

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DENGAN
ALAT PERAGA RODA PINTAR**
(Penelitian pada Siswa Kelas II SDN Danupayan Bulu Kabupaten Temanggung
Tahun Ajaran 2017/2018)

SKRIPSI



Oleh:
Ema Wahyuningsih
14.0305.0056

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

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DENGAN
ALAT PERAGA RODA PINTAR**
(Penelitian pada Siswa Kelas II SDN Danupayan Bulu Kabupaten Temanggung
Tahun Ajaran 2017/2018)

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam
Menyelesaikan Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang**



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

PERSETUJUAN

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DENGAN
ALAT PERAGA RODA PINTAR**
(Penelitian pada Siswa Kelas II SDN Danupayan Bulu Kabupaten Temanggung
Tahun Ajaran 2017/2018)

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



Magelang, 14 Juli 2018

Dosen Pembimbing I

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

Dosen Pembimbing II

Rasidi, M.Pd
NIDN. 128806103

HALAMAN PENGESAHAN

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DENGAN
ALAT PERAGA RODA PINTAR**

(Penelitian pada Siswa Kelas II SDN Danupayan Bulu Kabupaten Temanggung
Tahun Ajaran 2017/2018)

Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi, dan disahkan oleh Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Magelang guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

Ema Wahyuningsih
NPM. 14.0305.0056

Hari : Senin
Tanggal : 06 Agustus 2018

Tim Penguji Skripsi:

1. Prof. Dr. M. Japar, M.Si,Kons, : Ketua/anggota (.....)
2. Rasidi, M.Pd. : Sekretaris/anggota (.....)
3. Drs. Aric Supriyatna, M.Si. : Anggota (.....)
4. Tria Mardiana, M.Pd. : Anggota (.....)

Mengesahkan,
Dekan FKIP


Drs. Tawil, M.Pd.,Kons.
NIP. 19570108 198103 1 003

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Ema Wahyuningsih
NPM : 14.0305.0056
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Penelitian : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kontekstual Dengan Alat Peraga Roda Pintar (Penelitian Pada Siswa Kelas II SDN Danupayan Kabupaten Temanggung Tahun Ajaran 2017/2018)

Menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan karya saya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Demikian, pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Magelang, 14 Juli 2018
Yang membuat pernyataan,



Ema Wahyuningsih
NPM. 14.0305.0056

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(Q.S. Al-Insyirah,6-8)

PERSEMBAHAN

Mengharap ridho Allah SWT. Karya ini ku Persembahkan sebagai ungkapan pengabdian cinta tulus dan penuh kasih teruntuk:

1. Kedua orang tua, bapak Kambali dan ibu Lilik Purwanti, terimakasih atas doa, kasih sayang, dukungan dan perhatian yang selama ini diberikan.
2. Suami tercinta Anang Priyono yang senantiasa menemani dan mensupport saya dalam menyusun skripsi ini.
3. Almamater Prodi PGSD FKIP UMM.

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DENGAN
ALAT PERAGA RODA PINTAR**
(Penelitian pada Siswa Kelas II SDN Danupayan Bulu Kabupaten Temanggung
Tahun Ajaran 2017/2018)

Ema Wahyuningsih

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika materi bangun datar pada siswa kelas II dengan menggunakan pembelajaran kontekstual dan alat peraga roda pintar di SDN Danupayan Bulu, Kabupaten Temanggung.

Metode Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek PTK adalah siswa kelas II SDN Danupayan yang berjumlah 15 siswa, terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi dan tes. PTK ini terdiri dari 2 siklus. Pada setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan dan setiap pertemuan dilakukan evaluasi untuk mengukur tingkat hasil belajar siswa.

Teknis analisis data menggunakan data kuantitatif dan kualitatif, data kuantitatif didapatkan dari tes tertulis, sedangkan data kualitatif didapatkan dari lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata di setiap siklus. Nilai rata-rata siklus I yaitu 73 dengan persentase ketuntasan 47%, sedangkan rata-rata nilai siklus II yaitu 81 dengan persentase ketuntasan 88%. Demikian, penggunaan alat peraga roda pintar dikolaborasikan dengan pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam materi bangun datar kelas II SDN Danupayan Bulu, Kabupaten Temanggung.

Kata kunci : *hasil belajar matematika, kontekstual, alat peraga roda pintar*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kontekstual Dengan Alat Peraga Roda Pintar (Penelitian Pada Siswa Kelas II SDN Danupayan Bulu, Kabupaten Temanggung Tahun Ajaran 2017/2018). Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Ir. Eko Widodo, MT. Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Rasidi, M. Pd. Selaku KaProdi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons. Selaku pembimbing I dan Rasidi M.Pd. selaku pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah membimbing peneliti sampai penulisan skripsi ini terselesaikan dengan baik.
5. Segenap dosen beserta staff Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini.

6. Supriyanti, S.Pd selaku kepala sekolah SDN Danupayan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di kelas II SDN Danupayan Bulu Kabupaten Temanggung.
7. Ria Anifah, S.Pd. selaku walikelas kelas II SDN Danupayan Bulu yang telah membantu pelaksanaan penelitian di kelas II SDN Danupayan Bulu dan semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini.

Semoga segala bantuan, dukungan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal yang dapat diterima dan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Peneliti juga berharap agar skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Magelang, 14 Juli 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABTRAKSI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Hasil Belajar Matematika	8
1. Pengertian Hasil Belajar Matematika.....	8
2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	11
B. Pembelajaran Kontekstual dengan Alat Peraga Roda Pintar.....	14
1. Pembelajaran Kontekstual	14
2. Ciri-ciri Pembelajaran Kontekstual.....	16
3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kontekstual	16
4. Alat Peraga Roda Pintar	17
5. Tujuan Penggunaan Alat Peraga Roda Pintar.....	18
6. Kelebihan Kekurangan Alat Peraga Roda Pintar	19

C. Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual dengan Alat Peraga Roda Pintar.....	20
D. Penelitian yang Relevan	21
E. Kerangka Berfikir	22
F. Hipotesis Tindakan.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	25
B. Identifikasi Variabel Penelitian	25
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	26
D. Subjek Penelitian	26
E. Setting Penelitian.....	27
F. Indikator Keberhasilan	27
G. Metode Pengumpulan Data	27
H. Instrumen Penelitian.....	30
I. Prosedur Penelitian	30
J. Metode Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	37
1. Data Hasil Tes Pra Siklus	37
2. Data Hasil Pelaksanaan Siklus I.....	40
3. Data Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	59
4. Perbandingan Nilai Rata-rata Ketuntasan Belajar Siklus I & II....	78
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	81
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Fase Model Pembelajaran Kontekstual	15
Tabel 2 Kisi-kisi Lembar Observasi Keaktifan Kinerja Guru	29
Tabel 3 Penilaian Hasil Tes Pra Siklus.....	38
Tabel 4 Penilaian Hasil Tes Pra Siklus I Pertemuan Pertama	41
Tabel 5 Penilaian Hasil Tes Pra Siklus I Pertemuan Kedua.....	43
Tabel 6 Penilaian Hasil Tes Pra Siklus I Pertemuan Ketiga	45
Tabel 7 Penilaian Hasil Tes Pra Siklus II Pertemuan Pertama.....	60
Tabel 8 Penilaian Hasil Tes Pra Siklus II Pertemuan Kedua	62
Tabel 9 Penilaian Hasil Tes Pra Siklus II Pertemuan Ketiga	64
Tabel 10 Perbandingan Nilai Rata-rata Kelas Siklus I dan Siklus II	79
Tabel 11 Perbandingan Persentase Ketuntasan siswa Siklus I dan Siklus II.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Alat Peraga Roda Pintar.....	17
Gambar 2 Kerangka Berpikir	24
Gambar 3 Spiral PTK Kemmis & Mc Taggart.....	31
Gambar 4 Kategori Nilai Pra Siklus	39
Gambar 5 Diagram Persentase Ketuntasan Belajar Pra Siklus.....	39
Gambar 6 Kategori Nilai Siklus I Pertemuan I	42
Gambar 7 Diagram Persentase Ketuntasan Belajar Siklus I Pertemuan I.....	42
Gambar 8 Kategori Nilai Siklus I Pertemuan II	44
Gambar 9 Diagram Persentase Ketuntasan Belajar Siklus I Pertemuan II.....	44
Gambar 10 Kategori Nilai Siklus I Pertemuan III	46
Gambar 11 Diagram Persentase Ketuntasan Belajar Siklus I Pertemuan III	46
Gambar 12 Kategori Nilai Siklus II Pertemuan I	61
Gambar 13 Diagram Persentase Ketuntasan Belajar Siklus II Pertemuan I.....	61
Gambar 14 Kategori Nilai Siklus II Pertemuan II	63
Gambar 15 Diagram Persentase Ketuntasan Belajar Siklus II Pertemuan II	63
Gambar 16 Kategori Nilai Siklus II Pertemuan III	65
Gambar 17 Diagram Persentase Ketuntasan Belajar Siklus II Pertemuan III.....	65
Gambar 18 Grafik Peningkatan Nilai Rata-rata Siklus I & Siklus II	80
Gambar 19 Grafik Peningkatan Persentase Ketuntasan Siklus I & Siklus II.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas	89
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian dari Sekolah	90
Lampiran 3. Surat Keterangan Validasi oleh Dosen dan Guru	91
Lampiran 4. Lembar Validasi Instrumen RPP	93
Lampiran 5. Lembar Validasi Instrumen LKS	98
Lampiran 6. Lembar Validasi Materi Ajar	102
Lampiran 7. Jadwal Penelitian	106
Lampiran 8. Silabus Kelas II	107
Lampiran 9. RPP Siklus I	109
Lampiran 10 Kisi-kisi Materi Ajar Siklus I.....	114
Lampiran 11. LKS Pertemuan Ke Tiga Siklus I.....	116
Lampiran 12 Kunci Jawaban Soal LKS Siklus I.....	123
Lampiran 13. Lembar Observasi Keaktifan Belajar siswa Siklus I.....	124
Lampiran 14. Lembar Observasi Keaktifan Kinerja Guru Siklus I.....	127
Lampiran 15. RPP Siklus II.....	130
Lampiran 16. Kisi-kisi Materi Ajar Siklus II	135
Lampiran 17. LKS Pertemuan Ketiga Siklus II.....	136
Lampiran 18. Kunci Jawaban Siklus II	143
Lampiran 19. Lembar Observasi Keaktifan Belajar siswa Siklus II	144
Lampiran 20. Lembar Observasi Keaktifan Kinerja Guru Siklus II.....	147
Lampiran 21. Hasil Belajar Siswa Pra Tidakan	150
Lampiran 22. Hasil Belajar Siklus I	151

Lampiran 23. Hasil Belajar Siklus II.....	151
Lampiran 24. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I	155
Lampiran 25. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II	156
Lampiran 26. Hasi Kerja Kelompok Siklus II.....	157
Lampiran 27. Dokumentasi Kegiatan.....	158
Lampiran 28. Lembar Bimbingan Skripsi	160

BAB I

PENDAHULUAN

A.Latar Belakang

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, Standar Proses adalah kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai Kompetensi Lulusan. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Diharapkan siswa mampu menjadi lulusan yang terbaik.

Berdasarkan dengan Standar Kompetensi Lulusan, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan. Dalam proses pembelajaran siswa diberikan bekal ilmu, keterampilan untuk mereka gunakan dalam menghadapi tantangan masa depan yang semakin tinggi dan penuh persaingan.

Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya agar mampu menghadapi tantangan perkembangan zaman yang semakin kompleks sehingga tidak terlindas oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Terkait dengan itu mutu pendidikan pada jenjang sekolah dasar sampai saat ini masih jauh dari apa yang kita harapkan, terutama pada kualitas pembelajaran. Pendidikan tidak lepas dari pembelajaran, dengan belajar setiap orang akan mengalami perubahan dan akan berkembang lebih baik, serta dapat mempertahankan hidupnya di tengah-tengah perkembangan zaman yang semakin jauh dan persaingan yang ketat seperti sekarang ini.

Menurut Hans Freudental dalam Marsigit (2008:1), menyatakan matematika merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerja sama. Matematika tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari, dalam arti matematika memiliki kegunaan yang praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Bidang studi matematika merupakan salah satu komponen pendidikan dasar dalam bidang-bidang pengajaran. Bidang studi matematika ini diperlukan untuk proses perhitungan dan proses berpikir yang sangat dibutuhkan orang dalam menyelesaikan masalah.

Belajar merupakan suatu proses. Sebagai suatu proses tentu ada yang diproses (masukan atau input) dan ada pula hasil dari pemrosesan tersebut (keluaran atau output). Setiap hasil atau output yang diperoleh dari hasil belajar

oleh setiap siswa merupakan suatu bahan evaluasi bagi guru maupun siswa sebagai tolak ukur kemampuan yang diperoleh siswa dan biasa dikenal dengan hasil belajar. Hasil belajar ini adalah sebuah komponen terpenting dalam proses pembelajaran karena dapat dijadikan sebagai bahan tolak ukur kemampuan siswa setelah melaksanakan proses belajar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas II Sekolah Dasar Negeri Danupayan Bulu didapati hasil Ulangan harian masih rendah, siswa yang sudah tuntas KKM secara presentase baru 40% dan yang belum tuntas masih 60%. Guru kelas mengatakan bahwa siswa kurang fokus saat pelajaran berlangsung, siswa bermain sendiri maupun bergurau dengan temannya. Bahkan saat ada 1 siswa yang membuat gaduh, maka sebagian siswa juga ikut terpengaruh. Peneliti juga mewawancarai 10 siswa dari 15 siswa, hasil wawancara terhadap proses pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan guru belum bervariasi, sehingga siswa mudah jenuh dan kurang tertarik dengan pelajaran matematika. Pembelajaran ceramah masih mendominasi meskipun sudah ada beberapa variasi guru dalam pembelajaran.

Model-model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu *cooperatif learning*, realistik, *direct intruction* (Pembelajaran Langsung), pembelajaran berbasis masalah, *problem solving* (Mencari atau menemukan cara penyelesaian), kontekstual, *jigsaw* (Model Tim Ahli). Dalam hal ini alat peraga juga berperan penting dalam proses pembelajaran yaitu bertujuan agar proses pendidikan lebih efektif, efisien, membantu proses

pembelajaran menjadi lebih menarik, dan membangkitkan minat siswa dalam mendalami suatu materi. Adanya alat peraga diharapkan siswa akan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan penuh semangat.

Salah satu solusi agar pembelajaran matematika dianggap mudah dan menarik bagi siswa adalah dengan cara menggunakan pembelajaran atau model dan alat peraga yang relevan dengan materi pelajaran. Peneliti memilih menggunakan model kontekstual dan menggunakan alat peraga Roda Pintar untuk memudahkan siswa dalam memahami materi dan membuat siswa agar bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Pembelajaran Kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. Kontekstual adalah suatu sistem pengajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan maknanya dengan menghubungkan muatan akademik dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa (B.Johnson, 2006:58). Pembelajaran kontekstual siswa tidak hanya sekedar menghafal, Siswa harus mengkonstruksi pengetahuan di benak mereka sendiri, siswa belajar dari pengalamannya sendiri sehingga siswa dapat mencatat sendiri pola-pola bermakna dari pengetahuan baru, dan bukan diberi begitu saja oleh guru, melalui pembelajaran kontekstual Siswa dibiasakan memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang baru bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide.

Contohnya saat guru hendak mengajarkan cara menghitung luas persegi dan persegi panjang. Dalam hal ini, guru sebaiknya tidak menjelaskan secara langsung rumus luas persegi dan persegi panjang. Namun mengenalkan

terlebih dahulu contoh-contoh persegi dan persegi panjang, seperti ubin, buku, pintu, dan lain-lain. Siswa diminta menyebutkan contoh-contoh lain yang langsung terdapat di dalam kelas yang bisa disentuh atau dilihat. Setelah itu, guru menunjukkan alat peraga yang mempresentasikan persegi dan persegi panjang. Tahap selanjutnya adalah mengenalkan definisi persegi dan persegi panjang. Setelah siswa mengenal persegi dan persegi panjang, siswa diajak menghitung luas persegi dengan bantuan alat peraga.

Penting sekali dalam pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran kontekstual. Peragaan yang ada disekitar kita membuat siswa mendapat kesempatan secara langsung, keteraturan pada benda atau objek yang dipelajari. Alat peraga Roda Pintar pun juga akan membantu mengoptimalkan pembelajaran matematika karena siswa dapat belajar sambil bermain, siswa merasa senang dan ceria sehingga lebih mudah dan cepat dalam menghafal rumus-rumus Matematika. Diharapkan dengan guru menggunakan pembelajaran kontekstual, dan alat peraga roda pintar siswa menjadi lebih tertarik, aktif, kreatif serta proses pembelajaran yang menyenangkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika tersebut.

Tempat penelitian yaitu di SDN Danupayan, peneliti memilih di SDN tersebut dikarena hasil belajar matematika masih rendah khususnya di kelas 2. Sekolah tersebut juga memiliki karakteristik geografis yang strategis karena berada di pinggir jalan yang dapat di akses dengan mudah. Selain itu di SDN Danupayan memiliki prestasi akademik dan prestasi non akademik yang cukup bagus dan sering mendapatkan juara dalam suatu perlombaan. Ini yang

membuat peneliti tertarik untuk memecahkan masalah tentang hasil belajar matematika yang masih rendah.

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual dengan Alat Peraga Roda Pintar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka identifikasi masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Pembelajaran masih kurang optimal dalam model pembelajaran sehingga siswa merasa mudah bosan dan kurang tertarik.
2. Siswa kurang termotivasi mengikuti pembelajaran matematika sehingga mereka kurang antusias dalam pembelajaran matematika.
3. Hasil belajar matematika masih rendah sehingga siswa harus belajar lebih giat lagi.
4. Penggunaan alat peraga masih jarang digunakan sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan diatas, peneliti akan meneliti tentang masalah hasil belajar matematika rendah. Penelitian ini hanya dibatasi mengenai “Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual dengan Alat Peraga Roda Pintar pada Siswa Kelas II.” Analisis dilakukan pada hasil belajar siswa sebagai ranah kognitif, sedangkan ranah afektif dan psikomotorik sebagai deskripsi pembelajaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah penerapan pembelajaran kontekstual dengan menggunakan alat peraga roda pintar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri Danupayan?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika melalui pembelajaran kontekstual dengan menggunakan alat peraga roda pintar pada siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri Danupayan.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis, Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan diskusi dalam pembelajaran, khususnya di Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan menjadi penelitian yang relevan bagi peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi guru, 1) membantu meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika. 2) Guru dapat berkembang secara profesional karena dapat menunjukkan bahwa ia mampu menilai dan memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya. 3) Membuat guru lebih percaya diri karena guru mampu bekerja sebagai pekerja yang profesional.

b. Manfaat bagi siswa, 1) meningkatkan motivasi belajar siswa. 2) meningkatkan mutu pembelajaran siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hasil Belajar Matematika

1. Pengertian Hasil Belajar Matematika

Hilgrad dan Bower (Fudyartanto, 2002:15) belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman dan mendapatkan informasi atau menemukan. Belajar memiliki arti dasar adanya aktivitas atau kegiatan dan penguasaan tentang sesuatu.

Nawawi (Brahim, 2007:39) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu. Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3-4) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Dalam proses belajar terdapat jenis-jenis hasil belajar diantaranya yaitu hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotorik. Menurut S. Bloom dalam (Dimiyati dan Mudjiono, 2006: 26-27) jenis hasil belajar dibagi menjadi dua jenis yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan psikomotorik.

a. Ranah kognitif terdiri dari enam jenis perilaku, sebagai berikut :

- 1) Pengetahuan, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan itu berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian kaidah, teori, prinsip, atau pembelajaran.
- 2) Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.
- 3) Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan pembelajaran dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru. Misalnya, menggunakan prinsip.
- 4) Analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik. Misalnya mengurangi masalah menjadi bagian yang telah kecil.
- 5) Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru. Misalnya kemampuan menyusun suatu program.
- 6) Evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu. misalnya, kemampuan menilai hasil ulangan.

b. Ranah afektif terdiri dari lima perilaku-perilaku sebagai berikut :

- 1) Penerimaan, mencakup kepekaan tentang hal tertentu dan kesediaan memperhatikan hal tersebut.

- 2) Partisipasi, mencakup kerelaan, kesediaan memperhatikan, dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.
 - 3) Penilaian dan penentuan sikap, mencakup menerima suatu nilai, menghargai, mengakui, dan menentukan sikap.
 - 4) Organisasi, mencakup kemampuan membentuk suatu sistem nilai sebagai pedoman dan pegangan hidup.
 - 5) Pembentukan pola hidup, mencakup kemampuan menghayati nilai dan membentuknya menjadi pola nilai kehidupan pribadi.
- c. Ranah psikomotorik terdiri dari empat perilaku-perilaku sebagai berikut:
- 1) Gerakan tubuh, merupakan kemampuan gerakan tubuh yang mencolok.
 - 2) Ketetapan gerakan yang dikoordinasikan, merupakan keterampilan yang berhubungan dengan urutan atau pola dari gerakan yang dikoordinasikan biasanya berhubungan dengan gerakan mata, telinga dan badan.
 - 3) Perangkat komunikasi non verbal, merupakan kemampuan mengadakan komunikasi tanpa kata.
 - 4) Kemampuan berbicara, merupakan yang berhubungan dengan komunikasi secara lisan.

Menurut Susanto (2012:185) dalam bukunya mengatakan, bahwa matematika itu merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan ilmu dasar yang diajarkan di tingkat sekolah baik dari

kelas bawah sampai jenjang sekolah yang lebih tinggi. Setidaknya di kelas bawah anak sudah bisa menguasai berhitung penjumlahan dan pengurangan. Matematika dianggap pelajaran yang sulit padahal dibandingkan ilmu-ilmu yang lain matematika merupakan ilmu yang stagnan atau ajeg dan tidak berubah-ubah teori yang diajarkan. Sebagai guru kita harus bisa menanamkan pola pikir kepada siswa bahwa matematika merupakan hal yang menyenangkan dan tidak perlu kita takuti.

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya dalam berbagai pada aktifitas penalaran dengan bentuk, konsep, susunan yang saling berkaitan yang dapat dijadikan pembimbing pola pikir, sikap, dan dapat digunakan dalam berbagai bidang.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Shabri (2005:20), hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor dari lingkungan dan faktor yang datang dari diri siswa. Faktor yang datang dari diri siswa seperti kemampuan belajar (intelengensi), motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, faktor fisik dan psikis.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar Menurut Munadi (Rusman, 2012:124) antara lain meliputi faktor internal dan faktor eksternal:

a. Faktor Internal

- 1) Faktor Fisiologis. Secara umum kondisi fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran.
- 2) Faktor Psikologis. Setiap individu dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.

b. Faktor Eksternal

- 1) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban dan lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruangan yang kurang akan sirkulasi udara akan sangat berpengaruh dan akan sangat berbeda pada pembelajaran pada pagi hari yang kondisinya masih segar dan dengan ruangan yang cukup untuk bernafas lega.

- 2) Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk

tercapainya tujuan-tujuan belajar yang direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.

Clark dalam (Shabri, 2005:48) mengemukakan bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Artinya, selain faktor dari diri siswa sendiri, masih ada faktor-faktor diluar dirinya yang dapat menentukan atau memengaruhi hasil belajar yang dicapai. Salah satu lingkungan belajar yang paling dominan memengaruhi hasil belajar di sekolah adalah kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran juga dipengaruhi oleh karakteristik kelas. Variabel karakteristik kelas antara lain:

- a. Ukuran kelas (*Class size*). Artinya, banyak sedikitnya jumlah siswa yang belajar. Ukuran yang biasa digunakan adalah 1:40 orang siswa. Diduga makin besar jumlah siswa yang harus dilayani guru dalam satu kelas maka makin rendah kualitas pengajaran, demikian pula sebaliknya.
- b. Suasana Belajar. Suasana belajar yang demokratis akan memberi peluang mencapai hasil belajar yang optimal, dibandingkan dengan suasana yang kaku, disiplin yang ketat dengan otoritas yang ada pada guru.
- c. Fasilitas dan sumber belajar yang tersedia. Kelas harus diusahakan sebagai laboratorium belajar bagi siswa. Artinya, kelas harus menyediakan sumber-sumber belajar seperti buku pelajaran, alat peraga, dan lain-lain.

Dari penjelasan di atas, banyak sedikitnya siswa mempengaruhi hasil belajar. Les privat dapat membantu siswa yang kesulitan dalam memahami materi dikarenakan jumlah peserta yang sedikit dan pengajar dapat secara

maksimal menyampaikan pembelajaran. Sebaliknya jika murid terlalu banyak dalam satu ruangan maka akan menyebabkan kualitas pengajaran rendah dan guru diharuskan untuk dapat mengontrol seluruh siswa dalam pembelajaran tersebut. Suasana belajar yang nyaman dan demokratis ada kebebasan siswa belajar, mengajukan pendapat, berdialog dengan teman sekelas, siswa menjadi lebih aktif dan berani untuk bertanya kepada guru jika belum paham. Semakin banyak fasilitas dan sumber belajar akan memudahkan siswa dalam meningkatkan hasil belajar.

Langkah pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, sebagaimana dikemukakan oleh Heruman (2007: 3) berikut adalah pemaparan pembelajaran yang ditekankan pada konsep-konsep matematika:

- a. Penanaman konsep dasar (Penanaman Konsep)
- b. Pemahaman Konsep
- c. Pembinaan Keterampilan

Berdasarkan ulasan tersebut dapat disimpulkan bahwa langkah pembelajaran matematika di sekolah dasar dimulai dengan menanamkan konsep dasar dilanjutkan dengan pemahaman konsep agar siswa lebih memahami konsep matematika kemudian pembinaan keterampilan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

B. Pembelajaran Kontekstual dengan Alat Peraga Roda Pintar

1. Pembelajaran Kontekstual

Menurut Cahyo (2013:150) menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual adalah suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan

memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural). Sedangkan menurut Agus (2009:79) pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Model pembelajaran kontekstual menurut Memiliki tujuh komponen atau fase dalam kegiatan pembelajaran. Muslich (2011: 44) menyatakan setiap komponen atau fase pembelajaran kontekstual pada Tabel 1.

Tabel 1
Fase Model kontekstual

Komponen	Tingkah Laku Siswa
Fase 1 Konstruktivisme (<i>Constructivisme</i>)	Siswa membangun sedikit demi sedikit pengetahuan mereka dibantu dengan guru melalui sebuah proses.
Fase 2 Bertanya (<i>questioning</i>)	Siswa dibimbing guru untuk menggali informasi, mengkonfirmasikan apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.
Fase 3 Inkuiri (<i>inquiry</i>)	Siswa mengetahui sebuah konsep dan seperangkat fakta-fakta yang diperoleh siswa bukan hasil mengingat tetapi hasil dari menemukan sendiri.
Fase 4 Masyarakat Belajar (<i>learning community</i>)	Siswa memperoleh hasil belajar dengan acara bekerja sama dengan orang lain baik dalam kelompok kecil ataupun besar.
Fase 5 Permodelan (<i>modeling</i>)	Siswa memperoleh proses pembelajaran dan memperagakan sesuatu contoh model nyata menggunakan alat peraga atau media.
Fase 6 Refleksi (<i>reflection</i>)	Siswa melihat kembali, mengorganisasi kembali, menganalisa kembali, dan mengevaluai halhal yang telah dipelajari.

Fase 7 Penilaian (<i>authentic assessment</i>)	Autentik	Siswa memberikan gambaran perkembangan belajar yang telah diperoleh, sehingga dapat dinilai oleh guru.
--	----------	--

2. Ciri-Ciri Pembelajaran Kontekstual

Sugiyanto (2007:8) mengemukakan ciri-ciri kelas yang menggunakan pembelajaran kontekstual meliputi: pengalaman nyata, kerjasama, saling menunjang, gembira, belajar dengan bergairah, pembelajaran dengan terintegrasi, menggunakan berbagai sumber, siswa aktif dan kritis, menyenangkan dan tidak membosankan, sharing dengan teman, guru kreatif. Adapun menurut Nurhadi (2003:35) ciri-ciri pembelajaran kontekstual meliputi :1) siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran, 2) siswa belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi, saling mengoreksi, 3) pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata dan atau masalah yang disimulasikan, 4) perilaku dibangun atas kesadaran diri.

3. Kelebihan dan Kelamahan Pembelajaran Kontekstual

1) Kelebihan Pembelajaran Kontekstual

Kelebihan kontekstual dapat membawa dunia peserta didik sebagai media pembelajaran di kelas, dengan membawa mereka ke dunia pengajaran, peserta didik tanpa merasa dipaksa dalam belajar. Penerapan kontekstual seperti layaknya *quantum learning*.

2) Kelemahan Pembelajaran Kontekstual

Meskipun pembelajaran kontekstual banyak sekali kelebihannya namun pembelajaran ini juga memiliki kelemahan, antara lain :

a) ketidaksiapan peserta didik untuk berbaur, b) kondisi kelas atau sekolah yang tidak menunjang pembelajaran.

4. Alat Peraga Roda Pintar

Kata “Alat Peraga” diperoleh dari dua kata alat dan peraga. Kata utamanya adalah peraga yang artinya bertugas “meragakan” atau membuat bentuk “raga” atau bentuk “fisik” dari suatu arti/pengertian yang dijelaskan. Bentuk fisik itu dapat berbentuk benda nyatanya atau benda tiruan dalam bentuk pembelajaran atau dalam bentuk gambar visual/audio visual. Jadi alat peraga yang digunakan guru tersebut memang berbentuk desain materi yang akan disajikan dalam pelajaran.

Oleh karena itu "Roda Pintar" diciptakan dengan pertimbangan dunia anak yang menyenangi permainan dan keceriaan. Dengan alat peraga ini diharapkan siswa menjadi lebih tertarik dengan mata pelajaran Matematika.

Permainan roda pintar merupakan permainan sederhana yang berisi 4 sifat bangun datar, dimana siswa diminta untuk memutar roda pintar tersebut jika jarum atas menunjuk salah satu bangun datar maka bangun datar tersebutlah yang dipilih atau di tulis. Desain media dapat dilihat pada gambar 1 :



Gambar 1
Alat Peraga Roda Pintar

Roda Pintar adalah suatu papan yang terbuat dari tripleks lingkaran gabus. Terdiri dari 2 lapisan, lapisan bawah terbuat dari triplek berbentuk persegi panjang dengan panjang 49 cm dan lebar 46 cm, serta lapisan kedua berupa lingkaran dengan diameter 35 cm dan tebal 2 cm. Berikut adalah cara permainan roda pintar :

- 1) Langkah-langkah pemakaiannya adalah sebagai berikut:
 - a) Putar roda pintar sesuka hati
 - b) Setelah roda pintar berhenti, lihat bangun datar mana yang kamu peroleh
- 2) Tulislah bangun datar yang kamu peroleh sesuai dengan petunjuk pekerjaan.

5. Tujuan Penggunaan Alat Peraga Roda Pintar

Siswa kelas II masih sering jenuh dan malas dalam belajar matematika. Untuk itu, roda pintar ini merupakan suatu alat peraga yang berbentuk roda putar yang dapat diputar untuk menentukan suatu bangun datar yang akan dipilih. Roda pintar ini sebagai sarana pengundian, dalam tugas kelompok.

Alat peraga roda pintar dibuat untuk dapat memudahkan pembelajaran, menarik perhatian siswa dan khususnya agar bisa menentukan bangun datar yang dipilih. Alat peraga ini ditujukan untuk dapat meningkatkan minat belajar siswa, Lebih meningkatkan kreatifitas, proses pemahaman.

Pembuatan alat peraga roda pintar diharapkan mampu meningkatkan minat belajar siswa dan memudahkan siswa dalam memahami materi bangun datar.

6. Kelebihan dan kekurangan Roda Pintar

1) Kelebihan Alat Peraga Roda pintar

- a) Menimbulkan gairah untuk semangat dalam belajar ketika menggunakan alat peraga roda pintar, karena terdapat interaksi lebih langsung antara peserta didik dengan pendidik.
- b) Memungkinkan anak belajar bekerjasama dengan teman sebayanya. Melatih kemampuan visual, auditori & kinestetiknya ketika menggunakan alat peraga tersebut.
- c) Dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran
- d) Dapat mengatasi keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran
- e) Lebih meningkatkan kreatifitas, proses pemahaman, serta daya ingat peserta didik karena sifatnya yang mudah dipahami
- f) Dapat meningkatkan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan
- g) Terjalin kerjasama yang terjadi pada pendidik dan peserta didik dalam penggunaan alat peraga roda pintar yang dapat membuat suasana kelas lebih menyenangkan.

- 2) Kekurangan Alat Peraga Roda pintar
 - a) Kurangnya interaksi langsung antara peserta didik dengan pendidik akan dapat mengurangi gairah semangat dalam belajar pada peserta didik.
 - b) Menurunnya sifat kemandirian dalam diri peserta didik ketika proses pembelajaran yang menggunakan pintar akan mengganggu proses penerapan alat peraga tersebut.
 - c) Dapat menyulitkan pendidik pada proses pembelajaran ketika tidak adanya kerja sama yang terjalin antara pendidik dan peserta didik.

C.Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual dengan Alat Peraga Roda Pintar

Hasil belajar matematika adalah merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran matematika setelah mengalami pengalaman belajar yang dapat diukur melalui tes.

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dapat memberikan kesan dan membekas bagi siswa, jika siswa tidak dapat memahami tentang apa yang telah diajarkan maka dapat dipastikan hasil belajar menjadi rendah dan pembelajaran pun dapat dikatakan kurang optimal atau kurang baik, dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, guru harus membuat planing tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan, kurangnya persiapan dan perencanaan akan membuat pembelajaran menjadi kurang terarah dan seakan tanpa tujuan. Permasalahan tersebut salah satunya ditemukan di SD Negeri Danupayan dimana hasil belajar matematika masih rendah. Salah satu

pembelajaran yang akan digunakan oleh peneliti untuk mengatasi masalah tersebut adalah pembelajaran kontekstual, salah satu pembelajaran yang mengkaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran kontekstual ini akan dikombinasikan dengan Alat Peraga Roda Pinter. Alat peraga roda pinter merupakan alat peraga yang berbasis permainan difungsikan untuk menentukan bangun datar yang dipilih. Pembuatan alat peraga roda pinter ini disesuaikan dengan karakteristik anak, dimana dalam tahapan perkembangan anak masih suka dengan permainan sehingga dibuat alat peraga yang berbasis permainan. Penerapan pembelajaran kontekstual dengan alat peraga roda pinter diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika.

D. Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian tentang model pembelajaran kontekstual telah banyak dilakukan, diantaranya oleh Edi Subagiyo dengan judul Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Wates pada Pokok Bahasan Bangun Datar Sebagai Implementasi Pendekatan kontekstual Tahun Ajaran 2005/2006. Hasil belajar siswa pada siklus I mencapai nilai rata-rata kelas minimal 6,27, sedangkan ketuntasan belajarnya adalah 50%. Siklus II mencapai nilai rata-rata kelas 7,2 dan ketuntasan belajarnya adalah 78,5%. Hasil belajar bangun datar pada siswa kelas V SD Negeri Wates meningkat.

2. Fuad Hasyim dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Hitung Campuran Kelas III MI Ma’arif Blotongan Salatiga Menggunakan Alat Peraga Kartu Mainan dan Pendekatan kontekstual Tahun Ajaran 2005/2006”. Hasil belajar siswa pada siklus I dengan skor $\geq 7,5$ sebanyak 25% dari 22 siswa (5 anak), kemudian siklus II di peroleh nilai $\geq 7,5$ sebanyak 75% dari 22 siswa (17 anak). Hasilnya belajar materi hitung campuran kelas III MI Ma’arif Blotongan Salatiga meningkat.

Dari kedua hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Melalui Pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

E. Kerangka Berfikir

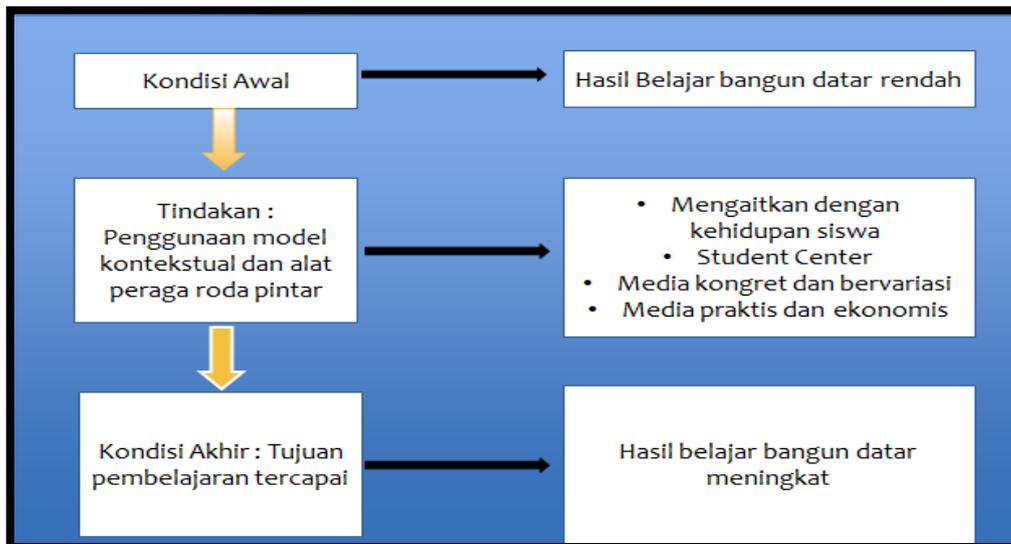
Siswa banyak yang beranggapan jika matematika adalah pelajaran yang sulit. Pada umumnya pelajaran matematika disekolah masih banyak yang terpusat pada guru, sehingga kegiatan belajar mengajar lebih menekankan kepada pengajaran bukan pembelajaran. Kebanyakan guru hanya menstransfer ilmunya kepada siswa tanpa melihat kemampuan siswanya yang berbeda satu sama lain. Oleh karena itu, sebagai seorang pendidik harus mengetahui dan menguasai berbagai model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.

Pembelajaran kontekstual diharapkan dapat menjadi model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran di kelas dengan mengaitkan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Selain model pembelajaran dengan

alat peraga juga mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang menarik, mudah dan menyenangkan anak.

Roda pintar matematika adalah alat peraga yang digunakan untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa tentang materi bangun datar. Alat peraga roda pintar ini merupakan salah satu media yang tepat digunakan siswa dalam membantu pemahamannya tentang materi bangun datar, memudahkan siswa mengingat rumus-rumus bangun datar. Selain itu alat peraga roda pintar ini sesuai dengan karakteristik siswa kelas II sekolah dasar yaitu masih pada tahap operasional konkret, sehingga siswa membutuhkan benda yang bersifat nyata dalam meningkatkan pemahamannya akan suatu hal.

Berdasarkan pernyataan tersebut di atas ada kaitan antara pembelajaran pembelajaran kontekstual dengan media dan hasil belajar matematika, karena membuat siswa lebih siap, pengetahuan bertambah dengan melibatkan contoh benda-benda yang ada di kehidupan sehari-hari dan dengan tahap *questioning* dan kelompok belajar, kemampuan pemahaman siswa bertambah saat tahap pembelajaran dan kemampuan penerapan siswa dapat tercapai dengan langkah-langkah pembelajaran kontekstual, dengan demikian diduga, pembelajaran kontekstual dapat mempengaruhi hasil belajar matematika.



Gambar 2
Kerangka Berpikir

F. Hipotesis Tindakan

Menurut Dantes (2012:164) hipotesis tindakan adalah praduga atau asumsi yang harus diuji melalui data atau fakta yang diperoleh melalui penelitian. Sedangkan menurut Zuriah (2006:162) hipotesis tindakan merupakan jawaban yang sifatnya sementara terhadap permasalahan yang diajukan dalam penelitian.

Berdasarkan tinjauan pustaka, kerangka pikir dan beberapa pendapat ahli di atas maka peneliti mengajukan hipotesis tindakan sebagai berikut: “Penerapan pembelajaran kontekstual dengan alat peraga roda pintar dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas II SD N Danupayan”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Model Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika di kelas II Sekolah Dasar Negeri Danupayan Bulu Temanggung. Penelitian tindakan kelas menurut Kunandar (2012:46) adalah sebuah bentuk kegiatan refleksi diri yang dilakukan oleh para pelaku pendidikan dalam suatu situasi kependidikan untuk memperbaiki rasionalitas dan keadilan tentang : a. Praktik-praktik kependidikan, b. pemahaman mereka tentang praktik-praktik tersebut, dan c. Situasi dimana praktik-praktik tersebut dilaksanakan. Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan. Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan, dimana guru mempunyai peran ganda yaitu praktisi dan peneliti.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian. Penelitian tindakan terdapat beberapa macam variabel yaitu variabel *input*, variabel proses, dan variabel *output*. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini, yaitu :

1. Variabel *Input* : Hasil belajar matematika siswa yang rendah
2. Variabel Proses : Pembelajaran Kontekstual dengan Alat Pera Roda Pintar
3. Variabel *Output*: Meningkatnya hasil belajar matematika

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Pembelajaran Kontekstual dengan Alat Peraga Roda Pintar

Pembelajaran Kontekstual adalah pembelajaran yang membantu guru dalam menguraikan antara materi yang diajarkan dengan situasi nyata siswa yang mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Alat Peraga roda pintar adalah salah satu media yang tepat digunakan siswa dalam membantu pemahamannya tentang materi bangun datar, memudahkan siswa mengingat rumus-rumus bangun datar.

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika adalah bukti pencapaian kemampuan belajar yang diperoleh siswa setelah melalui serangkaian pengalaman dalam kegiatan pembelajaran, yang bertujuan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran matematika yang telah ditentukan.

D. Subjek Penelitian

Pada penelitian tindakan kelas ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri Danupayan tahun pelajaran 2017/2018. Total jumlah siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri Danupayan kelas tahun pelajaran 2017/2018 adalah 15 siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Sedangkan yang menjadi objek penelitiannya adalah peningkatan hasil belajar matematika pokok bahasan bangun datar melalui pembelajaran Kontekstual dengan alat peraga roda pintar.

E. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas II Sekolah Dasar Negeri Danupayan kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester genap (II) tahun ajaran 2017/2108 dimulai bulan April sampai Mei 2018.

F. Indikator Keberhasilan

Pembelajaran Kontekstual dengan alat peraga roda Pintar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri Danupayan, dengan indikator sebagai berikut :

1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran Kontekstual meningkat dengan kriteria minimal baik, yaitu dengan menggunakan lembar observasi keaktifan siswa.
2. Model guru dalam pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran kontekstual meningkat dengan kriteria minimal baik.
3. Meningkatnya hasil belajar siswa yaitu nilai rata-rata kelas mencapai KKM yaitu 75 dan presentase banyaknya siswa yang tuntas minimum 65%.

G. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian PTK ini adalah Observasi dan Metode tes

1. Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran (Kunandar, 2011:143). Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perkembangan siswa dengan cara mengamati dan mencatat perilaku siswa saat pembelajaran matematika di kelas. Objek yang diamati adalah keaktifan siswa dan keaktifan kinerja guru, yang antara lain meliputi.

- a. Lembar Observasi Keaktifan Siswa

Lembar observasi keaktifan siswa dilakukan untuk memperoleh data yang memperlihatkan data tentang keaktifan kinerja siswa secara individu selama proses kegiatan pembelajaran Matematika dilaksanakan. Lembar keaktifan siswa juga dapat menjadi penanda bahwa proses kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik atau masih kurang. Keaktifan yang diamati menurut Sanjaya (2010:142) meliputi.

- 1) Mendengarkan penjelasan guru
- 2) Bertanya kepada guru
- 3) Menjawab pertanyaan guru
- 4) Peran siswa dalam kelompok

- b. Lembar Observasi Keaktifan Guru

Lembar observasi keaktifan guru dilakukan untuk memperoleh data yang dapat memperlihatkan data tentang keaktifan guru selama proses kegiatan pembelajaran Matematika dilaksanakan. Lembar keaktifan guru juga dapat menjadi penanda bahwa proses kegiatan

pembelajaran berjalan dengan baik atau masih kurang. Keaktifan yang diamati menurut Sanjaya (2010:144) meliputi :

- 1) Pemberian apersepsi
- 2) Tujuan pembelajaran
- 3) Pembagian kelompok
- 4) Penyampaian materi
- 5) Pembagian tugas kelompok
- 6) Pemberian bimbingan kepada siswa.
- 7) Kegiatan diskusi
- 8) Presentasi kelompok.
- 9) Kegiatan tanya jawab
- 10) Kegiatan refleksi
- 11) Tindak lanjut yang diberikan kepada siswa.

Tabel 2
Kisi-kisi Lembar Observasi Keaktifan Kinerja Guru

No	Aspek	Nomor Aspek
1.	Kegiatan awal	1,2
2.	Kegiatan inti	3,4,5,6,7, dan 8
3.	Kegiatan akhir	9, 10 dan 11

2. Metode Tes adalah sejumlah pertanyaan yang disampaikan pada seseorang atau sejumlah orang untuk mengungkapkan keadaan atau tingkat perkembangan salah satu atau beberapa aspek psikologis di dalam dirinya (Kunandar,2011:186). Teknik tes yang digunakan yaitu tes formatik bentuk soal pilihan ganda dan esay yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar

Matematika dengan menggunakan metode kontekstual tentang materi Bangun Datar.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan dipakai yaitu menggunakan 2 jenis evaluasi yaitu tes dan non tes. Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan pendapat ahli atau uji ahli (*professional judgement*) guna mengetahui layak tidaknya instrumen yang peneliti gunakan kepada beberapa pihak seperti dosen ahli dan guru kelas. Instrumen yang diuji berupa lembar rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) beserta soal evaluasi dan instrumen observasi.

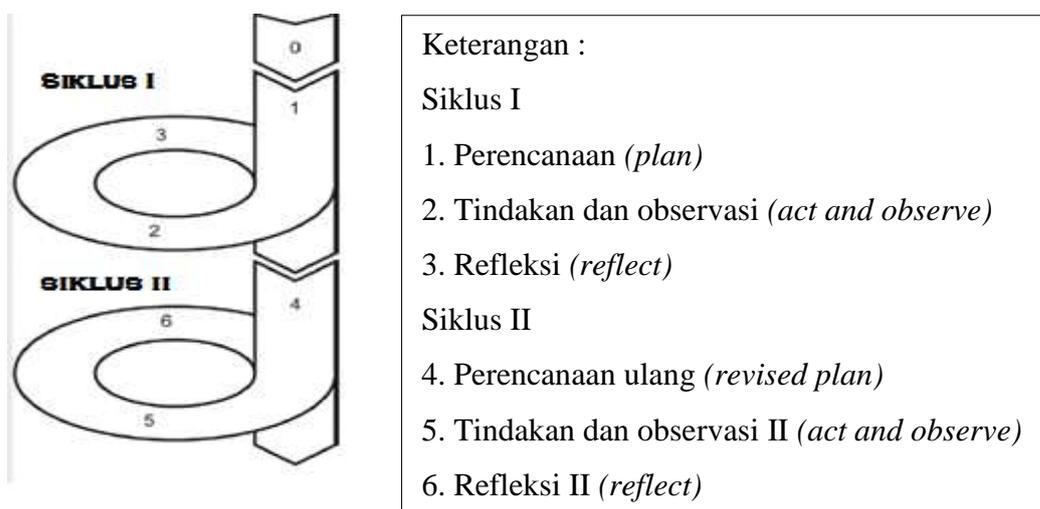
Uji Validitas instrumen dilakukan oleh 2 orang ahli yaitu Ibu Dhuta Sukmarani, M.Si selaku dosen PGSD bidang ahli perangkat pembelajaran di SD memberikan masukan bahwa lembar observasi sudah baik, dalam RPP juga sudah baik, namun dalam LKS (Lembar Kerja Siswa) bisa didesain lebih menarik. Validator instrumen penelitian yang kedua yaitu Ibu Ria Anifah S.Pd selaku wali kelas II Sekolah Dasar Negeri Danupayan memberikan masukan bahwa penilaian individu maupun penerapan alat peraga roda pintardalam pembelajaran disesuaikan dengan waktu yang diberikan.

I. Prosedur Penelitian

Rancangan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan (*treatment*) yang sengaja dimunculkan. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru, oleh guru bersama-sama dengan peserta didik, atau oleh

peserta didik di bawah bimbingan dan arahan guru, dengan maksud untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran (Mulyasa, 2009: 11).

Kegiatan penelitian ini diawali dengan persiapan dan diakhiri dengan pembuatan laporan. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral dari Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2002: 84) yang terdiri dari dua siklus dan masing-masing siklus menggunakan empat komponen tindakan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait. Adapun alur pelaksanaan tindakan kelas dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3
Spiral PTK Kemmis dan Mc Taggart

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model penelitian dari Kemmis dan Mc. Taggart karena model tersebut sesuai dengan rencana penelitian yang akan dilakukan. Rencana penelitian tersebut yaitu diawali dengan observasi masalah pembelajaran yang terjadi di kelas II SD Negeri Danupayan dan dilanjutkan dengan merencanakan tindakan yang akan dilakukan untuk menghadapi masalah tersebut. Rencana tindakan tersebut

dilanjutkan dengan menerapkan tindakan yang sudah direncanakan serta mengamati rencana tindakan yang sudah diterapkan. Siklus ini diakhiri dengan refleksi. Kegiatan penelitian ini direncanakan melalui 2 siklus. Setiap siklus yang dilaksanakan peneliti dalam pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*planning*).

Tahap perencanaan dilakukan pengamatan pembelajaran matematika di Kelas II. Hasil pengalaman selama mengajar diperoleh suatu permasalahan yaitu dalam kegiatan proses belajar mengajar siswa kurang tertarik dalam pembelajaran dan kurang terampil dalam menyelesaikan soal-soal sehingga mempengaruhi terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Mengetahui masalah tersebut, maka peneliti dalam tahap perencanaan ini dapat membuat sebuah perencanaan yaitu:

- a. Menentukan materi pelajaran matematika, yaitu materi bangun datar.
- b. Menentukan tujuan pembelajaran.
- c. Merancang langkah-langkah pembelajaran matematika yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- d. Menyiapkan media dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- e. Merancang instrumen sebagai pedoman observasi dalam pelaksanaan pembelajaran.

2. Tindakan (*acting*).

Tindakan sebagai sebuah pelaksanaan dari apa yang telah direncanakan. Tindakan dipandu oleh perencanaan yang telah dibuat dalam arti,

perencanaan tersebut dilihat sebagai rasional dari tindakan. Namun, perencanaan yang dibuat tadi harus bersifat fleksibel, dan terbuka terhadap perubahan-perubahan dalam pelaksanaan tindakan tersebut. Jadi tindakan bersifat tidak tetap dan dinamis yang memerlukan keputusan cepat tentang apa yang perlu dilakukan. Tindakan direncanakan dengan membahas materi perkalian melalui pembelajaran. Selama kegiatan pembelajaran guru menerapkan langkah-langkah pembelajaran yang mengacu pada skenario pembelajaran yang telah dibuat. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

Kegiatan awal

- 1) Salam pembuka.
- 2) Guru mengecek kehadiran siswa.
- 3) Apersepsi.
- 4) Penyampaian tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti

- 1) Guru memberika LKS kepada siswa
- 2) Siswa diminta untuk memperhatikan cerita yang dibacakan oleh guru
- 3) Siswa membuat kelompok untuk bermain roda pintar yang nantinya diisikan di LKS yang sudah tersedia.
- 4) Siswa mengerjakan soal evaluasi tentang materi bangun datar.
- 5) Siswa dan guru membahas soal evaluasi.
- 6) Siswa menanyakan materi yang belum dipahami.

Kegiatan akhir

- 1) Guru dan siswa membuat kesimpulan yang telah dipelajari.

- 2) Guru memberi motivasi kepada siswa agar selalu rajin belajar.
 - 3) Salam penutup.
3. Observasi atau pengamatan (*observing*).

Observasi atau pengamatan merupakan upaya mengamati pelaksanaan tindakan yaitu dalam pembelajaran. Observasi terhadap proses tindakan yang sedang dilaksanakan untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan yang dilaksanakan berorientasi ke masa yang akan datang dan memberikan dasar bagi kegiatan refleksi yang lebih kritis. Proses tindakan, pengaruh tindakan yang disengaja dan tidak disengaja, situasi tempat tindakan dilakukan, dan kendala tindakan semuanya dicatat dalam kegiatan observasi yang terencana secara fleksibel dan terbuka. Pada tahap ini, dilakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan format pengamatan, membuat catatan hasil pengamatan terhadap kegiatan dan hasil pembelajaran, mendokumentasikan hasil-hasil latihan dan penugasan siswa.

4. Perefleksian (*reflecting*).

Hasil pengamatan yang telah dilakukan, peneliti mengadakan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran yang dicapai pada tindakan ini. Refleksi tersebut dapat dilakukan dengan:

- a. Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan yang meliputi evaluasi hasil belajar dan waktu dari setiap macam tindakan.
- b. Membahas hasil evaluasi, lembar kerja siswa, dan lain-lain.
- c. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi untuk digunakan pada siklus berikutnya.

Berdasarkan refleksi yang telah dilakukan peneliti, peneliti dapat menentukan hal-hal yang akan dilakukan pada siklus berikutnya. Hal ini dilakukan demi tercapainya hasil pembelajaran yang diinginkan dan meningkatkan dan tersebut. Keputusan untuk menghentikan atau melanjutkan siklus disesuaikan dengan hasil pembelajaran yang diperoleh. Siklus dihentikan jika pembelajaran yang dilakukan sudah sesuai dengan rencana dan telah mampu meningkatkan yaitu hasil belajar yang diperoleh 65% siswa sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 75. Siklus akan dilanjutkan jika 65% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 75.

J. Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah :

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif penelitian ini yaitu hasil belajar kognitif, analisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan menentukan nilai (skor) yang dicapai siswa saat evaluasi, menentukan presentase ketuntasan belajar, dan menentukan mean (rerata kelas). Adapun penyajian dari data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk persentase dan angka.

a. Menentukan nilai berdasarkan skor teoritis yang dicapai siswa

Rumus untuk menghitung skor siswa dengan metode PAP yaitu :

$$\text{Skor} = \frac{B}{St} \times 100 \% (\text{rumus bila menggunakan skala- 100})$$

Keterangan :

B = banyaknya butir yang dijawab benar

St = skor teoritis

b. Menghitung mean

Rata-rata (mean) ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok dengan jumlah data seluruh individu yang ada dalam kelompok tersebut. Rumus untuk menghitung mean adalah :

Dimana :

$$Me = \frac{\sum xi}{N}$$

Keterangan :

Me = mean (rata-rata)

Xi = nilai x ke 1 sampai ke-n

N = jumlah individu

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap pembelajaran matematika dengan model kontekstual dengan alat peraga roda pintar yang dilakukan pada siswa kelas II, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

5. Simpulan Teoritis

Hasil belajar matematika merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya dalam berbagai aktifitas penalaran dengan bentuk, konsep, susunan yang paling berkaitan yang dapat dijadikan pembimbing pola pikir, sikap, dan dapat digunakan dalam berbagai bidang. Pembelajaran kontekstual ini akan dikombinasikan dengan Alat Peraga Roda Pintar. Alat peraga roda pintar merupakan alat peraga yang berbasis permainan difungsikan untuk menentukan bangun datar yang dipilih. Pembuatan alat peraga roda pintar ini disesuaikan dengan karakteristik anak, dimana dalam tahapan perkembangan anak masih suka dengan permainan sehingga dibuat alat peraga yang berbasis permainan. Penerapan pembelajarankontekstualdengan alat peraga roda pintar diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika.

6. Simpulan Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar matematika menggunakan model kontekstual dan alat peraga roda pintar. Hal ini dibuktikan meningkatkan hasil belajar matematika. Hal tersebut terlihat pada hasil belajar siswa yang terus meningkat pada setiap siklusnya

dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Nilai rata-rata pada siklus I yaitu 74. Nilai rata-rata kelas tersebut meningkat kembali pada siklus II yaitu 81. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I yaitu 47%. Terjadi peningkatan pada siklus II yaitu menjadi 71%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka ada beberapa saran yang dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan uraian penutup skripsi ini antara lain:

1. Bagi sekolah

- a. Sebaiknya sekolah mengupayakan pendidikan dan pelatihan bagi guru untuk mendukung pelaksanaan proses pembelajaran. Sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Sebagai model inovatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran.
- b. Sekolah supaya memberikan fasilitas bagi guru dalam memperoleh ilmu agar dapat meningkatkan pengetahuan guru sehingga lebih memberikan inovasi bagi pembelajaran

2. Bagi guru

- a. Sebaiknya guru meningkatkan kompetensinya dengan mendesain pembelajaran yang inovatif. Salah satunya dengan penggunaan model kontekstual dengan alat peraga roda pintar.
- b. Guru lebih bisa menyampaikan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan penggunaan metode serta media yang sesuai dan konkret

sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa dan lebih memotivasi siswa mengikuti pembelajaran.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian hasil belajar yang saat ini dilaksanakan hanya berfokus pada hasil belajar siswa ranah kognitif dan afektif saja, apabila hendak melakukan penelitian menggunakan model kontekstual dapat melengkapi hasil belajar pada ranah psikomotorik. Selain itu alat peraga roda pintar dapat dikembangkan dan digunakan dalam mata pelajaran lain tidak hanya matematika saja, tergantung materi mata pelajaran yang akan digunakan.

4. Bagi siswa

Siswa hendaknya lebih berperan aktif dalam pembelajaran matematika sehingga proses pembelajaran bisa berlangsung secara kondusif. Siswa hendaknya lebih meningkatkan belajarnya supaya hasil belajar siswa baik dan memuaskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- . 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Asrori, Mohammad.2009.*Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV.Wacana Prima
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar,
- Brahim, K. 2007. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru
- B. Johnson, Elaine. 2006. *Contextual Teaching & Learning*. Bandung : MLC
- Cahyo. 2013. *Panduan Aplikasi Teori-teori Belajar Mengajar*. Jogja: DIVA Press.
- Dantes, Nyoman.2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi.
- Dimiyati dan Mudjiono.2006.*Belajar dan Pembelajaran*.Jakarta:PT Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2001. *Buku 1 Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan Berbasis Sekolah*. Jakarta : Depdikbud
- . 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006*. Tentang Standar Isi
- Fudyartanto. 2002. *Metode Pembelajaran*. Jakarta: PT. Genesindo
- Hasyim, Fuad. 2005. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Hitung Campuran Kelas III MI Ma'arif Blotong Salatiga Menggunakan Alat Peraga Kartu Mainan dan Pendekatan Kontekstual*. Salatiga
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di SD*.Bandung:Remaja Rosdakarya
- Kunandar. 2011. *LangkahMudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- . 2012.*Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru* Jakarta.: PT Raja Grafindo Persada
- Marsigit. 2008. *Problem Solving Matematika, Hakekat dan Pembelajarannya*. Jakarta : Yudhistira

- Muhsetyo, Gatot. 2009. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Mulyasa, E. 2009. *Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Muslich, Masnur. 2011. *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nurhadi Senduk A.G.2003. *Pembelajaran Kontekstual (Cotactual Teaching and Learning/CTL dan penerapan dalam KBK)*. Malang:
- Rindang Raharjo. 2011. *Pengaruh Pendekatan Contextual And Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV di SDIT Nurul Falah Cilincing Jakarta Utara*”. *Skripsi*.UPI
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- . 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori Praktik dan Penilaian*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada.
- Shabri. 2005. *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching*. Jakarta: Quantum Teaching
- Subagiyo, Edi. 2005. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Wates pada Pokok Bahasan Bangun Datar Sebagai Implementasi Pendekatan Kontekstual*. Wates
- Sugiyanto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*.Surakarta : Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13.
- Susanto, Amad.2012. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Prenadamedia Group
- Subyantoro. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Suharjono. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Zuriah, Nurul. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta :PT Bumi Aksara.