan, adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis, penelitian ini sebagai bahan diskusi tentang hasil belajar Matematika melalui penerapan model *Number Head Together* berbantuan media Palilu. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai kajian relevan tentang pengaruh model dan media pembelajaran yang inovatif terhadap hasil belajar siswa.
2. Manfaat Praktis
  - a. Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan guru mengenai model pembelajaran dan nantinya guru dapat menjadi sumber informasi tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* berbantuan media Palilu.

- b. Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi positif untuk meningkatkan mutu pendidikan di SDN Tempak dan menjadikan

bahan masukan bagi sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui inovasi pembelajaran yakni model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* berbantuan media Palilu.

c. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai model pembelajaran terutama tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* berbantuan media Palilu terhadap hasil belajar siswa dan menjadikan sebuah ilmu dan pengalaman yang berharga guna menghadapi permasalahan dimasa depan serta dapat menambah pengetahuan tentang penelitian eksperimen.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Hasil Belajar Matematika**

#### **1. Pengertian Hasil Belajar**

##### **a. Hasil Belajar**

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Pasal 1 penilaian hasil belajar oleh pendidik adalah proses pengumpulan informasi/bukti tentang capaian pembelajaran siswa dalam kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis, selama dan setelah proses pembelajaran.

Nawawi (dalam Susanto, 2013: 5) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil belajar tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Bloom (dalam Sudjana, 2011: 22) menerangkan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Terdapat enam tingkatan ranah kognitif, yaitu dari pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian. Pada ranah afektif, terdapat lima tingkat ranah yaitu, menerima, menanggapi, menilai, mengelola,

dan menghayati, sedangkan pada ranah psikomotor, terdapat empat tingkatan, yaitu peniruan, manipulasi, pengalamiahan, dan artikulasi.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, yang dimaksud hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi pada siswa, meliputi perilaku kemampuan dan keterampilan setelah, mengikuti pembelajaran di kelas. Hasil belajar dalam penelitian ini pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

#### **b. Matematika**

Istilah matematika berasal dari Yunani "*mathein*" atau "*manthein*", yang artinya "mempelajari". Kata tersebut erat hubungannya dengan Sanskerta "*medha*" atau "*widya*" yang artinya "kepandaian", "ketahuan", atau "intelegensi". Dalam bahasa Belanda, matematika disebut dengan kata "*wiskunde*" yang berarti ilmu tentang belajar. (Gie, 2012:35)

Susanto (2013:183) menyatakan bahwa matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, sehingga konsep matematika harus dipahami dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu.

Matematika disebut ilmu deduktif, karena itu kita ketahui bahwa baik isi maupun metode pencarian kebenaran dalam matematika berbeda dengan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan umumnya. Metode pencarian kebenaran yang dipakai oleh matematika adalah metode deduktif, sedangkan ilmu pengetahuan alam adalah induktif atau eksperimen. Namun dalam matematika, mencari kebenaran itu bisa

dimulai dari dengan deduktif, tetapi seterusnya generalisasi yang benar untuk semua keadaan harus dibuktikan secara deduktif. (Karso, 2011:40)

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, yang dimaksud matematika adalah merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol dengan metode pencarian kebenaran yang dipakai oleh matematika adalah metode deduktif.

### **c. Hasil Belajar Matematika**

hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi pada siswa, meliputi perilaku kemampuan dan keterampilan setelah, mengikuti pembelajaran di kelas. Hasil belajar dalam penelitian ini pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dari definisi diatas, serta definisi-definisi tentang matematika, belajar, dan hasil belajar, maka dapat dirangkai sebuah kesimpulan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar matematika. Pengalaman tersebut berupa pengetahuan, pengertian, pemahaman dan juga kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol.

Kemampuan tersebut dapat dilihat dari kemampuan berpikir matematika dalam diri siswa yang bermuara pada kemampuan matematika sebagai bahasa dan alat dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

#### **d. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Tahap-tahap perkembangan menurut Piaget dalam Rifa'i & Anni (2012:32) mencakup tahap sensorimotorik (0-2 tahun), praoperasional (2-7 tahun), operasional konkret (7-11 tahun), dan operasional formal (11-15 tahun).

Berdasarkan tahap perkembangan kognitif menurut Piaget tersebut, maka siswa SD berada pada tahap operasional konkret dan operasional formal. Pada tahap operasional konkret, anak mampu mengoperasionalkan berbagai logika, namun masih dalam bentuk benda konkret. Pada tahap operasional formal anak sudah mampu berpikir abstrak, idealis dan logis. Anak sudah mampu menyusun rencana untuk memecahkan masalah dan secara sistematis menguji solusinya.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa secara umum, karakteristik yang menonjol pada siswa sekolah dasar adalah senang bermain, selalu bergerak, serta bekerja atau bermain dalam kelompok. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar perlu menggunakan model dan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa. Model dan media pembelajaran yang inovatif dan menarik dapat membantu siswa memahami konsep yang abstrak, karena pada dasarnya siswa SD kelas IV masih berada pada tahap operasional konkret.

## 2. Aspek-Aspek Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika dikategorikan menjadi tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiganya merupakan suatu kesatuan yang tidak terpisahkan dan harus merupakan hasil belajar siswa di sekolah dalam proses pembelajaran. Menurut Sudjana (2009:22) uraian unsur-unsur yang terdapat dalam ketiga aspek hasil belajar tersebut adalah:

### a. Tipe Hasil Belajar Bidang Kognitif

#### 1) Tipe hasil belajar pengetahuan hafalan

Pengetahuan itu perlu dihafal dan diingat, agar dapat dikuasai dengan baik. Misalnya membaca berulang-ulang menggunakan teknik mengingat. Tingkah laku operasional khusus yang berisikan tipe hasil belajar ini antara lain: menyebutkan, menjelaskan kembali, membilang dan lain-lain.

#### 2) Tipe hasil belajar pemahaman

Pemahaman memerlukan kemampuan menangkap makna atau arti dari sesuatu konsep. Maka diperkukan adanya hubungan antara konsep dengan makna yang ada dalam konsep tersebut. Kata-kata operasional untuk merumuskan tujuan instruksional dalam bidang pemahaman, antara lain: membedakan, menghitung, menjelaskan, meramalkan, menafsirkan dan lain-lain.

#### 3) Tipe hasil belajar penerapan

Kesanggupan menerapkan, mengabstraksi suatu konsep, ide, rumus, hukum dalam situasi yang baru. Kata kerja operasional untuk

merumuskan tujuan instruksional antara lain: memecahkan, mendemonstrasikan, mengungkapkan dan lain-lain.

4) Tipe hasil belajar analisis

Kemampuan menalar pada hakikatnya mengandung unsur analisis. Bila kemampuan analisis telah dimiliki maka akan dapat mengkreasi sesuatu yang baru. Kata kerja operasional untuk merumuskan tujuan instruksional antara lain: menguraikan, memecahkan, membuat diagram, memisahkan dan lain-lain.

5) Tipe hasil belajar sintesis

Kesanggupan menyatukan unsur atau bagian menjadi satu integritas. Kata-kata operasional yang tercermin antara lain: mengkategorikan, menggabungkan, menghimpun, menyusun dan lain-lain.

6) Tipe hasil belajar evaluasi

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara kerja, pemecahan, metode, materi dan lain-lain. Mengembangkan kemampuan evaluasi penting bagi kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Mampu memberikan evaluasi tentang kebijakan mengenai kesempatan belajar, kesempatan kerja dan lain-lain.

b. Tipe Hasil Belajar Bidang Afektif

Ranah afektif adalah satu domain yang berkaitan dengan sikap, nilai, apresiasi (penghargaan), dan penyesuaian perasaan sosial. Tingkatan

afeksi ini ada lima, dari yang paling sederhana ke yang kompleks adalah sebagai berikut:

1) Kemauan menerima

Kemauan menerima merupakan keinginan untuk memperhatikan suatu gejala atau rancangan tertentu, seperti keinginan membaca buku, mendengarkan musik, atau bergaul dengan orang yang mempunyai ras berbeda.

2) Kemauan menganggapi

Kemampuan menanggapi merupakan kegiatan yang merujuk pada partisipasi aktif dalam kegiatan tertentu, seperti menyelesaikan tugas terstruktur, menaati peraturan, mengikuti diskusi kelas, menyelesaikan tugas laboratorium, atau menolong orang lain.

3) Berkeyakinan

Berkeyakinan dalam hal ini berkenaan dengan kemauan menerima sistem nilai tertentu pada diri individu seperti menunjukkan kepercayaan terhadap sesuatu, apresiasi terhadap sesuatu, sikap ilmiah atau kesungguhan untuk melakukan sesuatu di dunia sosial.

4) Mengorganisasi

Pengorganisasian berkenaan dengan penerimaan terhadap berbagai sistem nilai yang lebih tinggi seperti menyadari pentingnya keselarasan antara hak dan tanggung jawab, bertanggung jawab atas hal yang telah dilakukan, memahami dan menerima kelebihan dan

kekurangan diri sendiri, atau menyadari peran perencanaan dalam memecahkan suatu masalah.

5) Tingkat karakteristik atau pembentukan pola

Ini adalah tingkatan afeksi tertinggi. Pada tahap ini individu yang sudah memiliki sistem nilai selalu menelaraskan perilakunya sesuai dengan sistem nilai yang dipegangnya, seperti bersikap obyektif terhadap banyak hal.

c. Tipe Hasil Belajar Bidang Psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni:

- 1) Persepsi yakni berkenaan dengan penggunaan indera dalam melakukan kegiatan. Dimensi persepsi adalah:
  - a) Sensori stimulasi, yakni berhubungan dengan sebuah stimuli yang berkaitan dengan organ tubuh, yaitu: auditori, visual, *tactile*, *taste*, *smell*, dan kinestetik.
  - b) Seleksi isyarat, yakni menetapkan bagian isyarat sehingga orang harus merespon untuk melakukan tugas tertentu dari suatu kinerja.
  - c) Translasi, yakni berhubungan dengan persepsi terhadap aksi dalam membentuk gerakan.

## 2) Kesiapan

Kesiapan merupakan perilaku yang siaga untuk kegiatan ataupun pengalaman tertentu. Termasuk didalamnya kesiapan mental, fisik, ataupun emosi untuk melakukan suatu tindakan.

## 3) Gerakan terbimbing

Gerakan terbimbing adalah gerakan yang berada pada tingkat mengikuti suatu model, kemudian meniru model tersebut dengan cara mencoba sampai dapat menguasai dengan benar suatu gerakan.

## 4) Gerakan terbiasa

Gerakan terbiasa adalah berkenaan dengan penampilan respons yang sudah dipelajari dan sudah menjadi kebiasaan, sehingga gerakan yang ditampilkan menunjukkan suatu kemahiran.

## 5) Gerakan yang kompleks

Gerakan yang kompleks adalah suatu gerakan yang berada pada tingkat keterampilan tertinggi. Gerakan itu menampilkan suatu tindakan motorik yang menuntut pola tertentu dengan tingkat kecermatan dan atau keluwesan, serta efisiensi yang tinggi.

## 6) Penyesuaian dan keaslian

Pada tingkat ini individu sudah berada pada tingkat yang terampil sehingga ia sudah dapat menyesuaikan tindakannya untuk situasi-situasi yang menuntut persyaratan tertentu. Individu sudah dapat mengembangkan tindakan atau keterampilan baru untuk memecahkan masalah tertentu.

### **3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika**

Kusmayadi (2010:71) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja:

#### **a. Faktor intern**

Faktor intern adalah faktor yang bersumber dari dalam diri individu yang sedang melakukan kegiatan belajar. Faktor intern ini dapat dibagi dalam tiga faktor, yaitu: faktor fisiologis, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Diantara ketiga faktor tersebut, faktor psikologislah yang paling memberikan dampak atau pengaruh terhadap kegiatan belajar siswa.

#### **b. Faktor ekstern**

Faktor esktern adalah semua faktor yang datangnya dari luar diri individu yang sedang melakukan aktivitas belajar. Fakor ekstern ini dapat dibagi kedalam tiga faktor, yaitu: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

### **4. Penilaian Hasil Belajar Matematika**

Penilaian adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang proses dan hasil belajar peserta didik dalam rangka membuat keputusan-keputusan berdasarkan kriteria dan pertimbangan tertentu. Keputusan yang dimaksud adalah keputusan tentang peserta didik, seperti nilai yang akan diberikan.

Penilaian bersifat kualitatif, sedangkan pengukuran bersifat kuantitatif (skor/angka).

Pengukuran adalah suatu proses atau kegiatan untuk menentukan kuantitas sesuatu. Pengukuran diperoleh dengan menggunakan alat ukur atau instrument yang standar (baku). Dalam konteks hasil belajar, alat ukur atau instrument tersebut dapat berbentuk tes atau non-tes. (Arifin, 2010:4)

Tes adalah suatu alat yang berisi serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau soal-soal yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur suatu aspek perilaku tertentu (Arifin, 2010:3). Salah satu jenis tes yaitu tes tertulis. Tes tertulis atau *paper and pencil test* adalah tes yang menuntut jawaban dari peserta didik dalam bentuk tertulis. Tes tertulis ada dua bentuk, yaitu bentuk uraian (*essay*) dan bentuk obyektif (*objective*) (Arifin, 2010:124). Instrumen non-tes dapat digunakan jika kita ingin mengetahui kualitas proses dan produk dari suatu pekerjaan serta hal-hal yang berkenaan dengan domain afektif, seperti sikap, minat, bakat, dan motivasi. Hasil belajar dapat berupa pengetahuan teoretis, keterampilan, dan sikap. Perubahan sikap dan pertumbuhan anak dalam psikologi hanya dapat diukur dengan teknik non-tes, misalnya observasi, wawancara, skala sikap, dan lain-lain (Arifin, 2010:152).

Penilaian dalam pembelajaran matematika selain dilakukan dengan menggunakan tes tertulis juga dapat dilakukan dengan tes non tertulis dan non tes. Ranah kognitif pada penelitian ini diukur dengan tes obyektif.. Menurut Arikunto, ada beberapa macam tes obyektif diantaranya yaitu: tes

benar salah, pilihan ganda, menjodohkan, dan tes isian (Arifin, 2010:25). Peneliti menggunakan tes obyektif bentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal, dengan penskoran jika benar diberi skor 1 dan jika salah diberi skor 0. Tes yang diberikan kepada kelas eksperimen sama dengan tes yang diberikan kepada kelas kontrol. Hasil belajar yang diukur adalah aspek kognitif analisis (C4). Ranah afektif dan psikomotorik pada penelitian ini diukur dengan teknik non tes berupa pengamatan/observasi.

## **B. Model Pembelajaran *Number Head Together* Berbantuan Media Palilu**

### **1. Model Pembelajaran *Number Head Together***

#### **a. Pengertian Model Pembelajaran *Number Head Together***

*Numbered Head Together* atau penomoran berpikir bersama merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. *Numbered Head Together* pertama kali dikembangkan oleh Kagen, untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Trianto, 2010: 82)

(Hamdayama, 2014: 175) mengemukakan *Number Head Together* adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa. Pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang.

*Number Head Together* merupakan model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif variasi model pembelajaran dengan membentuk kelompok heterogen, setiap kelompok beranggotakan 3-5 siswa, setiap anggota memiliki satu nomor. Kemudian guru mengajukan pertanyaan untuk didiskusikan bersama dalam kelompok dengan menunjuk salah satu nomor untuk mewakili kelompok (Kurniasih, 2015: 29).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa *Number Head Together* yaitu model pembelajaran kooperatif struktural dengan membentuk kelompok heterogen, setiap anggota memiliki satu nomor untuk ditunjuk guru setelah diskusi kelompok.

#### **b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Number Head Together***

Langkah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together*, yaitu:

- 1) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yaitu terdiri dari 5-6 orang siswa pada setiap kelompok. Setiap siswa mendapat nomor.
- 2) Guru memberikan tugas yang sama kepada masing-masing kelompok
- 3) Siswa berpikir bersama dan menyatukan pikiran serta meyakinkan bahwa semua anggota kelompok telah mengetahui jawaban. Setiap kelompok harus memahami dan mampu mengerjakan soal tersebut
- 4) Guru memanggil salah satu nomor, dan nomor yang dipanggil memberikan jawaban hasil kerjasama kelompok.
- 5) Tanggapan dari kelompok lain, guru memanggil nomor lain atau siswa dengan nomor lain memberi tanggapan tanpa dipanggil terlebih

dahulu dengan cara mengacungkan tangan dan telah dipersilahkan untuk menanggapi.

- 6) Guru dan siswa membuat kesimpulan dari diskusi yang telah dilaksanakan. Pada kesimpulan terdapat pula kesimpulan kelompok terbaik (Komalasari, 2013: 62-63).

**c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Number Head Together***

Setiap model pembelajaran pasti ada kelebihan dan kekurangannya, begitu juga model *Number Head Together*, kelebihan model *Number Head Together* menurut (Kurniasih, 2015: 30) antara lain:

- 1) Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- 2) Mampu memperdalam pemahaman siswa
- 3) Melatih tanggung jawab siswa.
- 4) Menyenangkan siswa dalam belajar.
- 5) Mengembangkan rasa ingin tahu siswa.
- 6) Meningkatkan rasa percaya diri siswa.
- 7) Setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi.

Kelemahan model *Number Head Together* sebagai berikut:

- 1) Kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru.
- 2) Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru. (Trianto, 2011:

83)

**2. Media Pembelajaran Palilu**

**a. Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal Bahasa Latin, yakni “medius” yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Di bahasa Arab media disebut ‘wasail’ bentuk jama’ dari ‘wasilah’, yakni sinonim “al wast” yang artinya juga ‘tengah’. Kata ‘tengah’ itu sendiri berarti berada di antara dua sisi, maka disebut juga sebagai ‘perantara’ (wasilah) atau yang mengantarai kedua sisi (Munadi, 2013: 6). Berdasarkan pernyataan diatas media dapat disebut juga sebagai pengantar atau penghubung, yaitu yang mengantarkan atau menghubungkan atau menyalurkan sesuatu hal dari satu sisi ke sisi yang lain. Lebih lanjut Gerlach dan Ely (Arsyad, 2011: 3) menjelaskan bahwa “media dapat dipahami secara garis besar meliputi manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap”.

Berdasarkan pengertian tersebut guru, buku teks, dan lingkungan sekolah dimaksudkan sebagai media. Lebih khusus media dalam pembelajaran lebih cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis dan elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. (Munadi, 2013: 7) mendefinisikan “media pembelajaran adalah Segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif”.

Sesuai beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari sumber belajar yaitu buku atau modul dan sumber belajar lainnya kepada penerima yaitu siswa, agar tercipta lingkungan belajar yang kondusif, efisien, dan menyenangkan.

#### **b. Manfaat Media Pembelajaran**

Hamalik sebagaimana dikutip oleh (Arsyad, 2011) mengemukakan bahwa “pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa”.

Secara lebih khusus, Kemp & Dayton (Sutirman, 2013: 17) mengidentifikasi delapan manfaat media dalam pembelajaran, yaitu:

- 1) Penyampaian pembelajarans menjadi lebih baku.
- 2) Pembelajaran cenderung menjadi lebih menarik.
- 3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif .
- 4) Lama waktu pembelajaran dapat dikurangi.
- 5) Kualitas hasil belajar siswa lebih meningkat.
- 6) Pembelajaran dapat berlangsung di mana dan kapan saja.
- 7) Sikap positif siswa terhadap materi belajar dan proses belajar dapat ditingkatkan.
- 8) Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif.

Berdasarkan berbagai pengertian tersebut, dapat disimpulkan media pembelajaran sangat dirasakan manfaatnya dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa, membangkitkan motivasi siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan data.

### c. Macam-macam Media Pembelajaran

Jenis-jenis media menurut Bretz (dalam Widyastuti, 2010: 17-18) mengklasifikasikan media ke dalam tujuh kelompok yaitu:

- 1) Media audio, seperti: siaran berita dalam radio, sandiwara dalam radio, dan *tape recorder*.
- 2) Media cetak, seperti: buku, modul, dan bahan ajar mandiri.
- 3) Media visual diam, seperti: foto, slide, dan gambar.
- 4) Media visual gerak, seperti: film bisu, *movie maker* tanpa suara, dan video tanpa suara.
- 5) Media audio semi gerak, seperti: tulisan jauh bersuara
- 6) Media audio visual diam, seperti: film rangkai suara, dan slide rangkai suara
- 7) Media audio visual gerak, seperti: film dokumenter dan video.

Henich (dalam (Widyastuti, 2010: 19) mengklasifikasikan media secara lebih sederhana, yaitu:

- 1) Media yang tidak diproyeksikan
- 2) Media yang diproyeksikan.

- 3) Media audio
- 4) Media video
- 5) Media berbasis komputer
- 6) Multimedia.

Berdasarkan beberapa pandangan di atas mengenai jenis-jenis media pengajaran maka dapat disimpulkan bahwa media dapat dikategorikan menjadi media audio, media visual, media audio visual dan multimedia.

#### **d. Media Visual**

Media Visual menurut (Musfiqon, 2012) merupakan media yang paling familiar dan sering dipakai oleh guru dalam pembelajaran. Media berbasis visual (*image* atau perumpamaan). Media jenis ini berkaitan dengan indera penglihatan. Media visual dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Agar menjadi efektif, visual sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan visual (*image*) itu untuk menyakinkan terjadinya proses informasi.

Bentuk visual bisa berupa:

- 1) Gambar representatif seperti gambar, lukisan atau foto yang menunjukkan bagaimana tampaknya sesuatu benda
- 2) Diagram yang melukiskan hubungan-hubungan konsep, organisasi dan struktur isi materi

- 3) Peta yang menunjukkan hubungan-hubungan ruang antara unsur-unsur dalam isi materi
- 4) Grafik seperti tabel, grafik dan *chart* (bagan) yang menyajikan gambaran/kecenderungan data atau antar hubungan seperangkat gambar atau angka-angka.

**e. Tujuan Media Palilu**

Membantu siswa memahami konsep luas dan keliling bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga.

**f. Alat dan Bahan Media Palilu**

- 1) Papan kayu
- 2) Kertas karton tebal
- 3) Paku
- 4) Kertas asturo warna
- 5) Lem kertas
- 6) Penggaris
- 7) Pensil

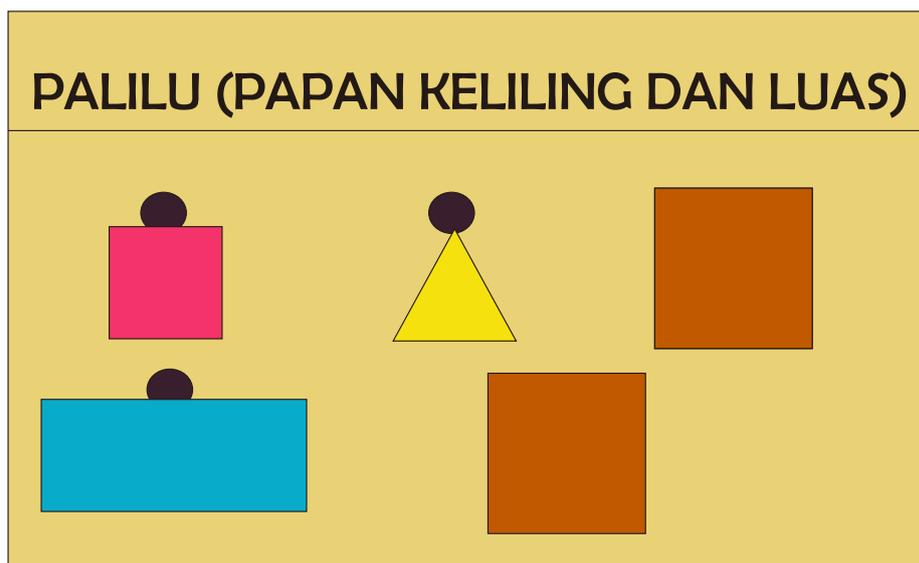
**g. Kelebihan dan Kekurangan Media Palilu**

- 1) Kelebihan Media Palilu
  - a) Membantu siswa memahami konsep luas dan keliling bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga.
  - b) Terbuat dari papan kayu yang awet digunakan.
  - c) Media berisi kotak jawaban dan kotak penghargaan yang akan membuat siswa bersemangat menggunakan media.

## 2) Kekurangan Media Palilu

- a) Pembuatan media yang relatif lama.
- b) Siswa harus bergantian menggunakan media.
- c) Kurang adanya permainan dalam media ini.

## h. Deskripsi Media Palilu



**Gambar 1**  
**Media Palilu**

Media Palilu merupakan media visual berbentuk papan kayu, terbuat dari kayu berbentuk persegi yang sudah dicat dengan ukuran 50 cm x 50 cm. Media ini terdapat visual bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga dalam bentuk kertas asturo warna. Setiap bangun datar memiliki warna yang berbeda. Bangun datar tersebut digantungkan dalam paku yang terdapat dalam Media Palilu. Selain itu, terdapat juga Kotak Soal Cerita untuk mendapatkan soal permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar dan Kotak Soal Kelompok yang wajib dikerjakan setiap kelompok dengan model *Number Head Together*.

**i. Langkah-Langkah Penggunaan Media Palilu**

- a) Siswa menyiapkan alat tulis.
- b) Siswa mengambil bangun datar, soal cerita dan soal kelompok.
- c) Siswa mengidentifikasi rumus yang digunakan untuk menentukan keliling dan luas bangun datar yang telah diambil.
- d) Siswa menghitung luas dan keliling bangun datar secara berkelompok dan individu.

**C. Pengaruh Model Pembelajaran *Number Head Together* Berbantuan Media Palilu Terhadap Hasil Belajar Matematika**

Pembelajaran menggunakan model *Number Head Together* berbantuan Media Palilu adalah salah satu pembelajaran yang dapat menciptakan siswa aktif dalam belajar. Pembelajaran ini merupakan cara belajar mengajar yang menekankan pada pemahaman konsep yang diajarkan guru dengan memberikan soal-soal dan siswa ditunjuk untuk menjawab sesuai dengan nomor kepala. Pembelajaran menggunakan *Number Head Together* berbantuan Media Palilu tidak hanya menginginkan siswa untuk memahami konsep keliling dan luas bangun datar tetapi juga keterampilan dan sikap dalam pembelajaran.

Pembelajaran *Number Head Together* dicirikan dengan model pembelajaran dimana siswa dibagi kedalam beberapa kelompok kemudian setiap siswa diberi nomor agar siswa dapat mengkontruksi sendiri pemahamannya menggunakan Media Palilu. Pembelajaran *Number Head Together* berbantuan Media Palilu

membangun keaktifan siswa, pemahaman materi secara nyata melalui Media Palilu, keterampilan kerjasama dalam kelompok, dan sikap saling menghargai.

Guru berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Suasana belajar yang aktif dan menyenangkan membuat siswa lebih mudah memahami materi yang akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

#### **D. Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Berikut ini beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian eksperimen ini :

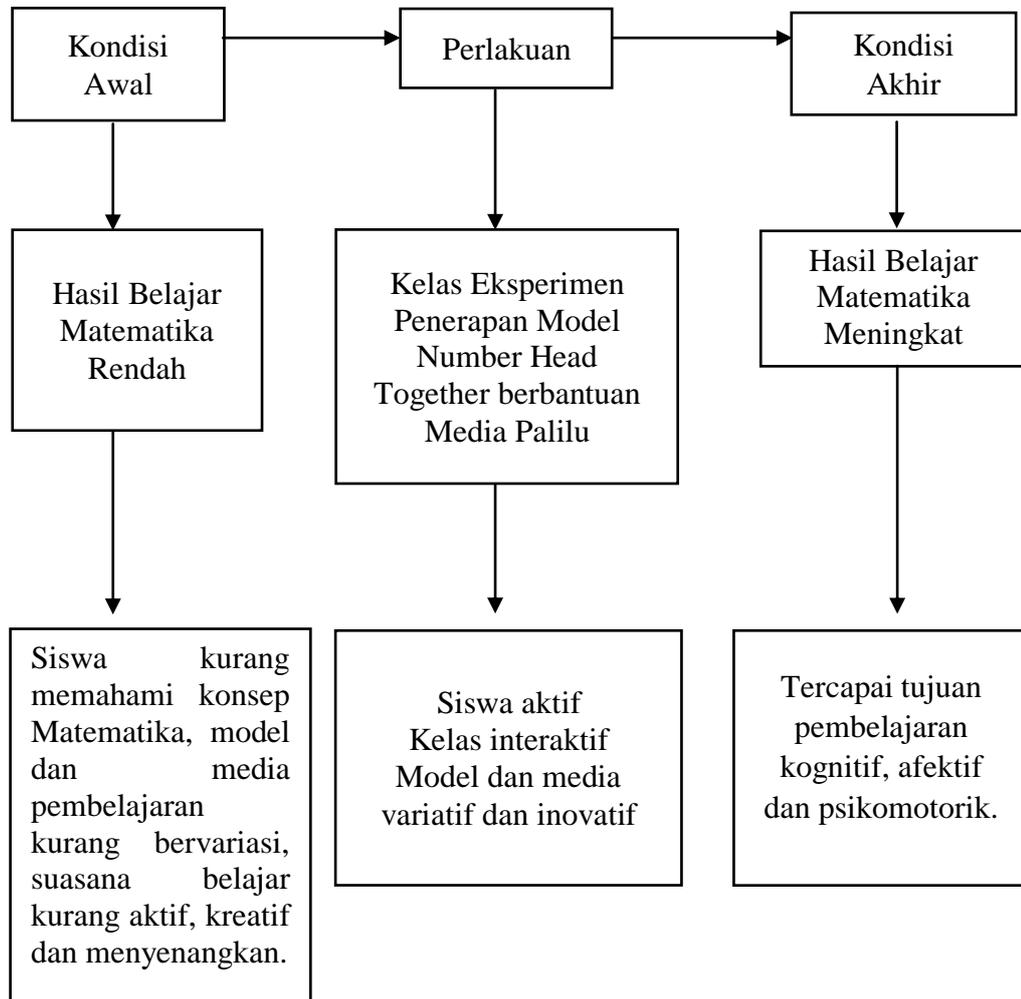
1. Elvira Rohmawati pada tahun 2012 yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Number Head Together*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Keceme 1 Kecamatan Sleman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Keceme 1. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil thitung lebih besar ttabel yaitu sebesar  $2,135 > 2,002$ .
2. Dwi Ristianti pada tahun 2013 yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model *Number Head Together* Pada Siswa Kelas IV SDN Sambirejo 02 Tahun 2013/2014. Hasil penelitian ini menunjukkan dilihat dari pra siklus siswa yang tuntas ada 8 anak atau 40 %, siswa yang belum tuntas ada 12 anak atau 60 %, pada siklus I siswa yang tuntas ada 10 anak atau 50 %, siswa yang belum tuntas ada 10 anak atau 50 %, dan pada siklus II siswa yang tuntas ada 20 anak atau 100%, siswa yang belum tuntas tidak ada atau 0 %.

3. Devi Leri Yudha Salti, Erlisnawati, Zulkifli pada tahun 2014 yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VD SD Negeri 184 Pekanbaru. Hasil penelitian ini yaitu pada siklus I adalah 70%, pada siklus II tercapai persentase rata-rata nilai sebesar 83,3% sedangkan pada skor dasar hanya 53,3%. Rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari skor dasar ke siklus I sebanyak 9,1%, pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat sebanyak 16,7%.

Berdasarkan penelitian diatas, banyak penelitian yang sudah membahas meningkatkan hasil belajar Matematika. Namun, belum ada media yang sesuai dengan Model Pembelajaran *Number Head Together* dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar Matematika. Maka perlu adanya penelitian lanjut tentang penggunaan Model Pembelajaran *Number Head Together* berbantuan Media Palilu. Keunggulan penelitian ini apabila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya adalah menggunakan Media Palilu yang dapat menarik perhatian dan meningkatkan hasil belajar Matematika siswa. Selain itu, penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Number Head Together* Berbantuan Media Palilu Terhadap Hasil Belajar Matematika” adalah menggunakan Media Palilu yang dapat menarik perhatian dan meningkatkan keterampilan membaca permulaan siswa. Selain itu, penelitian ini juga berfokus pada hasil belajar kognitif dengan didukung data afektif dan psikomotorik.

### E. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.



**Gambar 2**  
**Bagan Kerangka Berpikir**

Penelitian ini membandingkan pengaruh hasil belajar Matematika pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* berbantuan media Palilu dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Kondisi awal yang dialami siswa

pada kelas eksperimen yaitu hasil belajar matematika yang rendah. Hal tersebut dikarenakan siswa kurang memahami konsep matematika, model dan media pembelajaran kurang bervariasi, serta suasana belajar kurang aktif, kreatif dan menyenangkan. Langkah awal peneliti memberikan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti kemudian akan memberikan perlakuan berupa pemberian model pembelajaran *Number Head Together* berbantuan Media Palilu pada kelas eksperimen dengan 4 kali pertemuan dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol dengan 4 kali pertemuan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* berbantuan Media Palilu yang dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung, guru menciptakan pembelajaran secara optimal dengan melibatkan seluruh siswa dalam proses pembelajaran sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tentang Luas dan Keliling Bangun Datar. Peneliti akan melakukan penelitian dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* berbantuan media Palilu agar dapat mengetahui pengaruh dan mengetahui seberapa besar pengaruh model *Number Head Together* berbantuan media Palilu tersebut terhadap hasil belajar siswa tentang Luas dan Keliling Bangun Datar.

Perlakuan pada kelas eksperimen diharapkan mampu menciptakan siswa aktif, kelas interaktif akibat pemberian model dan media yang variatif inovatif. Setelah perlakuan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil akhir. Hasil akhir yang diharapkan dari kelas

eksperimen yaitu berupa peningkatan hasil belajar dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

#### **F. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara pada penelitian ini. Hipotesis dapat diartikan sebagai asumsi atau dugaan sementara yang dikemukakan peneliti mengenai hasil penelitian yang nantinya diuji kebenarannya berdasarkan data atau fakta di lapangan. Berdasarkan landasan teori dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Terdapat Pengaruh yang signifikan pada penggunaan Model Pembelajaran *Number Head Together* Berbantuan Media Palilu Terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian pada Siswa Kelas IV SDN Tempak Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang)”

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian eksperimen. Sugiyono (2012:11) menjelaskan bahwa metode penelitian eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan.

Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Jenis desain yang dipilih dalam penelitian ini yaitu *non equivalent control group*. Desain bentuk ini digunakan karena terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adanya *pretest* sebelum perlakuan untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ( $O_1, O_3$ ) dapat digunakan sebagai dasar dalam menunjukkan seberapa jauh akibat perlakuan (X). Hal itu dilakukan dengan cara mencari perbedaan skor pada kelompok eksperimen ( $O_2-O_1$ ) dan pada kelompok kontrol ( $O_4-O_3$ ) perbedaan itu bukan karena perlakuan. Perbedaan  $O_2$  dan  $O_4$  akan memberikan gambaran lebih baik akibat perlakuan X, setelah memperhitungkan selisih  $O_3$  dan  $O_1$ .

Sugiyono (2012:112) menjelaskan desain *non equivalent control group design* sebagai berikut.

**Tabel 1**  
***Non Equivalent Control Group Design***

Grup	<i>Pre Test</i>	Treatment	<i>Post Test</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> = Nilai *pretest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O<sub>2</sub> = Nilai *posttest* kelompok yang perlakuan (eksperimen)

O<sub>3</sub> = Nilai *pretest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

O<sub>4</sub> = Nilai *posttest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

X = Perlakuan kooperatif tipe Number Head Together

## **B. Identifikasi Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 61). Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel terikat dan bebas.

### **a. Variabel Terikat**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2012: 61). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Tempak Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang.

### **b. Variabel Bebas**

Variabel bebas menurut Sugiyono (2012:61) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau yang menyebabkan timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Model

Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* Berbantuan Media Palilu.

### **C. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Definisi operasional variabel penelitian digunakan untuk mengetahui sifat-sifat yang didefinisikan dan diamati. Definisi operasional variabel yang tertuang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

#### **1. Model dan Media Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together***

Model pembelajaran *Number Head Together* merupakan model pembelajaran dimana siswa dibagi kedalam beberapa kelompok kemudian setiap siswa diberi nomor agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pemahamannya menggunakan Media Palilu. Penelitian ini akan dilaksanakan pada 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perlakuan akan diberikan untuk kelas eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* Berbantuan Media Palilu, sedangkan kelas control akan menggunakan pembelajaran konvensional.

#### **2. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan segala sesuatu yang dimiliki peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Pada penelitian ini hasil belajar yang diukur pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah hasil belajar pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

## **D. Subjek Penelitian**

### **1. Populasi Penelitian**

Sugiyono (2012:65) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Tempak yang berjumlah 43 orang. Siswa kelas IV A adalah 22 orang dan siswa kelas IV B adalah 21 orang.

### **2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011:81). Sampel dianggap sebagai sumber data yang penting untuk mendukung penelitian.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*. Sugiyono (2016:82) menyatakan bahwa *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Jenis sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sampel jenuh. Sugiyono (2011:85) menjelaskan bahwa sampel jenuh ialah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Peneliti melakukan penelitian di kelas IV A sebagai kelas eksperimen sebanyak 22 siswa dan IV B sebagai kelas kontrol sebanyak 21 siswa. Sampel penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2**  
**Sampel Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
IV A	Eksperimen	22
IV B	Kontrol	21
	Jumlah	43

### **E. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik tes. Sanjaya (2013:54) menjelaskan tes adalah instrumen atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian dengan cara pengukuran. Metode tes digunakan untuk mengukur data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif siswa.

### **F. Instrumen Penelitian**

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa instrumen tes. Tes merupakan rangkaian pertanyaan yang memerlukan jawaban test sebagai alat ukur dalam proses asesmen maupun evaluasi dan mempunyai peran penting untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, kecerdasan, bakat atau kemampuan yang dimiliki individu atau kelompok (Sumariah, 2014:65). Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Bentuk tes yang diberikan berupa pilihan ganda yaitu 40 soal, setiap jawaban benar memiliki skor 1 dan jawaban salah memiliki skor 0. Berikut ini tabel kisi-kisi penilaian hasil belajar Matematika.

**Tabel 3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika**

No	Indikator	Ranah	Bentuk Soal	No Urut Soal
1	3.9.1 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi	C4	Pilihan Ganda	1,2
2	3.9.2 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas persegi	C4	Pilihan Ganda	3,4,5,6
3	3.9.3 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi panjang	C4	Pilihan Ganda	7,8,9,10,11
4	3.9.4 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas persegi panjang	C4	Pilihan Ganda	12,13,14
5	3.9.5 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling segitiga	C4	Pilihan Ganda	15,16,17,18
6	3.9.6 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas segitiga	C4	Pilihan Ganda	19,20,21
7	4.9.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling daerah (persegi, persegi panjang, segitiga)	C4	Pilihan Ganda	22,23
8	4.9.2 Menyajikan permasalahan yang melibatkan luas daerah (persegi, persegi panjang, segitiga)	C4	Pilihan Ganda	24,25

Instrumen tes yang telah tersusun, kemudian diuji cobakan kepada kelas yang bukan subjek penelitian. Tes uji coba instrumen ini dilakukan untuk mendapatkan persyaratan tes yaitu validitas dan reliabilitas. Setelah diadakan uji coba instrumen, selanjutnya yaitu menganalisis hasil uji coba instrumen. Tes uji ini dilaksanakan pada kelas IV SDN Geneng 1.

## **G. Validitas dan Reliabilitas**

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah uji coba instrumen tes, yaitu menganalisis hasil uji coba instrumen. Hal-hal yang dianalisis mencakup:

### **1. Validitas**

(Sugiyono, 2012: 363) menjelaskan bahwa valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Tes yang telah diuji coba tingkat validitas soalnya dapat diukur dengan menggunakan program SPSS 21. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi dari hasil penghitungan pada tingkat signifikan 5%. Kriteria pengambilan keputusan dalam validitas yaitu jika  $\text{sig} > 0,05$  maka soal dikatakan valid, sedangkan jika  $\text{sig} < 0,05$  maka soal dikatakan tidak valid.

#### **a. Validitas Ahli (*Expert Judgement*)**

Validitas Ahli dilakukan untuk mengetahui kesesuaian dan kelayakan instrumen penelitian terhadap variabel yang akan diteliti. Validitas ahli dalam penelitian ini dilakukan oleh dua ahli, yaitu Ari Suryawan, M.Pd selaku dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Magelang dan Endrawati, S.Pd. M.Pd selaku kepala sekolah SDN Tempak. Validasi ahli yang pertama oleh Ari Suryawan, M.Pd dilakukan pada tanggal 20 Februari 2020, sedangkan validasi kedua oleh Endrawati, S.Pd. M.Pd dilakukan pada tanggal 21 Februari 2020. Hasil validasi kedua ahli tersebut adalah secara umum instrumen dapat dipergunakan, hanya saja ada beberapa yang masih harus diperbaiki.

b. Validitas Isi

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen yang akan dipergunakan dalam penelitian

Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan korelasi *product moment* dengan bantuan program SPSS 21. Kriteria butir soal yang valid adalah butir soal dengan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%. Instrumen berjumlah 40 soal pilihan ganda. Berdasarkan hasil analisis instrumen valid berjumlah 26 soal dari 40 soal. Hasil uji validitas instrumen tes pilihan ganda disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen Tes**

No	$r_{tabel}$	$r_{hitung}$	Ket	No	$r_{tabel}$	$r_{hitung}$	Ket
1	0,4044	0,215	Tidak Valid	21	0,4044	0,71	Valid
2	0,4044	0,171	Tidak Valid	22	0,4044	0,175	Tidak Valid
3	0,4044	0,795	Valid	23	0,4044	0,557	Valid
4	0,4044	0,639	Valid	24	0,4044	0,466	Valid
5	0,4044	0,663	Valid	25	0,4044	0,406	Valid
6	0,4044	0,45	Valid	26	0,4044	0,551	Valid
7	0,4044	0,498	Valid	27	0,4044	0,686	Valid
8	0,4044	0,557	Valid	28	0,4044	0,545	Valid
9	0,4044	0,58	Valid	29	0,4044	-0,417	Tidak Valid
10	0,4044	0,411	Valid	30	0,4044	0,051	Tidak Valid
11	0,4044	0,795	Valid	31	0,4044	0,545	Valid
12	0,4044	0,795	Valid	32	0,4044	0,5	Valid
13	0,4044	0,557	Valid	33	0,4044	0,014	Tidak Valid
14	0,4044	0,1	Tidak Valid	34	0,4044	0,306	Tidak Valid
15	0,4044	0,488	Valid	35	0,4044	0,052	Tidak Valid
16	0,4044	0,405	Valid	36	0,4044	0,498	Valid
17	0,4044	0,57	Valid	37	0,4044	0,276	Tidak Valid
18	0,4044	0,3	Tidak Valid	38	0,4044	-0,341	Tidak Valid

19	0,4044	0,627	Valid	39	0,4044	0,435	Valid
			Tidak				Tidak
20	0,4044	0,147	Valid	40	0,4044	-0,193	Valid

Hasil uji validitas di atas dapat diketahui bahwa nilai  $r_{hitung}$  pada 26 butir soal lebih besar dari  $r_{tabel}$ . Nilai  $r_{tabel}$  pada taraf kesalahan 5% dengan *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n-2$  atau  $22-2$  sebesar 0,4044.

### c. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan konsistensi atau kestabilan skor suatu instrumen penelitian terhadap individu yang sama dan diberikan dalam waktu yang berbeda (Yusuf, 2014: 242). Tes dikatakan reliabel apabila instrumen yang diuji cobakan kepada subjek yang sama namun hasilnya relatif sama. Menghitung reliabilitas dengan menggunakan program SPSS 21.

Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi dari hasil penghitungan pada tingkat signifikan 5%. Kriteria pengambilan keputusan dalam reliabilitas yaitu jika  $sig > 0,05$  maka soal dikatakan reliabel, sedangkan jika  $sig < 0,05$  maka soal dikatakan tidak reliabel.

Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda pada sampel yang berjumlah 22 terhadap 40 butir soal dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes**

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
,875	40

Terlihat pada tabel bahwa nilai reliabilitas instrumen sebesar 0,875 dengan jumlah soal sebanyak 40 butir soal. Hasil reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tersebut layak digunakan dalam penelitian.

#### **H. Prosedur Penelitian**

Langkah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together*, yaitu:

1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yaitu terdiri dari 5-6 orang siswa pada setiap kelompok. Setiap siswa mendapat nomor.
2. Guru memberikan tugas yang sama kepada masing-masing kelompok
3. Siswa berpikir bersama dan menyatukan pikiran serta meyakinkan bahwa semua anggota kelompok telah mengetahui jawaban. Setiap kelompok harus memahami dan mampu mengerjakan soal tersebut
4. Guru memanggil salah satu nomor, dan nomor yang dipanggil memberikan jawaban hasil kerjasama kelompok.
5. Tanggapan dari kelompok lain, guru memanggil nomor lain atau siswa dengan nomor lain memberi tanggapan tanpa dipanggil terlebih dahulu dengan cara mengacungkan tangan dan telah dipersilahkan untuk menanggapi.
6. Guru dan siswa membuat kesimpulan dari diskusi yang telah dilaksanakan. Pada kesimpulan terdapat pula kesimpulan kelompok terbaik (Komalasari, 2013: 62-63).

Sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional.

1. Melakukan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran.
2. Menganalisis dan menghitung perbedaan data hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan statistik, sehingga dapat diketahui pengaruh penggunaan model kooperatif *Number Head Together* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV SDN Tempak.

## **I. Metode Analisis Data**

Langkah selanjutnya setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh data berupa hasil *pretest* dan *posttest*.

### **1. Uji Persyaratan Analisis Data**

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan program SPSS 21. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan data distribusi yang diperoleh pada tingkat signifikan 5%.

- 1) Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

#### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk memperlihatkan bahwa kedua kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama. Uji homogenitas diperlukan sebelum membandingkan dua

kelompok, agar perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya ketidak homogenan kelas yang dibandingkan.

Uji homogenitas varians dengan menggunakan program SPSS 21. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi dari hasil penghitungan. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas yaitu:

- 1) Jika nilai sig > 0,05, maka dikatakan bahwa varian dari dua kelompok populasi data adalah sama (homogen)
- 2) Jika nilai sig < 0,05, maka dikatakan bahwa varian dari dua kelompok populasi data adalah tidak sama (tidak homogen).

## 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui perbandingan data antara sebelum dan sesudah perlakuan, serta membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian hipotesis ini menggunakan Uji *Wilcoxon* dalam program statistik SPSS 21. Uji *Wilcoxon* merupakan uji non parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data atau sampel yang berpasangan. Ketentuannya sebagai berikut:

---

Taraf signifikan ( $\alpha$ )= 0,05 atau 5%

---

Kriteria yang digunakan dalam Uji *Wilcoxon* adalah  $H_a$  diterima apabila sig < 0,05.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Number Head Together* berbantuan Media Palilu terhadap hasil belajar matematika. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan hasil perhitungan rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Peningkatan hasil belajar matematika ditandai dengan adanya peningkatan nilai hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Tempak sebelum penggunaan model pembelajaran *Number Head Together* berbantuan Media Palilu dengan sesudah penggunaan model pembelajaran *Number Head Together* berbantuan Media Palilu. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Number Head Together* berbantuan Media Palilu dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Tempak.

#### **B. Saran**

##### 1. Bagi Guru

Guru hendaknya dapat menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* berbantuan Media Palilu dalam materi keliling dan luas bangun datar sebagai model dan media inovatif dalam kegiatan pembelajaran, karena model pembelajaran *Number Head Together* berbantuan Media Palilu berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika.

## 2. Bagi Sekolah

Diharapkan hasil penelitian dapat disajikan sebagai referensi dalam penggunaan model pembelajaran dalam pelajaran matematika.

## 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan bagi peneliti selanjutnya agar hasilnya optimal, diharapkan memperhatikan keterbatasan yang peneliti temukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Arifin, Z. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. (P. Latifah, Penyunt.) Bandung, Jawa Barat, Indonesia: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Pendekatan Suatu Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persad.
- Baharuddin. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Arruz Media.
- Gie, T. L. (2012). *Pengantar Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Liberty.
- Gunawan. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdayama, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bandung: Ghalia Indonesia.
- Hamdayana, & Jumanta. (2015). *Model dan metode Pembelajaran kreatif dan berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Heruman. (2013). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Isjoni. (2013). *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Karso. (2011). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Komalasari. (2013). *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Refika Aditama.
- Kurniasih, I. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Kata Pena.
- Kusmayadi. (2010). *Kemahiran Interpersonal untuk Guru*. Bandung: PT Pribumi Mekar.
- Lee, A. (2008). *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning Di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Remaja Rodaskarya.

- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta Selatan: Referensi.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Nagara, H. S. (2014). *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD* . Bandar Lampung: Aura Publshing.
- Purwanto, N. (2010). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rifa'i, A., & Anni, C. T. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES Press.
- Rusman. (2014). *MoModel Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Shadiq, F. (2014). *Pembelajaran Matematika (Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa)* . Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siswono, T. (2012). *Belajar dan Mengajar Matematika Anak Usia Dini*. Surabaya.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* . Bandung : Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Suhana. (2010). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Rodaskata.

- Suherman. (2010). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung.
- Sumariah, K. &. (2014). *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2015). Dalam *Cooperative Learning* (hal. 73). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sutirman. (2013). *Media & Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto. (2010). *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta : PT Prestasi Pusaka.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: PT Kencana.
- Widyastuti, S. H., & Nurhidayati. (2010). *Pengembangan Media Pembelajaran* . Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yusuf, M. A. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.