

**PENGARUH PEMBELAJARAN NUMBERED HEAD TOGETHER
(NHT) BERBANTUAN MEDIA PANDAR TARUN TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**
(Penelitian pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Japan Kecamatan
Tegalrejo Kabupaten Magelang)

SKRIPSI



Oleh:
Matsna Agustin
16.0305.0129

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

**PENGARUH PEMBELAJARAN NUMBERED HEAD TOGETHER
(NHT) BERBANTUAN MEDIA PANDAR TARUN TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**
(Penelitian pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Japan Kecamatan
Tegalrejo Kabupaten Magelang)

SKRIPSI



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

**PENGARUH PEMBELAJARAN NUMBERED HEAD TOGETHER
(NHT) BERBANTUAN MEDIA PANDAR TARUN TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA
(Penelitian pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Japan Kecamatan
Tegalrejo Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI

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

Oleh:

Matsna Agustin
16.0305.0129

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

PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT)
BERBANTUAN MEDIA PANDAR TARUN TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Japan Kecamatan
Tegalrejo Kabupaten Magelang)

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



Oleh:

Matsna Agustina
16.0305.0129

Dosen Pembimbing I

Dra. Indiaty, M.Pd.
NIP. 19600328 198811 2 001

Magelang, 27 Juli 2020

Dosen Pembimbing II

Tria Mardiana, M.Pd.
NIK. 169008165

**PENGARUH PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT)
BERBANTUAN MEDIA PANDAR TARUN TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**
(Penelitian pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Japri Kecamatan
Tegarejo Kabupaten Magelang)

Oleh:
Matsna Agustin
16.0305.0129

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



1. Dra. Indiati, M.Pd. (Ketua/Anggota)
2. Tria Mardiana, M.Pd. (Sekretaris/Anggota)
3. Dra. Lilis Madyawati, M.Si. (Anggota)
4. Dhuta Sukmarani, M.Si. (Anggota)

Mengesahkan,
Dean FKIP

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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Matsna Agustin**
N.P.M : 16.0405.0129
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)*
Berbantuan Media Pandar Tarun Terhadap Hasil Belajar Matematika

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, 27 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Matsna Agustin
16.0305.0129

MOTTO

“Barang siapa yang keluar rumah untuk mencari ilmu maka ia berada
di jalan Allah SWT hingga ia pulang”
(H.R. Tirmidzi)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan baik secara moril maupun materil, serta yang selalu mendoakanku.
2. Almamater tercinta, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP

**PENGARUH PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT)
BERBANTUAN MEDIA PANDAR TARUN TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA
(Penelitian Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Japan Kecamatan
Tegalrejo Kabupaten Magelang)**

Matsna Agustin

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan Media Pandar Tarun terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Japan.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen *Pre Experimental Design* dengan model *One Grup Pretest Posttest Design*. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV di SDN Japan Kecamatan Tegalrejo. Sampel penelitian diambil secara total dari populasi yaitu dengan teknik sampling total jenuh dengan jumlah seluruh siswa kelas IV 25 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan tes, melalui lembar tes pilihan ganda sebagai instrumen. Uji validitas instrumen dilakukan oleh ahli dan diujikan secara statistik dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics 25* begitu juga dengan uji reliabilitas. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas. Analisis data menggunakan teknik statistik parametrik yaitu uji *Paired Sample t-test* dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics 25*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis uji *Paired Sample t-test* menunjukkan nilai *Sig.* sebesar 0,000 dan lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, penggunaan Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan Media Pandar Tarun berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: *Pembelajaran Numbered Head Together (NHT), Media Pandar Tarun, Hasil Belajar Matematika*

**THE EFFECT OF LEARNING NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT)
ASSISTED BY PANDAR TARUN MEDIA ON MATHEMATICAL
LEARNING OUTCOMES**

(Research on Class IV Students of Japan Public Elementary School, Tegalrejo
District, Magelang Regency)

Matsna Agustin

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of Numbered Head Together Learning (NHT) assisted by Pandar Tarun Media on mathematics learning outcomes of fourth grade students of Japan State Elementary School.

This research is a type of experimental research Pre Experimental Design with the One Group Pretest Posttest Design model. This research was conducted on fourth grade students at SDN Japan Tegalrejo District. The research sample was taken in total from the population, namely by the technique of total sampling saturated with the total number of students in class IV 25 students. The data collection method is done using tests, through multiple choice test sheets as instruments. The instrument validity test was carried out by experts and statistically tested with the help of the IBM SPSS Statistics 25 application as well as the reliability test. Analysis prerequisite test uses normality test. Data analysis used parametric statistical techniques, the Paired Sample t-test with the help of the IBM SPSS Statistics 25 application.

The results showed that the results of the Paired Sample t-test analysis showed Sig. of 0,000 and smaller than the significance level of 0.05. So it can be concluded that, the use of Numbered Head Together Learning (NHT) assisted by Pandar Tarun Media influences student learning outcomes in mathematics.

Keywords: *Numbered Head Together (NHT) learning, Pandar Tarun Media, Mathematics Learning Outcomes*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada peneliti, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGARUH PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) BERBANTUAN MEDIA PANDAR TARUN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA (Penelitian pada Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Japan Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang)” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang peneliti hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Muhammad Japar, M.Si., Kons Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Ari Suryawan, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Dra. Indiati, M.Pd. dan Tria Mardiana, M.Pd Selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi.
4. Rasidi, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan pengarahan selama masa perkuliahan.

5. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
6. Kepala sekolah dan Staf SD Negeri Japan kecamatan Tegalrejo yang telah memberikan izin penelitian dan membantu kelancaran penelitian ini.
7. Seluruh siswa kelas IV SD Negeri Japan yang telah bersedia membantu dan meluangkan waktu dalam pengumpulan data.
8. Terimakasih juga kepada berbagai pihak yang telah membantu memberikan dorongan secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, kritik dan saran yang membangun akan peneliti terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan bisa menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

Magelang, 27 Juli 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENEGAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Hasil Belajar Matematika.....	8
B. Model <i>Numbered Head Together</i> (NHT).....	15
C. Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (NHT) Berbantuan Media Pandar Tarun	25
D. Perbedaan <i>Numbered Heads Together</i> (NHT) dan <i>Numbered Heads Together</i> (NHT) Berbantuan Media Pandar Tarun	27
E. Pengaruh Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (NHT) Berbantuan Media Pandar Tarun Terhadap Hasil Belajar Matematika.....	28
F. Penelitian Yang Relevan	29
G. Kerangka Pemikiran.....	31

H. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
A. Desain Penelitian.....	33
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	34
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	34
D. Subjek Penelitian.....	35
E. Setting Penelitian	36
F. Metode Pengumpulan Data.....	36
G. Instrumen Penelitian	36
H. Validitas Dan Reliabilitas	37
I. Prosedur Penelitian	43
J. Metode Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan.....	55
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	61
A. Simpulan	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kelebihan dan Kelemahan <i>Numbered Head Together</i> (NHT).....	20
Tabel 2 Desain Penelitian.....	33
Tabel 3 Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika.....	36
Tabel 4 Hasil Uji Validitas Soal.....	38
Tabel 5 Kriteria Reliabilitas	40
Tabel 6 Hasil Uji Reliabilitas	40
Tabel 7 Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran	41
Tabel 8 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	41
Tabel 9 Klasifikasi Daya Beda.....	42
Tabel 10 Tabel Hasil Uji Daya Beda	42
Tabel 11 Hasil Uji Normalitas	52
Tabel 12 Hasil Uji Homogenitas.....	53
Tabel 13 Hasil Uji Linieritas.....	53
Tabel 14 Hasil Uji <i>Paired Sample T-test</i>	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Pemikiran.....	31
Gambar 2 Prosedur Penelitian.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian Untuk Skripsi	65
Lampiran 2 Surat Keterangan Instansi	66
Lampiran 3 Silabus	67
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertama.....	69
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kedua	73
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Ketiga	77
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Keempat	81
Lampiran 8 Soal Pre Test Post Test	85
Lampiran 9 Materi Ajar	93
Lampiran 10 Lembar Kerja Siswa Pertama	102
Lampiran 11 Lembar Kerja Siswa Kedua.....	109
Lampiran 12 Lembar Kerja Siswa Ketiga.....	116
Lampiran 13 Lembar Kerja Siswa Keempat.....	123
Lampiran 14 Surat Keterangan Validasi	130
Lampiran 15 Lembar Validasi Silabus.....	131
Lampiran 16 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	134
Lampiran 17 Lembar Validasi Materi Ajar.....	138
Lampiran 18 Lembar Validasi Soal	141
Lampiran 19 Lembar Validasi Media	144
Lampiran 20 Daftar Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	146
Lampiran 21 Contoh Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	147
Lampiran 22 Buku Bimbingan Skripsi	152
Lampiran 23 Dokumentasi.....	157

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan formal pertama sistem pendidikan di Indonesia yang mempunyai tujuan memberikan kemampuan dasar baca, tulis, hitung, dan lainnya. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang sangat penting bagi siswa. Akan tetapi, siswa sekolah dasar di Indonesia masih memandang mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran tersukar dan membuat siswa kurang antusias dalam belajar matematika yang mengakibatkan hasil belajar matematika rendah. Data dari salah satu lembaga riset internasional bernama *TIMMS (Trends In Mathematic and Science Study)* tahun 2015, Indonesia mengikutkan kelas IV untuk mengukur kemampuan anak di bidang Matematika dan IPA. Hasil riset menunjukkan bahwa skor matematika adalah 397 yang menempatkan Indonesia berada di nomor 45 dari 50 negara. Data tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya hasil matematika siswa.

Berdasarkan observasi pra penelitian di SD Negeri Japan pada tanggal 8 Oktober 2019 dan 1 Februari 2019 diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika siswa di SD Negeri Japan rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai matematika siswa masih banyak yang belum tuntas KKM sehingga siswa mengalami kesulitan pada pembelajaran matematika berikutnya. Hal ini diakibatkan penggunaan model yang digunakan guru masih dengan model pembelajaran konvensional. Selain model, penggunaan metode yang monoton dan media yang kurang inovatif sehingga siswa kesulitan menerima pesan pembelajaran. Fasilitas di sekolah yang kurang mendukung juga dapat mengakibatkan siswa terbatas dalam berinovasi.

Upaya yang pernah dilakukan guru yaitu guru masih menerapkan pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang terpusat pada guru. Hal itu disebabkan karena guru merasa pembelajaran konvensional lebih mudah diterapkan. Dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa terlibat secara pasif, sehingga siswa kurang mampu meningkatkan potensi diri, baik secara individu maupun kelompok. Sebenarnya dalam proses pembelajaran, guru sudah mengkombinasikan antara metode ceramah dengan metode diskusi kelompok. Akan tetapi dalam berdiskusi kelompok, siswa cenderung memiliki sifat ketergantungan pada siswa yang pandai. Siswa hanya berorientasi pada hasil dan kurang memperhatikan pentingnya proses pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Hal ini terbukti dengan adanya aktifitas lain saat diskusi dilaksanakan, seperti bermain, bercanda, bahkan bernyanyi. Aktivitas kerja kelompok dan dalam mempresentasikan hasil

diskusi didominasi oleh siswa berkemampuan tinggi, sedangkan yang berkemampuan rendah tidak banyak berpartisipasi.

Selain permasalahan tersebut, didapatkan permasalahan lain yaitu siswa masih kurang lancar dalam materi keliling dan luas bangun datar. Materi bangun datar ini siswa harus paham rumus bangun datar dan konsep pengerjaannya. Akan tetapi, siswa masih kesulitan memahami rumus dan konsep pengerjaannya sehingga berdampak pada hasil belajar keliling dan luas bangun datar. Permasalahan lain yang ditemui adalah penggunaan media pembelajaran yang masih rendah. Guru masih dominan menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi. Hal ini mengakibatkan siswa kurang semangat dan kurang antusias dalam menerima materi.

Permasalahan pada rendahnya hasil belajar dalam materi keliling dan luas bangun datar dapat dilakukan melalui penerapan model pembelajaran yang menarik. Model pembelajaran yang menarik salah satunya adalah model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). *Numbered Head Together* (NHT) menurut Lorina (2012:9) adalah tipe pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan semangat kerjasama dalam kelompok serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagi ide-ide dan mendiskusikan jawaban yang paling tepat. Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah model pembelajaran yang lebih memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab serta mendorong siswa untuk berpikir dalam suatu tim dan berani tampil mandiri (Warsono & Haryanto, 2014:216).

Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) menurut (Hamdani, 2011:90) mempunyai kelebihan yaitu setiap peserta didik menjadi siap belajar semua, peserta didik dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, dan peserta didik yang pandai dapat mengajari yang kurang pandai. Penerapan model pembelajaran semakin maksimal ketika dipadukan dengan media pembelajaran. Salah satu media yang digunakan adalah Media Pandar Tarun.

Media Pandar Tarun adalah alat bantu untuk menambah minat dan antusias siswa dalam materi keliling dan luas bangun datar. Pandar Tarun yang digunakan terdiri dari papan yang terdapat roda putar yang berisi soal-soal yang dijawab siswa serta terdapat rumus yang mempermudah dalam memahami materi. Kelebihan media pandar tarun adalah menumbuhkan minat belajar siswa karena pelajaran menjadi lebih menarik, memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya, metode mengajar lebih bervariasi sehingga siswa tidak mudah bosan, membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti: mengamati, melakukan dan sebagainya.

Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun adalah inovasi baru pembelajaran matematika di SD Negeri Japan, Oleh sebab itu, penggunaan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun perlu diuji apakah berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri Japan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka disusun penelitian yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Berbantuan Media

Pandar Tarun terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di SD Negeri Japan Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang masalah diperoleh:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Japan masih rendah.
2. Pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa pasif dalam pembelajaran.
3. Penggunaan media yang kurang inovatif sehingga siswa kesulitan dalam menerima pesan pembelajaran.
4. Penggunaan metode yang monoton sehingga suasana pembelajaran dikelas kurang kondusif.
5. Fasilitas di sekolah yang kurang mendukung mengakibatkan siswa terbatas dalam berinovasi.

C. Pembatasan masalah

Sehubungan dengan adanya berbagai permasalahan yang timbul, maka perlu adanya pembatasan masalah untuk memperjelas permasalahan yang akan diuji agar pengkajiannya tepat sasaran dengan membatasi masalah-masalah yang ada. Peneliti membatasi diri hanya berkaitan dengan hasil belajar matematika yang rendah dan ditingkatkan melalui pemberian pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun pada siswa kelas IV di SD Negeri Japan Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat disusun perumusan masalah “Adakah pengaruh pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri Japan?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat disusun tujuan penelitian yaitu “Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri Japan Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang”.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian tentang pengaruh pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri Japan ini diharapkan menjadi bahan diskusi ilmiah dalam ruang perkuliahan pembelajaran matematika Sekolah Dasar. Hasil penelitian ini bisa menjadi kajian penelitian relevan untuk penelitian bidang matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Memberikan cara baru berpikir matematika secara mudah dan menyenangkan sehingga keterampilan berhitung meningkat.

b. Bagi Guru

Memberikan alternatif pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun untuk mencapai tujuan pembelajaran yang direncanakan.

c. Bagi Kepala Sekolah

Memberikan masukan untuk kebijakan sekolah khususnya pembelajaran matematika untuk pencapaian sekolah yang unggul.

d. Bagi Peneliti

Memberikan wawasan baru tentang pembelajaran matematika sebagai bagian dari peningkatan calon guru yang professional.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar Matematika

1. Hasil Belajar

Menurut Purwanto (2009:40) dalam pandangan behavioristik, belajar merupakan sebuah perilaku membuat hubungan antara stimulus dan respons, kemudian memperkuatnya. Stimulus dan respons dapat diperkuat dengan menghubungkannya secara berulang-ulang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar dan menghasilkan perubahan yang diinginkan.

Kunandar (2013:62) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hamalik dalam Kunandar (2013:62) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap serta kemampuan peserta didik.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang harus dikuasai peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar sehingga dapat menghasilkan perubahan yang diinginkan.

2. Ruang Lingkup Hasil Belajar

Ruang lingkup hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Benyamin Bloom dalam (Sudjana, 2010:22-31) mengemukakan secara garis besar membagi hasil belajar

menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Berikut ketiga ranah menurut Sukmadinata (2009:102) sebagai berikut:

a) Ranah Kognitif

Hasil belajar kognitif ialah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi yang meliputi pengetahuan atau yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika matematika. Kemampuan ini menimbulkan perubahan perilaku dalam domain kognitif yang meliputi beberapa tingkat atau jenjang. Menurut Bloom, tingkat atau jenjang ranah kognitif dibagi menjadi enam tingkatan, yaitu: C1: Pengetahuan (*knowledge*), C2: Pemahaman (*comprehension*), C3: Aplikasi (*aplication*), C4: Analisis (*analysis*), C5: Sintesis (*shynthesis*), dan C6: Evaluasi (*evaluation*).

b) Ranah Afektif

Hasil belajar afektif meliputi sikap dan nilai atau yang mencakup kecerdasan antarpribadi dan kecerdasan intrapribadi dengan kata lain kecerdasan emosional. Krathoowl membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat, yaitu: menerima atau memperhatikan (*receiving*), partisipasi atau merespon (*responding*), penilaian atau penentuan sikap (*Valuing*), organisasi (*organization*), dan internalisasi atau karakterisasi (*caracterization by a value complex*).

c) Ranah Psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik meliputi keterampilan atau yang mencakup kecerdasan kinestetik, kecerdasan visual- spasial, dan kecerdasan musikal. Menurut Simpson hasil belajar psikomotorik diklasifikasikan menjadi enam. Yaitu: Persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, dan kreativitas.

Dalam penelitian ini ranah hasil belajar yang diteliti adalah kognitif. Alasan peneliti dalam pengukuran hasil belajar tidak menggunakan ranah afektif dan psikomotorik dikarenakan kedua ranah tersebut membutuhkan waktu yang lama untuk pengamatan dan pengumpulan datanya.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Dalyono (1997:55-60) berhasil tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh dua faktor yaitu:

a) Faktor *Intern* (yang berasal dari dalam diri orang yang belajar)

1) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Bila seseorang yang tidak selalu sehat, sakit kepala, demam, pilek batuk dan sebagainya dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar. Demikian pula halnya jika kesehatan rohani (jiwa) kurang baik.

2) Intelegensi dan Bakat

Kedua aspek kejiwaan ini besar sekali pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Seseorang yang mempunyai intelegensi baik

(IQ-nya tinggi) umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik. Bakat juga besar pengaruhnya dalam menentukan keberhasilan belajar. Jika seseorang mempunyai intelegensi yang tinggi dan bakatnya ada dalam bidang yang dipelajari, maka proses belajar lebih mudah dibandingkan orang yang hanya memiliki intelegensi tinggi saja atau bakat saja.

3) Minat dan Motivasi

Minat dapat timbul karena adanya daya tarik dari luar dan juga datang dari sanubari. Timbulnya minat belajar disebabkan beberapa hal, antara lain karena keinginan yang kuat untuk menaikkan martabat atau memperoleh pekerjaan yang baik serta ingin hidup senang atau bahagia. Begitu pula seseorang yang belajar dengan motivasi yang kuat, akan melaksanakan kegiatan belajarnya dengan sungguh-sungguh, penuh gairah dan semangat. Motivasi berbeda dengan minat. Motivasi adalah daya penggerak atau pendorong.

4) Cara belajar

Cara belajar seseorang juga mempengaruhi pencapaian hasil belajarnya. Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, dan ilmu kesehatan akan memperoleh hasil yang kurang.

b) Faktor *Eksternal* (yang berasal dari luar diri orang belajar)

1) Keluarga

Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar, misalnya tinggi rendahnya pendidikan, besar kecilnya penghasilan dan perhatian.

2) Sekolah

Keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan anak. Kualitas guru, metode mengajarnya, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak, keadaan fasilitas atau perlengkapan di sekolah dan sebagainya, semua ini mempengaruhi keberhasilan belajar.

3) Masyarakat

Keadaan masyarakat juga menentukan hasil belajar. Bila sekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya, rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak giat belajar.

4) Lingkungan sekitar

Keadaan lingkungan tempat tinggal, juga sangat mempengaruhi hasil belajar. Keadaan lingkungan, bangunan rumah, suasana sekitar, keadaan lalu lintas dan sebagainya semua ini akan mempengaruhi kegairahan belajar.

4. Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa latin yaitu *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari,” sedangkan dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran (Susanto, 2013:184).

Menurut Hudojo (1998) dalam Hasratudin (2013:132) menyatakan bahwa matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya dedukti, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi.

Menurut Ismail dalam Hamzah & Mushlisraini (2014:48) mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pasti berupa ide abstrak yang berkaitan dengan penalaran yang diberi sebuah simbol-simbol. Matematika ini menjadi salah satu materi yang harus dikuasai dan diminati peserta didik. Berdasarkan berbagai mata pelajaran matematika yang ada, peneliti menggunakan materi matematika yaitu keliling dan luas bangun datar untuk kelas IV semester 2. Materi bangun datar tersebut hanya mencakup beberapa bangun datar yaitu persegi, persegi panjang, dan segitiga.

5. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar adalah kemampuan berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang harus dikuasai peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar sehingga dapat menghasilkan perubahan yang diinginkan. Sedangkan matematika adalah ilmu pasti berupa ide abstrak yang berkaitan dengan penalaran yang diberi simbol-simbol. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar matematika.

Materi matematika keliling dan luas bangun datar yang diberikan yaitu tentang identifikasi bangun ketiga bangun tersebut, keliling dan luas bangun datar, serta penyelesaian masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar. Materi tersebut diharapkan peserta didik dapat memahami baik mengenai bangun datar, rumus keliling dan luas, dan permasalahan yang berkaitan dengan bangun datar tersebut. Adapun indikator hasil belajar matematika sebagai berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran
3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua	3.9.1 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi. 3.9.2 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi panjang. 3.9.3 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas segitiga. 3.9.4 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.

B. Model *Numbered Head Together* (NHT)

1. Pengertian Model Pembelajaran

Konsep model pembelajaran menurut Trianto (2010: 51), menyebutkan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

2. Jenis-Jenis Model Pembelajaran

Menurut Afandi (2013:16-82), model-model pembelajaran dapat dibagi ke dalam beberapa jenis antara lain:

a) Model Pembelajaran Langsung

Menurut Depdiknas dalam Afandi (2013:16-82) pembelajaran langsung dapat didefinisikan sebagai model pembelajaran di mana guru mentransformasikan informasi atau keterampilan secara langsung kepada peserta didik, pembelajaran berorientasi pada tujuan dan distrukturkan oleh guru.

b) Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Menurut Trianto dalam Afandi (2013:16-82) Istilah Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) diadopsi dari istilah Inggris *Problem Based Instruction* (PBI). Model pengajaran berdasarkan masalah ini telah dikenal sejak zaman John Dewey. Model pembelajaran ini mulai

diangkat sebab ditinjau secara umum pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inquiri.

c) Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Menurut Depdiknas dalam Afandi (2013:16-82) Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang mengungkapkan pengalaman dan kejadian yang dekat dengan siswa sebagai sarana untuk memahami persoalan matematika.

d) Model Pembelajaran Kontekstual

Menurut Mulyasa dalam Afandi (2013:16-82) Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) atau CTL merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan siswa secara nyata, sehingga siswa mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi dalam kehidupan sehari-hari.

e) Model Pembelajaran *Index Card Match* (Mencari Pasangan)

Menurut Zaini dalam Afandi (2013:16-82) model pembelajaran *Index Card Match* (mencari pasangan) adalah model pembelajaran yang cukup menyenangkan, digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya. Materi baru pun tetap bisa diajarkan dengan

catatan peserta didik diberi tugas mempelajari topik yang diajarkan terlebih dahulu sehingga peserta didik ketika masuk ruangan kelas sudah memiliki bekal pengetahuan.

Dengan model pembelajaran *Index Card Match*, peserta didik dapat belajar aktif dan berjiwa mandiri. Walaupun dilakukan dengan cara bermain, model pembelajaran *Index Card Match* dapat merangsang peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar secara bertanggung jawab dan disiplin sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan prestasi belajar dapat meningkat.

f) Model Pembelajaran Kooperatif

Istilah pembelajaran kooperatif dalam pengertian bahasa asing adalah *Cooperative Learning*. Menurut Isjoni dalam Afandi (2013:16-82) *Cooperative learning* merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, pada saat guru mendorong para siswa untuk melakukan kerjasama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya (*peer teaching*). Dalam melakukan proses belajar-mengajar guru tidak lagi mendominasi, siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa yang lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka.

Pembelajaran kooperatif terdapat beberapa tipe yaitu Pembelajaran Kooperatif tipe NHT, Kooperatif tipe *Jigsaw*, Pembelajaran Kooperatif tipe CIRC, Pembelajaran Kooperatif tipe *Make a Match*, Pembelajaran Kooperatif tipe STAD, Pembelajaran Kooperatif tipe TGT.

Dari jenis-jenis model diatas, peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif dalam penelitian ini. Model pembelajaran kooperatif yang cocok dalam penelitian ini yaitu tipe pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT). Jadi, model yang digunakan dalam penelitian adalah model pembelajaran *Number Head Together* (NHT).

3. Model *Numbered Head Together* (NHT)

a) Pengertian *Numbered Head Together* (NHT)

Menurut Trianto dalam Afandi (2013:16-82) *Numbered Head Together* (NHT) atau penomoran berfikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. *Numbered Head Together* (NHT) dikembangkan oleh Spenser Kagen (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Menurut Lie dalam Afandi (2013:16-82) *Numbered Head Together* (NHT) memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. NHT ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka. NHT ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

b) Langkah-Langkah Model *Numbered Head Together* (NHT)

Langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) menurut Ratumanan (2015:193) sebagai berikut:

1) *Numbering*

Numbering adalah hal yang utama di dalam NHT, dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga sampai lima orang dan memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok.

2) *Questioning*

Questioning atau pengajuan pertanyaan, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan dapat diambil dari materi pelajaran tertentu yang memang sedang di pelajari, dalam membuat pertanyaan usahakan dapat bervariasi dari yang spesifik hingga bersifat umum dan dengan tingkat kesulitan yang bervariasi pula.

3) *Head Together*

Head Together atau berpikir bersama untuk menemukan jawaban dan menjelaskan jawaban kepada anggota dalam timnya sehingga semua anggota mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan.

4) Answering

Guru menyebut salah satu nomor dan setiap siswa dari tiap *kelompok* yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas, kemudian guru secara random memilih kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut, selanjutnya siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan.

c) Kelebihan dan Kelemahan *Numbered Head Together* (NHT)

Menurut A'la (2010: 100) dalam Afandi (2013:70) pembelajaran kooperatif tipe NHT mempunyai kelebihan dan kelemahan sebagai berikut:

Tabel 1
Kelebihan dan Kelemahan *Numbered Head Together* (NHT)

Kelebihan	Kelemahan
1. Setiap siswa dalam belajar menjadi siap semua.	1. Kemungkinan nomor yang sudah dipanggil, dipanggil lagi oleh Guru
2. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh.	2. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.
3. Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.	

4. Media Pandar Tarun

a) Pengertian Media Pembelajaran

Media adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi (Suryani, Nunik, & Agung, 2012:135). Menurut Arsyad (2017:3) media dalam proses

belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar (Arsyad, 2014:10).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat peraga yang dapat memberikan informasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga meningkatkan minat siswa dalam belajar. Media pembelajaran sangat penting dalam proses belajar mengajar agar lebih mudah dalam tercapainya tujuan pembelajaran.

b) Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Menurut (Arsyad, 2017:102-164) jenis-jenis media pembelajaran dikelompokkan menjadi sebagai berikut:

1) Media Berbasis Visual

Visualisasi pesan, informasi, atau konsep yang ingin disampaikan kepada siswa dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk, seperti foto, gambar/ilustrasi, sketsa, grafik, bagan, chart, dan gabungan dari dua bentuk atau lebih. Keberhasilan penggunaan media berbasis visual ditentukan oleh kualitas dan efektivitas bahan-bahan visual dan grafik itu. Hal ini dapat dicapai dengan mengatur dan mengorganisasikan gagasan-gagasan yang timbul,

merncanakannya dengan seksama, dan menggunakan teknik-teknik dasar visualisasi objek, konsep, informasi, atau situasi.

2) Media Berbasis *Audio Visual*

Media *audio* atau *audio visual* merupakan bentuk media pembelajaran yang murah dan terjangkau. Sekali kita membeli tape dan peralatan seperti *tape recorder*. Selain itu, tersedia pula materi audio yang dapat digunakan dan dapat disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa. *Audio* dapat menampilkan pesan yang memotivasi.

3) Media Berbasis Komputer

Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran dikenal pembelajaran dengan bantuan komputer (*Computer-Assisted-Instruction-CAI*, atau *Computer-Assisted-Learning-CAL*). Dilihat dari situasi belajar dimana komputer digunakan untuk tujuan menyajikan isi pelajaran, CAI bisa berbentuk *tutorial, drills and practice*, simulasi, dan permainan. Keberhasilan penggunaan computer dalam pengajaran amat tergantung kepada berbagai faktor seperti proses kognitif dan motivasi dalam belajar.

4) Multimedia Berbasis Komputer dan *Interactive Video*

Multimedia secara sederhana dapat diartikan sebagai lebih dari satu media, dapat berupa kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara, dan video. Arti umumnya multimedia adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video, dan animasi. Penggabungan ini

merupakan suatu keatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan, atau isi pelajaran. Konsep penggabungan ini memerlukan beberapa jenis peralatan perangkat keras yang masing-masing tetap menjalankan fungsi utamanya sebagaimana biasanya, dan komputer merupakan pengendali seluruh peralatan itu. jenis peralatannya adalah komputer, video kamera, VCR, *overhead projector*, *multivision*, *CD player*, *compact disc*. Informasi yang disajikan melalui multimedia ini berbentuk dokumen yang hidup, dapat dilihat di layar monitor atau ketika diproyeksikan ke layar lebar melalui *overhead projector*, dan dapat dengan didengar suaranya, dilihat gerakannya. Multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas.

5) Media Microsoft *Powerpoint*

Media Microsoft *Powerpoint* adalah salah satu program presentasi yang banyak digunakan orang untuk mempresentasikan bahan ajar atau laporan, karya, atau status. Dalam pembuatan sebuah presentasi ssaikanlah judul presntasi dengan tema presentasi yang digunakan karena dua hal tersebut akan mempengaruhi suasana slide presentasi.

6) Media Internet

Internet adalah sebuah jaringan computer yang sling terhubung dan dapat berkomunikasi satu sama lain secara global/internasional

baik melalui kabel, radio, satelit, dan lain-lain. Implementasi dunia internet telah banyak diterapkan di seluruh dunia, ada konsep e-learning atau konsep pembelajaran jarak jauh, dimana antara guru/dosen dan murid/mahasiswa bisa melakukan kegiatan pembelajaran diluar sekolah/kampus. Singkatnya, dunia internet adalah dunia dimana kita dapat mempermudah semua kegiatan rutin yang ada dengan memanfaatkan konsep teknologinya.

Dari jenis-jenis media di atas, peneliti menggunakan media visual. Media visual yang digunakan berupa media pandar tarun.

c) Media Pandar Tarun

Media Pandar Tarun termasuk dalam salah satu jenis media visual. Media Pandar Tarun adalah alat bantu untuk menambah minat dan antusias siswa dalam materi keliling dan luas bangun datar. Pandar Tarun yang digunakan terdiri dari papan yang terdapat roda putar yang berisi angka 1 sampai 12. Angka tersebut sebagai cara dalam menghasilkan soal-soal yang sudah disediakan sesuai dengan angka yang ada di roda putar.

Cara penggunaan media ini adalah siswa dibagi dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok terdapat ketua untuk memimpin kelompoknya. Selanjutnya, perwakilan dari ketua kelompok maju memutar roda putar untuk mendapatkan soal yang akan dikerjakan bersama kelompoknya. Setelah ketua mendapatkan soal sesuai dengan hasil memutar media, ketua kembali ke kelompoknya untuk memberi

tahu soal apa yang sudah di dapatkan. Ketua memimpin untuk mengerjakan soal tersebut, setiap anggota harus memahami jawaban yang telah dikerjakan bersama-sama. Langkah terakhir, guru memutar roda putar untuk menentukan siapa yang akan mewakili kelompok dalam mempresentasikan jawaban yang telah dikerjakan bersama-sama.

Kelebihan media pandar tarun adalah menumbuhkan minat belajar siswa karena pelajaran menjadi lebih menarik, memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya, metode mengajar lebih bervariasi sehingga siswa tidak mudah bosan, membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti :mengamati, melakukan dan sebagainya.

C. Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Berbantuan Media Pandar Tarun

a) Pengertian Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Berbantuan Media Pandar Tarun

Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe, salah satunya yaitu *Numbered Head Together* (NHT) atau disebut kepala bernomor yang dikembangkan Spencer Kagan pada tahun 1993 (Ratumanan, 2015:193). Pandar tarun adalah salah satu alat bantu dalam pembelajaran untuk menambah minat dan antusias siswa dalam belajar keliling dan luas bangun datar. Media pandar tarun ini terdiri dari roda putar yang terdapat soal di dalamnya mengenai materi keliling dan luas bangun datar.

Jadi, dapat disimpulkan pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun adalah model pembelajaran

kooperatif dimana terdapat penomoran tiap siswa dalam kelompok yang masing-masing anggota memiliki kesempatan mempresentasikan jawaban kelompoknya dengan menggunakan media berupa papan roda putar bangun datar atau Pandar Tarun.

b) Tahap-tahap Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Berbantuan Media Pandar Tarun

1. *Apersepsi*.
2. *Numbering*, siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok. Masing-masing siswa dalam kelompok diberi nomor.
3. Media Pandar Tarun.
4. *Questioning*, guru memberikan tugas atau pertanyaan dan masing-masing Kelompok mengerjakannya.
5. *Ice Breaking*.
6. *Head Together*, setiap kelompok berdiskusi untuk menemukan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan semua anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut.
7. *Answering*, guru memanggil salah satu nomor secara acak. Siswa dengan nomor yang dipanggil mempresentasikan jawaban dari diskusi kelompok.
8. *Reward*.

Pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun memiliki kelebihan yaitu untuk pembelajarannya dengan sistem penomoran ini memungkinkan setiap anggota dari kelompok berusaha untuk

menjawab atas pertanyaan yang diberikan sehingga setiap siswa dapat aktif dalam pembelajaran. Setiap anggota kelompok mempunyai tanggung jawab dan kesempatan yang sama dalam mempresentasikan jawaban yang dihasilkan kelompoknya. Adanya bantuan media pandar tarun pembelajaran juga semakin menarik, siswa lebih semangat saat pembelajaran. Hal tersebut dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa dan berdampak pada hasil belajar matematika juga meningkat.

D. Perbedaan *Numbered Heads Together* (NHT) dan *Numbered Heads Together* (NHT) Berbantuan Media Pandar Tarun

Langkah-langkah Model <i>Numbered Heads Together</i> (NHT)	Langkah-langkah <i>Numbered Heads Together</i> (NHT) Berbantuan Media Pandar Tarun
1. Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok.	1. <i>Apersepsi</i> .
2. Masing-masing siswa dalam kelompok diberi nomor.	2. <i>Numbering</i> , siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok. Masing-masing siswa dalam kelompok diberi nomor.
3. Guru memberikan tugas atau pertanyaan dan masing-masing Kelompok mengerjakannya.	3. Media Pandar Tarun.
4. Kelompok berdiskusi untuk menemukan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan semua anggota Kelompok mengetahui jawaban tersebut.	4. <i>Questioning</i> , guru memberikan tugas atau pertanyaan dan masing-masing Kelompok mengerjakannya.
5. Guru memanggil salah satu nomor.	5. <i>Ice Breaking</i> .
6. Siswa dengan nomor yang dipanggil mempresentasikan jawaban hasil diskusi kelompok mereka.	6. <i>Head Together</i> , setiap kelompok berdiskusi untuk menemukan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan semua anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut.
	7. <i>Answering</i> , guru memanggil salah satu nomor secara acak. Siswa dengan nomor yang dipanggil mempresentasikan jawaban dari diskusi kelompok.
	8. <i>Reward</i> .

E. Pengaruh Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Berbantuan Media Pandar Tarun Terhadap Hasil Belajar Matematika

Matematika adalah salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang masih kurang diminati siswa. Kurangnya minat siswa ini mengakibatkan saat proses pembelajaran siswa kurang bersemangat dan berdampak pada hasil belajar matematika siswa rendah.

Pembelajaran di sekolah dasar masih banyak yang menggunakan model konvensional yang dianggap model tersebut adalah model pembelajaran paling mudah sehingga siswa kurang aktif dan merasa cepat bosan saat proses belajar mengajar. Model Pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran sangat beragam, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif, dimana pembelajaran tersebut melibatkan kerjasama teman sebaya dan guru sudah tidak mendominasi saat melakukan proses belajar mengajar. Pembelajaran kooperatif juga terdapat bermacam-macam tipe. Tipe pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam penelitian adalah pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT). Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan pembelajaran dengan memberikan penomoran di bagian kepala pada anggota tiap kelompok dengan nomor yang berbeda-beda. Pembelajaran ini sangat mempengaruhi pola interaksi siswa. Siswa bekerja sama dalam mendiskusikan permasalahan untuk menemukan hasil yang tepat. Selain itu, saat berdiskusi siswa dapat bersungguh-sungguh mengerjakan diskusi tersebut dengan bekerja sama

bersama kelompoknya. Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) ini digunakan dalam penelitian dengan bantuan media pandar tarun agar pembelajaran semakin menarik dan siswa tidak mudah bosan saat mengikuti proses belajar mengajar.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat dipahami bahwa pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun merupakan pembelajaran yang efektif digunakan untuk penelitian sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

F. Penelitian Yang Relevan

Pertama, penelitian yang relevan pernah dilakukan oleh Gunawan (2013) yang menguji Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Head Together*) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Alat Ukur Di SMK Piri Sleman dan hasilnya adalah meningkatnya Aktivitas Belajar Siswa dapat dilihat dimana pada siklus I pertemuan pertama sebesar 43,80% meningkat menjadi 72,58% pada pertemuan kedua. Pada siklus II aktivitas belajar siswa meningkat menjadi 76,19% dan kembali meningkat pada siklus III menjadi 82,48%, serta Hasil Belajar Siswa mengalami peningkatan dapat dilihat dengan memperoleh nilai rata-rata siswa pada siklus I memperoleh 65,88% dan meningkat pada siklus II dengan memperoleh nilai 75,88% dan kembali meningkat pada siklus III menjadi 85,08% dengan jumlah siswa tuntas 100% atau 17 siswa.

Kedua, penelitian dilakukan oleh Rochmayatun (2017) terkait Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Head*

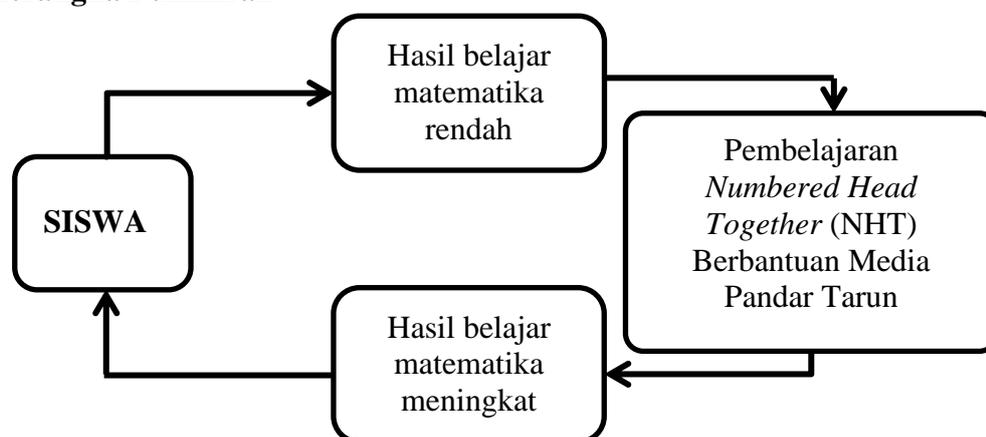
Together) Berbasis Media Tebak Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Materi Sistem Ekskresi di MAN Kendal Tahun Pelajaran 2016/2017 dan hasil penelitiannya menyebutkan bahwa rata-rata yang diperoleh peserta didik menggunakan model NHT berbasis media tebak gambar mencapai 88,23 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 75. Seluruh peserta didik kelas eksperimen tuntas mencapai KKM. Sedangkan, kelas kontrol menggunakan metode ceramah memperoleh rata-rata 80 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60. Terdapat 10 siswa yang belum mencapai KKM. Hasil tersebut menunjukkan penggunaan model NHT berbasis media tebak gambar sebagai media diskusi kelompok terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Andriyani dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran NHT Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SDN Blotongan 2 Salatiga Semester II Tahun 2010/1012 yang hasilnya menunjukkan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen 79,09 sedangkan kelompok kontrol 66,66 dengan hasil uji t signifikansi sebesar 0,00 sehingga kesimpulannya ada perbedaan pengaruh penggunaan NHT terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V SDN Blotongan 2 Salatiga semester II tahun 2010/1012.

Berdasarkan ketiga penelitian terdahulu yang relevan, bisa disimpulkan bahwa penelitian tersebut masih kurang inovatif dikarenakan dua diantara tiga penelitian terdahulu masih hanya menggunakan pembelajaran NHT tanpa memanfaatkan media pembelajaran. Akan tetapi, dari ketiga penelitian

terdahulu penggunaan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran NHT yang dipadukan dengan media pembelajaran dapat semakin mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal tersebut membuat peneliti berpandangan bahwa penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun terhadap hasil belajar matematika” merupakan sebuah penelitian yang inovatif, terbaru, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

G. Kerangka Pemikiran



Gambar 1
Kerangka Pemikiran

Berdasarkan gambar tersebut, peneliti mempunyai alur berpikir bahwa siswa kelas IV di SD Negeri Japan yang berjumlah 25 siswa hasil belajar matematika rata-rata masih rendah. Oleh karena itu, peneliti menggunakan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan Media Pandar Tarun dimana dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Japan.

H. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran, maka peneliti merumuskan hipotesis penelitian yaitu “Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri Japan Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang”

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan Sugiyono (2015:107). Menurut (Sukmadinata, 2015:194) penelitian eksperimen adalah pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab-akibat. Menurut Sukardi (2005:179) penelitian eksperimen didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*Causal-Effect-Relationship*).

Desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Pre Eksperimental Design*. Bentuk *Pre Eksperimental Design* yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Paradigma dalam penelitian ini, menurut Sugiyono (2015:116) diilustrasikan sebagai berikut:

Tabel 2
Desain Penelitian

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O1	X	O2

Keterangan:

O1 = *Pretest*

X = Perlakuan/*Treatment* yang diberikan

O2 = *Posttest*

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, 2015:61). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2015:61).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media Pandar Tarun.

2. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015:61). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Hasil belajar matematika

Hasil belajar matematika adalah kompetensi berupa kognitif yang dicapai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar matematika. Hasil belajar matematika yang dicapai yaitu mengenai identifikasi bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga, keliling dan luas bangun datar, serta penyelesaian masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar.

2. Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun

Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun adalah model pembelajaran kooperatif dimana terdapat penomoran tiap siswa dalam kelompok yang masing-masing anggota memiliki kesempatan mempresentasikan jawaban kelompoknya dengan menggunakan media berupa papan roda putar bangun datar atau Pandar Tarun.

D. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015:117). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Japan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili (Sugiyono, 2015:118). Pengambilan sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah berjumlah 25 siswa.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2015:118). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini

menggunakan teknik Sampling Jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2015:124).

E. Setting Penelitian

Penelitian dilakukan di SD Negeri Japan yang letaknya di Prambanan, Japan, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020.

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes. Tes ini bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar siswa kelas IV. Tes dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu dilakukan sebelum perlakuan (*pre-test*) dan dilakukan setelah pemberian perlakuan (*post-test*). *Pre Test* diberikan sebelum perlakuan untuk mengambil data awal prestasi belajar siswa. *Post Test* diberikan setelah pemberian perlakuan.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan soal tes. Soal tes terdiri dari 32 butir soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengungkap kemampuan awal sebelum diberi perlakuan dan kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan.

Tabel 3
Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Ranah IPK	Nomer butir soal
3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi,	3.9.1 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi.	C1	3,4,6,9,10,11
	3.9.2 Menjelaskan dan	C2	16,17,19,21,23,

Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Ranah IPK	Nomer butir soal
panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.	menentukan keliling dan luas persegi panjang.		24,25
	3.9.3 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi..	C2	26,31,32,33,34,35,36
	3.9.4 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.	C3	38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49

H. Validitas Dan Reliabilitas

1. Validitas

Validitas berkenaan dengan ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang dinilai (Sudjana, 2004:12). Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi.. valid tidaknya dari suatu instrumen dapat diketahui menggunakan IBM *SPSS Statistics 25*. Pengujian validitas instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengujian validitas ahli dan validitas .

a) Validitas Ahli

Validitas ahli dilakukan dengan bantuan ahli pada perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, materi ajar, LKS, soal *pretest* dan *posttest*. Validato dalam uji validitas ahli ini adalah dosen ahli dalam bidang matematika yakni oleh Ari Suryawan, M.Pd.

b) Validits Empiris

Validitas empiris pada penelitian ini dilakukan menggunakan instrument berupa tes. Sebelum instrumen penelitian digunakan, perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui soal tersebut layak digunakan

atau tidak. Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur tersebut dapat dinyatakan valid, dan jug sebaliknya. Jumlah soal yang diuji cobakan sebanyak 50 soal. Untuk mencari validitas soal tes kognitif dilakukan uji coba soal dengan jumlah responden sebanyak 23 siswa kelas V di SDN Japan, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang pada tanggal 16 Juni 2020.

Berdasarkan uji validitas tersebut 32 dari 50 butir soal dinyatakan valid dengan rincian nomor item 3, 4, 6, 9, 11, 16, 17, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49. Adapun 18 soal dinyatakan tidak valid yaitu nomor 1, 2, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 20, 22, 27, 28, 29, 37, 50.

Tabel 4
Hasil Uji Validitas Soal

No Soal	Rhitung	Rtabel	Keterangan
Soal 1	0,088	0,4132	Tidak Valid
Soal 2	0,219	0,4132	Tidak Valid
Soal 3	0,574	0,4132	Valid
Soal 4	0,574	0,4132	Valid
Soal 5	0,017	0,4132	Tidak Valid
Soal 6	0,543	0,4132	Valid
Soal 7	0,219	0,4132	Tidak Valid
Soal 8	0	0,4132	Tidak Valid
Soal 9	0,489	0,4132	Valid
Soal 10	0	0,4132	Tidak Valid
Soal 11	0,755	0,4132	Valid
Soal 12	0,283	0,4132	Tidak Valid
Soal 13	0,319	0,4132	Tidak Valid
Soal 14	0,065	0,4132	Tidak Valid
Soal 15	0,345	0,4132	Tidak Valid
Soal 16	0,441	0,4132	Valid
Soal 17	0,456	0,4132	Valid
Soal 18	0,394	0,4132	Tidak Valid
Soal 19	0,489	0,4132	Valid
Soal 20	0	0,4132	Tidak Valid

No Soal	Rhitung	Rtabel	Keterangan
Soal 21	0,509	0,4132	Valid
Soal 22	0,176	0,4132	Tidak Valid
Soal 23	0,527	0,4132	Valid
Soal 24	0,592	0,4132	Valid
Soal 25	0,509	0,4132	Valid
Soal 26	-0,017	0,4132	Tidak Valid
Soal 27	0,374	0,4132	Tidak Valid
Soal 28	0,086	0,4132	Tidak Valid
Soal 29	0,717	0,4132	Valid
Soal 30	0,555	0,4132	Valid
Soal 31	0,509	0,4132	Valid
Soal 32	0,509	0,4132	Valid
Soal 33	0,571	0,4132	Valid
Soal 34	0,684	0,4132	Valid
Soal 35	0,459	0,4132	Valid
Soal 36	0,727	0,4132	Valid
Soal 37	0,205	0,4132	Tidak Valid
Soal 38	0,698	0,4132	Valid
Soal 39	0,515	0,4132	Valid
Soal 40	0,509	0,4132	Valid
Soal 41	0,792	0,4132	Valid
Soal 42	0,774	0,4132	Valid
Soal 43	0,665	0,4132	Valid
Soal 44	0,824	0,4132	Valid
Soal 45	0,698	0,4132	Valid
Soal 46	0,529	0,4132	Valid
Soal 47	0,494	0,4132	Valid
Soal 48	0,721	0,4132	Valid
Soal 49	0,73	0,4132	Valid
Soal 50	0,075	0,4132	Tidak Valid
Jumlah Valid			32

2. Reliabilitas

Menurut Arikunto (2013:89) reliabilitas adalah ketetapan suatu tes dapat diteskan pada objek yang sama, untuk mengetahui ketetapan ini pada dasarnya melihat kesejajaran hasil. Menguji reliabilitas ini menggunakan *IBM SPSS Statistics 25*.

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabilitas jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabel dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, kemudian dari hasil perhitungan tersebut diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitasnya. Indeks reliabilitas dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 5
Kriteria Reliabilitas

No	Koefisien Reliabilitas (r_{11})	Kriteria
1	$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
2	$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
3	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
4	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
5	$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber: (Arikunto, 2013:89)

Tabel 6
Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.943	32

Hasil uji reliabilitas diperoleh nilai *alfa cronbach's* sebesar 0,943. Nilai tersebut dibandingkan dengan taraf signifikan sebesar 0,05, sehingga nilai *alfa cronbach's* = 0,943 > 0,05 dinyatakan reliabel dan mempunyai kriteria koefisien reliabilitas sangat tinggi.

3. Tingkat Kesukaran

Perhitungan tingkat kesukaran adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang, maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. suatu soal hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu rendah.

Tabel 7
Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran

No	Indeks Tingkat	Kesukaran Kategori Tingkatan Soal
1	Kurang dari 0,30	Sangat Sukar
2	0,30 - 0,70	Cukup (Sedang)
3	Lebih dari 0,70	Mudah

Sumber: Sudijono (2008:372)

Tabel 8
Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Soal	rhitung	Keterangan	Soal	rhitung	Keterangan
3	0,87	Mudah	33	0,826	Mudah
4	0,87	Mudah	34	0,826	Mudah
6	0,826	Mudah	35	0,652	Cukup
9	0,913	Mudah	36	0,696	Cukup
11	0,826	Mudah	38	0,783	Mudah
16	0,739	Mudah	39	0,826	Mudah
17	0,957	Mudah	40	0,957	Mudah
19	0,913	Mudah	41	0,609	Cukup
21	0,957	Mudah	42	0,652	Cukup
23	0,913	Mudah	43	0,435	Cukup
24	0,391	Cukup	44	0,522	Cukup
25	0,957	Mudah	45	0,913	Mudah
26	0,957	Mudah	46	0,783	Mudah
30	0,87	Mudah	47	0,696	Cukup
31	0,783	Mudah	48	0,739	Mudah
32	0,957	Mudah	49	0,435	Cukup

4. Daya Pembeda

Semakin tinggi koefisien daya pembeda suatu butir soal, semakin mampu butir soal membedakan antara peserta didik yang menguasai kompetensi dengan peserta didik yang kurang menguasai kompetensi. Untuk menentukan daya pembeda, terlebih dahulu diurutkan dari skor tertinggi sampai skor terendah. Kemudian diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% skor terendah sebagai kelompok bawah. Untuk

mengetahui daya pembeda dapat diketahui menggunakan IBM SPSS *Statistics 25*.

Tabel 9
Klasifikasi Daya Beda

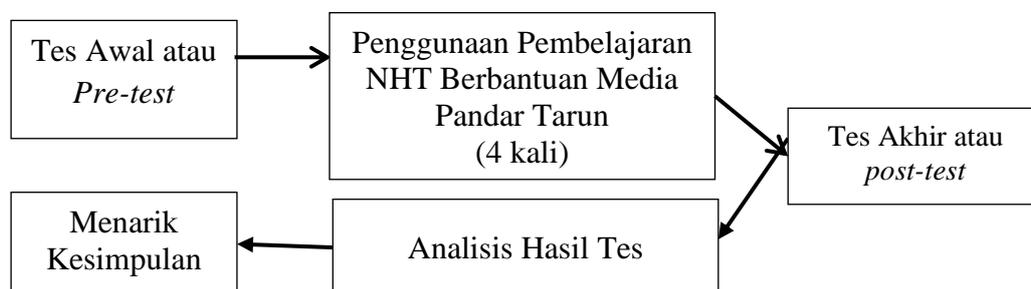
No	Daya Pembeda	Interpretasi
1	Bertanda negatif	Sangat Jelek
2	$0 < DP \leq 0,20$	Jelek
3	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
4	$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
5	$0,70 < DP \leq 1,00$	Baik Sekali

Sumber: (Arikunto, 2013:89)

Tabel 10
Tabel Hasil Uji Daya Beda

Soal	Rhitung	Keterangan	Soal	rhitung	Keterangan
3	0,273	Cukup	33	0,189	Jelek
4	0,273	Cukup	34	0,364	Cukup
6	0,189	Jelek	35	0,379	Cukup
9	0,182	Jelek	36	0,636	Baik
11	0,364	Cukup	38	0,455	Baik
16	0,545	Baik	39	0,364	Cukup
17	0,091	Jelek	40	0,091	Jelek
19	0,182	Jelek	41	0,644	Baik
21	0,091	Jelek	42	0,727	Sangat Baik
23	0,182	Jelek	43	0,659	Baik
24	0,576	Baik	44	0,826	Sangat Baik
25	0,091	Jelek	45	0,182	Jelek
26	0,091	Jelek	46	0,455	Baik
30	0,273	Cukup	47	0,462	Baik
31	0,455	Baik	48	0,545	Baik
32	0,091	Jelek	49	0,659	Baik

I. Prosedur Penelitian



Gambar 2
Prosedur Penelitian

Berdasarkan gambar diatas, penelitian ini diawali dengan pemberian pengukuran awal atau pretest kepada siswa SD Negeri Japan. Setelah pretest dilakukan, peneliti memberikan perlakuan pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan *Media Pandar Tarun* pada siswa. Perlakuan ini dilakukan sebanyak 4 kali perlakuan. Setelah empat kali perlakuan dilakukan, peneliti memberikan pengukuran akhir atau posttest. Selanjutnya peneliti menganalisis hasil tes tersebut.

Pretest dilakukan kepada 25 siswa dengan memberikan tes pilihan ganda materi bangun datar sebanyak 32 soal. Pretest dilakukan pada awal sebelum diberikan perlakuan, pemberian pretest untuk mengetahui hasil pengukuran awal dari siswa.

Selanjutnya siswa diberikan perlakuan sebanyak 4 kali. Perlakuan yang pertama fokus pada pengenalan materi bangun datar persegi. Perlakuan kedua fokus pada pengenalan materi bangun datar persegi panjang. Perlakuan ketiga fokus pada pengenalan materi bangun datar segitiga. Dan perlakuan keempat difokuskan pada materi penyelesaian permasalahan bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga. Fokus materi tersebut salah satu

oembeda dalam setiap perlakuan. Pembeda yang lainnya juga terdapat pada media pandar tarun dimana soal-soal dalam setiap perlakuan berbeda-beda.

Setelah diberikan perlakuan selama 4 kali, siswa diberikan pengukuran akhir atau *posttest* dengan 32 soal seperti *pretest* hanya saja soal dalam pengukuran akhir diacak.

Langkah berikutnya setelah mendapat hasil dari pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*), dilakukan analisis hasil tes. Analisis hasil yang pertama dengan uji prasyarat. Uji prasyarat digunakan untuk mengetahui apakah data yang diuji secara parametric atau non parametric. Uji prasyarat dilakukan dengan uji normlaitas, uji homogenitas, dan uji linieritas. Setelah uji prasyarat sudah dilakukan, selanjutnya dapat diketahui uji hipotesis yang akan digunakan menggunakan uji parametric atau non parametric. Langkah terakhir adalah ditarik kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan.

J. Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat Analisis

a) Uji Normalitas

Normalitas adalah pengujian yang bertujuan untuk menguji apakah sebuah model regresi, variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang

baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal (Santoso, 2000:213). Dalam uji normalitas dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS *Statistics* 25. Kriteria pengambilan keputusan dengan membandingkan data distribusi yang diperoleh pada tingkat signifikan 5% yaitu jika $\text{sig} > 0,05$ maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika $\text{sig} < 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.

b) Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua variabel mempunyai hubungan yang signifikan atau linier. Uji Linieritas dilakukan dengan bantuan program aplikasi IBM SPSS *Statistics* 21. Berdasarkan uji dengan bantuan program tersebut nantinya akan diketahui nilai Deviation from Linierity.

c) Uji Homogenitas

Setelah melakukan uji normalitas, maka selanjutnya adalah uji kesamaan dua variabel atau uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu data atau sampel yang diambil berasal dari varian yang homogen atau tidak. Uji homogenitas varian dapat menggunakan IBM SPSS *Statistics* 25. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikan dari hasil perhitungan. Jika $\text{sig} > 0,05 \rightarrow H_0$ diterima, artinya varian dari populasi data adalah sama (homogen) dan jika $\text{sig} < 0,5 \rightarrow H_0$ ditolak, artinya varian dari populasi data adalah tidak sama (tidak homogen).

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji diterima atau tidaknya hipotesis yang diajukan. Sehingga diharapkan dengan pengujian ini diketahui apakah pembelajaran menggunakan NHT berbantuan media pandar tarun berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan Uji *Paired Sample t-test*. Adapun ketentuannya sebagai berikut:

Taraf signifikan (α) = 0,05 atau 5%
Jika nilai *Sig.* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
Jika nilai *Sig.* < 0,05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil belajar adalah kemampuan berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang harus dikuasai peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar sehingga dapat menghasilkan perubahan yang diinginkan. Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media pandar tarun adalah model pembelajaran kooperatif dimana terdapat penomoran tiap siswa dalam kelompok yang masing-masing anggota memiliki kesempatan mempresentasikan jawaban kelompoknya dengan menggunakan media berupa papan roda putar bangun datar atau Pandar Tarun.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan di kelas IV SD Negeri Japan, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang tahun ajaran 2019/2020, maka dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan Media Pandar Tarun berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai *Sig.* pada uji *Paired Sample T-test* berada pada angka 0,000 dan lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Pemberian perlakuan dengan Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan Media Pandar Tarun selama empat kali perlakuan dalam hari yang berbeda mampu meningkatkan nilai rata-rata yang awalnya mendapat hasil rata-rata nilai 43,75 menjadi rata-rata nilai 75.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat peneliti berikan diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru sebaiknya dalam mengajar menggunakan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) disertai penggunaan media pembelajaran pandar tarun untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Guru juga sebaiknya lebih kreatif dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan agar siswa tidak bosan.

2. Bagi Sekolah

Sekolah sebaiknya dapat memberikan pelatihan guru untuk menerapkan pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan media pandar tarun agar guru lebih kreatif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang berbeda.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan Media Pandar Tarun bukanlah satu-satunya pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Peneliti selanjutnya diharapkan lebih meningkatkan kecermatan dan ketepatan dalam mencari dan menemukan kembali pembelajaran dan media yang lebih variatif dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran Di Sekolah*. Semarang: Sultan Agung Press.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- _____. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Dalyono, M. (1997). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gunawan, H. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Alat Ukur di SMK Piri Sleman*. SKRIPSI. UNY.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hamzah, A., & Mushlisraini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hasratudin. (2013). Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, 132.
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Blajar*. Yogyakarta: Pustaka Baca.
- Ratumanan. (2015). *Inovasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak.
- Rochmayatun. (2017). *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) Berbasis Media Tebak Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Materi Sistem Ekskresi di MAN Kendal Tahun Pelajaran 2016/2017*. SKRIPSI. UIN Walisongo.
- Santoso, S. (2000:213). *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. Jakarta: Elexom Putindo.
- Sudijono, A. (2008). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. (2004). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- _____. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- _____. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sukmadinata, N. S. (2009). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- _____. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suryani, Nunik, & Agung, L. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Ombak.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Warsono, & Haryanto. (2014). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.