

**PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
BERBANTUAN MEDIA “JADILOGAN” TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

(Penelitian pada siswa Kelas I SD Negeri Mertoyudan 1 Magelang)

SKRIPSI



Oleh:

**Wulan Fitriana
13.0305.0161**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

**PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
BERBANTUAN MEDIA “JADILOGAN” TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

SKRIPSI

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

Oleh:

**Wulan Fitriana
13.0305.0161**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI BERJUDUL

PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* BERBANTUAN MEDIA “JADILOGAN” TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(Penelitian Pada Siswa Kelas I SD Negeri Mertoyudan 1 Magelang)

Oleh:

Wulan Fitriana

13.0305.0161

Telah Diterima dan Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Muhammadiyah Magelang Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan.

Dosen Pembimbing I



Dra. Indiaty, M.Pd
NIDN. 00.28.036001

Dosen Pembimbing II



Galih Istiningsih, M.Pd
NIDN. 06.19.018801

PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan studi pada Program Studi S-1 PGSD FKIP UMMagelang

Diterima dan disahkan oleh penguji:

Hari : Rabu

Tanggal : 21 Juni 2017

Tim Penguji Skripsi:

1. Dra. Indiati, M.Pd (Ketua / Anggota) 
2. Galih Istiningsih, M.Pd (Sekretaris / Anggota) 
3. Dra. Lilis Madyawati, M.Si (Anggota) 
4. Agrissto Bintang AP, M.Pd (Anggota) 

Mengesahkan,
Dekan FKIP



Drs. Subyanto, M.Pd
NIP. 19370807 198303 1 002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Wulan Fitriana
NPM : 13.0305.0161
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning*
Berbantuan Media “JADILOGAN” terhadap Hasil Belajar
Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata di kemudian hari merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, Mei 2017

Wulan Fitriana

13.0305.0161

MOTTO

أَقِمِ الصَّلَاةَ لِذُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَى غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْءَانَ الْفَجْرِ إِنَّ
قُرْءَانَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا ﴿٧٨﴾

“Dirikanlah shalat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula shalat) subuh. Sesungguhnya shalat subuh itu disaksikan (oleh malaikat)”. (QS. Al-Isra’ :78)

PERSEMBAHAN

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

1. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa memanjatkan doa dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.
2. Yang terkasih
3. Agama, Nusa, dan Bangsa
4. Almamater tercinta, Prodi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang

**PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
BERBANTUAN MEDIA “JADILOGAN” TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

(Penelitian pada siswa Kelas I SD Negeri Mertoyudan 1 Magelang)

**Wulan Fitriana
13.0305.0161**

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *model contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” terhadap hasil belajar matematika siswa kelas I. Hasil belajar matematika adalah suatu kemampuan yang dimiliki siswa secara utuh mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah siswa mengikuti pembelajaran matematika.

Sampel dalam penelitian dipilih dengan cara *sampling* jenuh. Penelitian menggunakan desain quasi eksperimen *Nonequivalent control group*. Sampel terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen terdiri dari 21 subjek yang diberi perlakuan dengan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”, dan kelas kontrol terdiri dari 20 subjek yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional. Metode pengumpulan data dilakukan dengan tes, dan observasi terhadap hasil belajar matematika. Skor hasil tes dan observasi dianalisis menggunakan uji t pada aspek kognitif dan uji *Mann Whitney* pada aspek afektif dan psikomotorik dengan bantuan program SPSS *for Windows versi 23.0*.

Perhitungan hasil belajar matematika aspek kognitif diperoleh t hitung sebesar 4,019 dengan *Sig. (2-tailed) < 0,05*. Berdasarkan dk 39 t tabel diperoleh 2,023. Jadi nilai t hitung > t tabel pada taraf signifikansi 5% (4,019 > 2,023). Perhitungan aspek afektif diperoleh nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar 0,000; dan aspek psikomotorik diperoleh nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar 0,000. Perolehan nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* yang berarti < *Asymp.Sig. 0,05*. Sehingga hipotesis penelitian yang diajukan diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar matematika siswa kelas I dengan menggunakan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”.

Kata kunci: *Model contextual teaching and learning, hasil belajar matematika, kognitif, afektif, psikomotorik.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* Berbantuan Media JADIALOGAN Terhadap Hasil Belajar Matematika”.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi tugas dan syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Banyak pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti sampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Eko Muh Widodo, MT selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Drs. H. Subiyanto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Rasidi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Dra. Indiati, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Galih Istiningasih, M.Pd selaku dosen pembimbing II, yang senantiasa dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan saran sehingga bisa terselesaikannya skripsi ini.
5. Suyanto, S.Pd, M.MPd selaku Kepala SD Negeri Mertoyudan 1 yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di lembaga tersebut.
6. Syamsiar, S.S selaku guru kelas I SD Negeri Mertoyudan 1 yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di kelas tersebut.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu, yang turut membantu dan memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang

membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan para pendidik pada khususnya.

Magelang, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAKSI	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> Berbantuan Media “JADILOGAN”.....	8
B. Hasil Belajar Matematika.....	22
C. Pengaruh Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> Berbantuan Media “JADILOGAN” terhadap Hasil Belajar Matematika	28
D. Kerangka Berpikir.....	31
E. Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	35
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	37
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
D. Setting dan Subyek Penelitian.....	38
E. Metode Penelitian.....	39

F. Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Desain Penelitian.....	41
H. Prosedur Penelitian.....	45
I. Metode Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil <i>Tryout</i> Instrumen Penelitian	52
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian	57
C. Pengujian Prasyarat Analisis Data	64
D. Pengujian Hipotesis.....	68
E. Pembahasan Hasil Penelitian	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	80
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Fase model <i>contextual teaching and learning</i>	13
Tabel 2	Perbedaan model <i>contextual teaching and learning</i> dengan model <i>contextual teaching and learning</i> berbantuan media “JADILOGAN”	18
Tabel 3	Penerapan model <i>contextual teaching and learning</i> berbantuan media “JADILOGAN” pada mata pelajaran matematika	21
Tabel 4	Standar Kompetensi & Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Kelas I SD/MI Tahun Ajaran 2016/2017	27
Tabel 5	Desain <i>nonequivalent control group design</i>	36
Tabel 6	Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen dan Teknik Analisis Data	40
Tabel 7	Klasifikasi Tingkat Kesukaran	43
Tabel 8	Klasifikasi Daya Pembeda	44
Tabel 9	Klasifikasi Nilai <i>N Gain</i>	49
Tabel 10	Hasil Uji Validitas Instrumen	54
Tabel 11	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	55
Tabel 12	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen	56
Tabel 13	Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen.....	56
Tabel 14	Deskripsi Data <i>Pretest</i> Berdasarkan Kelas	58
Tabel 15	Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59
Tabel 16	Hasil Penghitungan <i>N gain</i> Berdasarkan Kelas	61
Tabel 17	Hasil Pengamatan Afektif	61
Tabel 18	Hasil Pengamatan Psikomotorik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	62
Tabel 19	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	64
Tabel 20	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Afektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	65
Tabel 21	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Psikomotorik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	66
Tabel 22	Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Aspek Kognitif ..	67
Tabel 23	Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Aspek Afektif	67
Tabel 24	Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Aspek Psikomotor	68
Tabel 25	Ringkasan Hasil Uji <i>t</i> Berpasangan <i>Pretest</i> dengan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	69
Tabel 26	Ringkasan Hasil Uji <i>t</i> Berpasangan <i>Pretest</i> dengan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	70
Tabel 27	Ringkasan Hasil Uji <i>t</i> <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	71
Tabel 28	Hasil <i>Mann Whitney</i> Pengamatan Afektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	72

Tabel 29	Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> Pengamatan Psikomotor Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	73
Tabel 30	Rekapitulasi Data Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Berpikir	33
Gambar 2	Alur Proses Penelitian	45
Gambar 3	Histogram <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59
Gambar 4	Histogram <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Ijin Penelitian	85
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	86
Lampiran 3	Lembar Validasi Ahli (<i>Expert gudgment</i>)	87
Lampiran 4	Uji Instrumen (Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda)	88
Lampiran 5	Hasil Belajar Matematika Kelas I (Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol)	89
Lampiran 6	Uji Prasyarat Penelitian (Uji Normalitas dan Homogenitas)	90
Lampiran 7	Uji Hipotesis	91
Lampiran 8	Dokumentasi	92
Lampiran 9	Buku Bimbingan Skripsi	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan di negara Indonesia. Oleh karenanya pendidikan sangat perlu untuk dikembangkan dari berbagai ilmu pengetahuan, karena pendidikan yang berkualitas dapat meningkatkan kecerdasan suatu bangsa. Pendidikan merupakan bagian penting dari proses pembangunan nasional yang ikut meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Pendidikan juga merupakan investasi dalam pengembangan sumber daya manusia dimana peningkatan kecakapan dan kemampuan diyakini sebagai faktor pendukung upaya manusia dalam mengarungi kehidupan.

Peraturan pemerintah No. 17 Tahun 2010 menyatakan bahwa Penyelenggaraan pendidikan adalah kegiatan pelaksanaan komponen sistem pendidikan pada satuan atau program pendidikan pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan agar proses pendidikan dapat berlangsung sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Sekolah Dasar adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum pada jenjang pendidikan dasar.

Pendidikan di sekolah dasar merupakan lembaga yang dikelola dan diatur oleh pemerintah yang bergerak di bidang pendidikan yang diselenggarakan

secara formal selama 6 tahun. Hal ini bermaksud agar anak di Indonesia menjadi seorang individu yang telah diamanatkan dalam Undang-undang Dasar 1945. Pada satuan tingkat sekolah dasar, siswa merupakan anak didik yang perlu untuk diarahkan, dikembangkan, dan dijembatani ke arah perkembangannya yang bersifat kompleks. Dalam pelaksanaannya, dari pemerintah sudah diarahkan dan ditentukan berbagai mata pelajaran seperti yang tertulis di dalam kurikulum.

Kurikulum dijadikan sebagai jembatan untuk menuju tujuan pembelajaran bagi sekolah di setiap mata pelajaran tertentu. Satu diantara mata pelajaran tersebut adalah matematika. Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, memajukan daya pikir serta analisa manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Dalam memahami sebuah materi khususnya mata pelajaran matematika akan bermakna jika guru memberi peluang pada siswa untuk memperoleh dan menemukan konsep melalui pengalaman siswa pada kehidupan sehari-hari mereka. Oleh karena itu model pembelajaran yang mengaitkan materi dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari siswa merupakan salah satu cara yang cocok diterapkan pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan, salah satu masalah yang mendasar dalam pendidikan di kelas I SD Negeri Mertoyudan 1 adalah masih

rendahnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Berdasarkan dokumentasi data yang diperoleh menunjukkan hanya 40% siswa yang menguasai materi satuan waktu. Penyebab yang diindikasikan adalah model pembelajaran yang diterapkan guru kurang bervariasi atau monoton, pada kenyataannya guru masih menerapkan metode ceramah dan berpusat kepada guru (*Teacher Centered*) dalam pembelajaran sehingga kurang melibatkan aktivitas siswa secara langsung. Pembelajaran yang hanya berpusat kepada guru menyebabkan siswa merasa cepat bosan dalam kegiatan belajar mengajar.

Materi Matematika Sekolah Dasar kelas I pada dasarnya mengenalkan pelajaran matematika dasar kepada siswa yang terbagi ke dalam beberapa bab. Materi satuan waktu khususnya jam pada kelas I SD menekankan pada kemampuan untuk mengenalkan lama waktu dalam melakukan aktivitas tertentu. Cara mengajarkan hal tersebut diharapkan materi dapat disampaikan dengan cara mengaitkan aktivitas yang dilakukan di kehidupan sehari-hari siswa. Ketika siswa diberikan stimulus tentang apa yang telah ia lakukan, maka akan lebih mudah untuk dipahaminya. Siswa memerlukan penalaran yang cukup agar tujuan pembelajaran matematika khususnya pada materi satuan waktu jam dapat tercapai optimal.

Seorang guru dapat mengajarkan sebuah materi kepada siswa dapat menggunakan variasi model pembelajaran. Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait

yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar. *Contextual Teaching and Learning* menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Sanjaya (2009: 253), mendefinisikan *Contextual Teaching and Learning* adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Seorang guru menerapkan sebuah model pembelajaran tertentu sesuai dengan teori model pembelajaran tersebut dan dapat mengembangkannya.

Salah satu cara mengembangkan sebuah model pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran yang menarik dan mendukung pelaksanaan model pembelajaran. Sehingga siswa dapat lebih mudah untuk menerima materi yang disampaikan oleh guru. Menurut Arsyad (2014: 4) media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, kaset, *video camera*, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dalam menerapkan media pembelajaran ke sebuah materi tertentu tentunya memperhatikan pemilihan media yang cocok untuk digunakan. Terutama bagi siswa kelas 1 Sekolah Dasar kemampuan belajar kognitifnya masih pada tahap dasar. Media yang digunakan sebaiknya media pembelajaran

yang konkret. Media pembelajaran “JADILOGAN” yang artinya jam digital dan analog berpasangan sangat cocok digunakan untuk siswa kelas 1 SD. Media ini dapat merangsang kemampuan berpikir siswa karena merupakan media yang konkret yang benar-benar dapat dilihat maupun dirasakan oleh siswa. Khususnya untuk materi satuan waktu jam siswa diharapkan tidak hanya menerima pelajaran, akan tetapi proses mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran sehingga dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar adalah wujud dari kemampuan yang diperoleh siswa dari suatu interaksi dalam proses pembelajaran melalui evaluasi hasil belajar baik berupa tes maupun non tes. Hasil belajar merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dari proses belajar mengajar, karena hasil belajar menjadi tolak ukur keberhasilan seorang guru yang telah melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas, sehingga dapat diketahui apakah siswa telah menguasai materi pelajaran dengan baik atau tidak. Seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar jika ia mampu menunjukkan adanya perubahan dalam dirinya. Perubahan tersebut dapat ditunjukkan dari kemampuan berpikirnya yakni kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam meningkatkan hasil belajar siswa, guru perlu menguasai dan mengaplikasikan berbagai model pembelajaran sehingga pembelajaran tersebut sesuai dengan karakter dan kondisi siswa saat itu. Dengan demikian, hasil belajar matematika siswa kelas I pada materi satuan waktu jam dapat meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diadakan perubahan dalam model mengajar di dalam kelas. Dalam meningkatkan hasil belajar di SD Negeri Mertoyudan 1 kelas I pelajaran matematika materi satuan waktu jam kami melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *Contextual Teaching dan Learning* sebagai salah satu solusi. Peneliti membuat judul Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* Berbantuan Media “JADILOGAN” Terhadap Hasil Belajar Matematika kelas I di SD Negeri Mertoyudan 1.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Adakah pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* berbantuan media “JADILOGAN” terhadap hasil belajar matematika kelas I di SD Negeri Mertoyudan 1?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media “JADILOGAN” terhadap hasil belajar matematika kelas I di SD N Mertoyudan 1 Magelang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan keilmuan terutama model pembelajaran inovatif dan dapat membuat pembelajaran di dalam kelas lebih berkualitas.

b. Memberikan bantuan pemikiran untuk memperkaya konsep model pembelajaran *contextual teaching and learning*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Dapat meningkatkan minat dan menumbuhkan semangat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika khususnya materi satuan waktu jam.
- 2) Mendapatkan model pembelajaran yang inovatif.
- 3) Melatih siswa untuk berfikir kritis, kreatif, dan bernalar logis.
- 4) Berani mengemukakan pendapat dan menjawab pertanyaan guru.

b. Bagi Guru

- 1) Memperbaiki dan meningkatkan kinerja dan kreatifitas guru.
- 2) Meningkatkan kemampuan dan ketrampilan guru dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran secara tepat.

c. Bagi Peneliti

- 1) Meningkatkan profesionalisme dan mendorong peneliti untuk melaksanakan penelitian yang serupa lebih lanjut.
- 2) Memenuhi tugas individu sebagai salah satu persyaratan gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Model *Contextual Teaching and Learning* berbantuan media “JADILOGAN”

1. Pengertian Model Pembelajaran

Ada beberapa pengertian mengenai model pembelajaran yang peneliti dapatkan dari beberapa sumber yaitu sebagai berikut.

- a. Joyce & Weil (2011: 47) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran.
- b. Trianto (2009: 31) mendefinisikan model pembelajaran merupakan pendekatan yang luas dan menyeluruh serta dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks (pola urutannya), dan sifat lingkungan belajarnya.
- c. Joyce (2011: 5) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.

Dari beberapa pendapat maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang terencana dan menyeluruh

yang digunakan sebagai pedoman untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, computer, kurikulum dan di dalam sebuah model pembelajaran terdapat sintaks (pola urutan) secara terstruktur untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran tertentu.

2. Pengertian Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Pembelajaran *contextual teaching and learning* bukan merupakan suatu konsep baru. Penerapan pembelajaran kontekstual di kelas-kelas Amerika pertama-tama diusulkan oleh Dawey pada tahun 1961, Dawey (2009: 14) mengemukakan bahwa suatu kurikulum dan metodologi pengajaran yang berkaitan dengan minat dan pengalaman siswa, sehingga muncullah berbagai teori mengenai model pembelajaran *contextual teaching and learning*.

Ada beberapa pengertian mengenai model *contextual teaching and learning* yang peneliti dapatkan dari beberapa sumber yaitu sebagai berikut.

- a. Jhonson (2009: 65) mendefinisikan *contextual teaching and learning* adalah sebuah sistem yang menyeluruh terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan. Jika bagian-bagian ini terjalin satu sama lain, maka akan dihasilkan pengaruh yang melebihi hasil yang diberikan bagian-bagiannya secara terpisah.
- b. Komalasari (2010: 7) mendefinisikan pembelajaran *contextual teaching and learning* adalah pembelajaran yang mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari, baik dalam

lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat maupun warga negara dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupan.

- c. Suprijono (2009: 79) mendefinisikan *contextual teaching and learning* merupakan konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Dari beberapa pendapat maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *contextual teaching and learning* adalah suatu pembelajaran yang mengaitkan antara materi dengan situasi dunia nyata yang saling berhubungan di kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang dipelajari dan mengambil manfaatnya serta dapat menerapkan dalam kehidupannya.

Ada beberapa karakteristik model pembelajaran *contextual teaching and learning*. Menurut Muslich (2011: 42) karakteristik pembelajaran dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning* adalah sebagai berikut.

- a. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah (*learning in real life setting*).

- b. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*meaningful learning*).
- c. Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (*learning by doing*).
- d. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman (*learning in a group*).
- e. Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerja sama, saling memahami antar satu dengan yang lain secara mendalam (*learning to know each other deeply*).
- f. Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerja sama (*learning to ask, to inquri, to work together*).
- g. Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*learning as an enjoy activity*).

Kelebihan dan kelemahan selalu terdapat dalam setiap model, strategi, atau metode pembelajaran. Namun, kelebihan dan kelemahan tersebut hendaknya menjadi referensi untuk penekanan-penekanan terhadap hal yang positif dan meminimalisir kelemahan-kelemahannya dalam pelaksanaan pembelajaran. Menurut Sanjaya (2009: 111) kelebihan model pembelajaran *contextual teaching and learning* adalah sebagai berikut.

- a. Menempatkan siswa sebagai subjek belajar, artinya siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

- b. Dalam pembelajaran kontekstual siswa belajar dalam kelompok, kerjasama, diskusi, saling menerima dan memberi.
- c. Berkaitan secara riil dengan dunia nyata.
- d. Kemampuan berdasarkan pengalaman.
- e. Dalam pembelajaran kontekstual perilaku dibangun atas kesadaran sendiri.
- f. Pengetahuan siswa selalu berkembang sesuai dengan pengalaman yang dialaminya.
- g. Pembelajaran dapat dilakukan dimana saja sesuai dengan kebutuhan.
- h. Pembelajaran kontekstual dapat diukur melalui beberapa cara, misalnya evaluasi proses, hasil karya siswa, penampilan, observasi, rekaman, wawancara, dll.

Adapun kelemahan model pembelajaran *contextual teaching and learning* menurut Komalasari (2010: 15) adalah sebagai berikut.

- a. Jika guru tidak pandai mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa, maka pembelajaran akan menjadi monoton.
- b. Jika guru tidak membimbing dan memberikan perhatian yang ekstra, siswa sulit untuk melakukan kegiatan inkuiri, dan membangun pengetahuannya sendiri.

Terdapat beberapa komponen atau fase pembelajaran model *contextual teaching and learning* menurut Trianto (2009: 107) yaitu (1) konstruktivisme (*constructivism*), (2) bertanya (*questioning*), (3) inkuiri (*inquiry*), (4)

masyarakat belajar (*learning community*), (5) permodelan (*modeling*), (6) refleksi (*reflection*), dan (7) penilaian autentik (*authentic assessment*).

Model *Contextual Teaching and Learning* memiliki tujuh komponen atau fase dalam kegiatan pembelajaran. Muslich (2011: 44) menyatakan setiap komponen atau fase pembelajaran *contextual teaching and learning* pada Tabel 1.

Tabel 1 Fase Model *Contextual Teaching and Learning*

Komponen	Tingkah Laku Siswa
Fase 1 Konstruktivisme (<i>constructivism</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, mengkonfirmasi 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 cara bekerja sama dengan orang lain baik dalam bentuk kelompok kecil ataupun kelompok 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, menganalisis kembali, dan mengevaluasi hal-hal yang telah dipelajari.
Fase 7 Penilaian Autentik (<i>authentic assessment</i>)	Siswa memberikan gambaran perkembangan belajar yang telah diperolehnya, sehingga dapat dinilai oleh guru.

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat tujuh komponen atau fase dalam model pembelajaran *contextual teaching and learning* yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), permodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian autentik (*authentic assessment*). Dalam pembelajaran akan memperlancar siswa dalam memproses pengetahuan yang baru dan mengambil manfaatnya bagi kemajuan belajar dan meningkatkan hasil belajar mereka.

Dalam menerapkan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terdapat langkah-langkah penerapan model. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dapat dilaksanakan dengan baik apabila memperhatikan langkah-langkah yang tepat. Menurut Trianto (2009: 107) secara garis besar, mengemukakan langkah-langkah pembelajaran *contextual teaching and learning* yang pertama adalah guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang dipilih secara acak dengan menciptakan masyarakat belajar serta menemukan sendiri dan mendapatkan keterampilan baru dan pengetahuan baru. Langkah kedua adalah siswa membaca dan mengidentifikasi LKS serta media yang diberikan oleh guru untuk menemukan pengetahuan baru dan menambah pengalaman siswa. Langkah yang ketiga adalah perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi dan kelompok lain diberi kesempatan mengomentari dan langkah terakhir adalah

guru memberikan tes formatif secara individual yang mencakup semua materi yang telah dipelajari.

3. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbantuan Media “JADILOGAN”

Ada beberapa pengertian mengenai media yang peneliti dapatkan dari beberapa sumber yaitu sebagai berikut:

- a. Riyana (2012: 11) mendefinisikan media adalah wadah dari pesan pembelajaran, penggunaan media yang kreatif akan memperbesar kemungkinan bagi siswa untuk belajar lebih banyak, mencamkan apa yang dipelajarinya lebih baik, dan meningkatkan penampilan dalam melakukan ketrampilan sesuai dengan yang menjadi tujuan pembelajaran.
- b. Media menurut Sudjana (2009: 7) adalah alat bantu mengajar, yakni menunjang penggunaan metode mengajar yang dipergunakan guru.
- c. Arsyad (2014: 4) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, kaset, *video camera*, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa media merupakan wahana penyalur pesan atau informasi yang digunakan sebagai alat bantu belajar bagi siswa agar siswa lebih mudah memahami sebuah materi dan informasi yang diberikan guru sehingga tujuan pembelajaran

dapat tercapat secara optimal, selain itu media juga digunakan guru sebagai alat bantu mengajar dan menyampaikan materi kepada siswa.

Adapun media “JADILOGAN” adalah media jam digital dan analog berpasangan yang digunakan sebagai media satuan waktu khususnya jam. Ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam memperagakan satuan waktu jam. Media ini dilakukan dengan cara berkelompok (4-5 orang siswa). Terdapat dua gambar yang terpisah yaitu media gambar jam analog dan media gambar jam digital. Siswa diminta untuk memasangkan media jam analog dan jam digital sesuai dengan waktu yang ditunjukkan. Jam ialah alat yang digunakan untuk menunjukkan waktu. Dalam model ini, waktu diwakili dengan warna berbeda untuk mempresentasikan jam digital dan jam analog.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *contextual teaching and learning* adalah model pembelajaran yang mengaitkan antara materi dengan situasi dunia nyata. Penerapan model pembelajaran ini dapat lebih maksimal apabila menggunakan sebuah media tertentu yang sesuai dengan materi yang disampaikan. Pada penelitian ini model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” adalah suatu model pembelajaran yang dibantu oleh sebuah media “JADILOGAN” yaitu jam digital analog berpasangan menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan

materi yang dipelajarinya dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menerapkan pada kehidupan mereka.

4. Perbedaan Model *Contextual Teaching and Learning* dengan Model *Contextual Teaching and Learning* Berbantuan Media “JADILOGAN”

Menurut Trianto (2009: 107) pembelajaran *contextual teaching and learning* melibatkan tujuh komponen utama, yaitu (1) konstruktivisme (*constructivism*), (2) bertanya (*questioning*), (3) inkuiri (*inquiry*), (4) masyarakat belajar (*learning community*), (5) permodelan (*modeling*), (6) refleksi (*reflection*), dan (7) penilaian autentik (*authentic assessment*).

Dilihat dari komponen model *contextual teaching and learning* dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme. Menurut Trianto (2009: 14) Teori konstruktivisme ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai. Menurut teori konstruktivisme ini, suatu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya.

Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi siswa anak tangga

yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri yang harus memanjat anak tangga tersebut. Perbedaan model *contextual teaching and learning* dengan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Perbedaan model *contextual teaching and learning* dengan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”

No	Aspek	<i>Contextual teaching and learning</i>	<i>Contextual teaching and learning</i> berbantuan media “JADILOGAN”
1	Komponen/fase	Terdapat 7 komponen/ fase dalam model pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i> . Fase tersebut diantaranya (1) konstruktivisme (<i>constructivism</i>), (2) bertanya (<i>questioning</i>), (3) inkuiri (<i>inquiry</i>), (4) masyarakat belajar (<i>learning community</i>), (5) permodelan (<i>modeling</i>), (6) refleksi (<i>reflection</i>), dan (7) penilaian autentik (<i>authentic assessmen</i>). Khususnya pada fase <i>learning community</i> atau masyarakat belajar berarti siswa memperoleh informasi dari kerja sama dengan orang lain untuk berbagi pengalaman.	Komponen/fase pada model <i>contextual teaching and learning</i> berbantuan media “JADILOGAN” berjumlah 7 fase seperti model <i>contextual teaching and learning</i> . Namun, perbedaan yang mendasar adalah pada fase <i>learning community</i> atau masyarakat belajar. Pada fase ini siswa memperoleh informasi melalui sebuah media jam digital analog berpasangan yang dibuat ke dalam bentuk LKS “JADILOGAN”.
2	Persiapan Pembelajaran	Sebelum melaksanakan pembelajaran terdapat tahap persiapan pembelajaran. Persiapan tersebut berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tematik yang dibuat sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	Persiapan pembelajaran yang diperlukan tidak hanya rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) saja, tetapi terdapat media pembelajaran dan LKS yang disebut “JADILOGAN”.

Tabel 2. Lanjutan
Perbedaan model *contextual teaching and learning* dengan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”

No	Aspek	<i>Contextual teaching and learning</i>	<i>Contextual teaching and learning</i> berbantuan media “JADILOGAN”
3	Pelaksanaan Pembelajaran	Menemukan sebuah konsep melalui proses berpikir secara sistematis yang dikaitkan dengan pengalaman siswa dan lingkungan di sekitar.	Siswa dapat menemukan sebuah konsep melalui penggalian informasi antara guru dan siswa dengan mengaitkan dengan pengalaman dan kehidupan sehari-hari siswa yang dibantu dengan penggunaan media jam analog digital berpasangan “JADILOGAN”.
4	Evaluasi Pembelajaran	Hasil belajar siswa dapat diketahui melalui pemberian soal tes atau evaluasi pada akhir pembelajaran dan soal pada ulangan harian yang sesuai dengan SK dan KD yang telah dipelajari.	Hasil belajar siswa dapat dilihat melalui pemberian soal tes atau evaluasi pada akhir pembelajaran. Selain itu, hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan siswa untuk memasang jam digital dengan pasangan jam analognya melalui LKS “JADILOGAN” yang dikerjakan siswa.

Berdasarkan tabel di atas model pembelajaran *contextual teaching and learning* akan semakin menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar dengan adanya bantuan media “JADILOGAN”. Media “JADILOGAN” merupakan jenis media visual yang menyajikan pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teoriaplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran dalam bentuk dan gambar yang nyata. Media ini sebagai bahan pembelajaran tentunya memiliki karakteristik yang dimilikinya baik itu kelebihan maupun kekurangannya.

Menurut Arsyad (2014: 89) mengungkapkan kelebihan media visual adalah memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan, menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata, meyakinkan terjadinya proses informasi, menekankan informasi sasaran sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, dan siswa terlibat penuh ketika pembelajaran, warna dan pemberian bayangan digunakan untuk mengarahkan perhatian dan membedakan komponen-komponen.

Media visual juga memiliki beberapa kekurangan yaitu, memerlukan ketersediaan sumber dan keterampilan, kejelian guru dapat memanfaatkannya serta tidak adanya audio. Media visual hanya berbentuk tulisan tentu tidak dapat didengar, sehingga kurang mendetail materi yang disampaikan.

Berdasarkan pendapat tersebut, dengan menggunakan media pembelajaran secara tepat dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa serta keaktifan siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Apalagi penggunaan media pembelajaran ini digunakan pada mata pelajaran Matematika. Media pembelajaran dapat berfungsi sebagai media penyampaian informasi pelajaran yang baik, sehingga digunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” pada mata pelajaran Matematika.

Adapun implementasi penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” pada mata pelajaran Matematika dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Penerapan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” pada mata pelajaran matematika

No	Fase	Aktivitas Siswa
1	<i>Constructivism</i>	Siswa membangun pengetahuan kognitifnya melalui appersepsi yang dilakukan bersama guru berdasarkan pengalaman yang pernah dilalui siswa.
2	<i>Questioning</i>	Siswa diminta untuk menggali informasi melalui kegiatan tanya jawab bersama guru atau antar teman.
3	<i>Inquiry</i>	Siswa dibimbing untuk menemukan sebuah konsep yang sesuai dengan materi berdasarkan pengalaman dan kehidupan sehari-hari siswa.
4	<i>Learning Community</i>	Siswa diberikan sebuah LKS “JADILOGAN” yang harus dikerjakan siswa secara berpasangan dengan teman sebangkunya. Pada fase ini siswa juga melakukan fase <i>inquiry</i> yaitu untuk menemukan dan memasang sebuah jam digital dengan jam analog secara berkelompok.
5	<i>Modeling</i>	Siswa diminta untuk maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya.
6	<i>Reflection</i>	Siswa bersama guru membuat kesimpulan pembelajaran yang telah dilakukan berdasarkan pendapat dari masing-masing siswa.
7	<i>Authentic Assessment</i>	Siswa diminta untuk mengerjakan soal evaluasi secara individu untuk mengetahui tingkat pemahaman kognitif siswa.

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” dapat menumbuhkan keaktifan pada diri siswa. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas

siswa yang ,melibatkan siswa secara penuh dalam pembelajaran. Dengan adanya media “JADILOGAN” dan LKS nya, tidak akan membuat siswa bosan ketika pembelajaran. Model pembelajaran *contextual teaching and learning* dapat digunakan untuk mengoptimalkan hasil belajar Matematika dengan bantuan media “JADILOGAN”.

B. Hasil Belajar Matematika

1. Pengertian Belajar

- a. Baharuddin (2015: 15) mendefinisikan bahwa belajar memiliki arti: 1) *to gain knowledge, comprehension, or mastery of trough experience or study*; 2) *to fix in the mind or memory; memorize*; 3) *to acquire trough experience*; 4) *to become in forme of to find out*. Menurut definisi tersebut, belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan.
- b. Gronbach (2015: 16) mendefinisikan bahwa “*Learning is shown by change in behavior as result of experience*”. Menurut definisi tersebut, belajar yang terbaik adalah melalui pengalaman.
- c. Budiningsih (2009: 20) mendefinisikan bahwa sesuai dengan teori behavioristik belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya stimulus dan respon. Dengan kata lain, belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk

bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon.

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku dan memperoleh pengetahuan, informasi, dan pengalaman sebagai akibat dari adanya stimulus dan respon. Belajar merupakan proses perubahan manusia ke arah tujuan yang lebih baik dan bermanfaat bagi dirinya maupun orang lain.

Dalam tugas melaksanakan proses belajar mengajar, seorang guru perlu memerhatikan beberapa prinsip belajar. Baharuddin (2015: 19) mengemukakan prinsip-prinsip belajar adalah apapun yang dipelajari siswa, dialah yang harus belajar, bukan orang lain. Untuk itu siswalah yang harus bertindak aktif. Prinsip belajar kedua adalah setiap siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya. Kemudian prinsip ketiga adalah siswa akan dapat belajar dengan baik bila mendapat penguatan langsung pada setiap langkah yang dilakukan selama proses belajar. Selanjutnya prinsip belajar keempat adalah penguasaan yang sempurna dari setiap langkah yang dilakukan siswa akan membuat proses belajar yang lebih berarti. Prinsip belajar yang terakhir adalah motivasi belajar siswa akan lebih meningkat apabila ia diberi tanggung jawab dan kepercayaan penuh atas belajarnya.

2. Hasil belajar

Orang yang mengalami proses belajar maka akan mendapatkan hasil dari proses tersebut. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dialami

siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2015: 20). Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri siswa atau yang disebut faktor internal dan faktor dari luar diri siswa atau yang disebut faktor eksternal. Faktor internal yaitu kemampuan yang dimiliki dalam diri siswa sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri siswa yaitu lingkungan, motivasi belajar, perhatian, sosial ekonomi, dan lain-lain. Seiring dengan pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik maka akan meningkatkan hasil belajarnya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Poerwadarminta, 2009: 128) meningkatkan berasal dari kata dasar “tingkat” yang mempunyai arti derajat, kelas, taraf. Sedangkan kata meningkatkan memiliki arti menaikkan derajat atau taraf. Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada kelas I SD Negeri Mertoyudan 1. Adapun yang menjadi pertimbangan penelitian ini adalah nilai matematika siswa masih banyak yang berada di bawah kriteria yang berlaku. Jika siswa mengalami pengalaman belajar matematika yang menyenangkan dan berkesan maka siswa akan lebih teringat pada pengalaman belajar yang pernah dilaluinya. Siswa akan mengalami peningkatan nilai sehingga memperoleh nilai yang memuaskan dan sesuai kriteria dan standar kompetensi lulusan.

Permendikbud No. 54 Tahun 2013 Tentang Standar Kompetensi Lulusan menyebutkan bahwa kualifikasi kemampuan pada dimensi sikap adalah memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman,

berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggungjawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam di lingkungan rumah, sekolah, dan tempat bermain.

Kualifikasi kemampuan dalam dimensi pengetahuan adalah memiliki pengetahuan faktual dan konseptual berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian di lingkungan rumah, sekolah, dan tempat bermain. Terdapat enam tingkatan ranah kognitif, yaitu dari pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pengertian hasil belajar dalam penelitian ini adalah perubahan perilaku siswa setelah mengikuti pembelajaran secara keseluruhan. Adapun indikator hasil belajar yang ingin dicapai dalam penelitian ini dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar pada aspek kognitif berupa nilai atau angka yang didapat oleh siswa, aspek afektif dapat dilihat dari perubahan tingkah laku atau sikap siswa, dan aspek psikomotor dapat dilihat dari ketrampilan siswa.

3. Matematika

a. Matematika secara umum

Menurut Franklin (2009: 104) mendefinisikan bahwa matematika adalah ilmu tentang kuantitas. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2009: 723) matematika diartikan sebagai: “ilmu tentang bilangan,

hubungan antara bilangan, dan prosedur bilangan operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan”.

Suherman (2009: 16) menyatakan bahwa: “Matematika adalah konsep ilmu tentang logika. Logika tersebut mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terjadi ke dalam tiga bidang yaitu : aljabar, analisis, dan geometri”.

Berdasarkan berbagai pendapat yang dikemukakan oleh para ahli tentang definisi matematika di atas, maka dapat dikemukakan bahwa matematika adalah konsep ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang memiliki struktur besar yang berhubungan satu dengan yang lainnya yang terbagi dalam tiga bidang yaitu: aljabar, analisis, dan geometri. Matematika merupakan ilmu tentang operasional hubungan antar bilangan.

b. Matematika di SD

Menurut Gatoto (2010: 26) mengemukakan bahwa Pembelajaran matematika di SD adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Suatu proses pembelajaran yang dimaksud adalah suatu kegiatan yang dilakukan guru untuk menciptakan situasi kelas agar siswa belajar dengan menggunakan model pembelajaran.

Mempelajari ilmu matematika sangat bermanfaat bagi siswa. Menurut NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) yang dikutip oleh Welle (2010: 1) mengatakan bahwa mereka yang memahami matematika akan memiliki kesempatan dan pilihan yang lebih banyak dalam menentukan masa depannya.

Menurut Prihandoko (2009: 21) mengemukakan tujuan pembelajaran matematika adalah melatih dan menumbuhkan cara berfikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan panduan KTSP SD/MI Tahun 2006 ruang lingkup mata pelajaran matematika adalah Bilangan, Geometri dan Pengukuran dan Pengolahan Data.

Ruang lingkup yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah materi matematika kelas I yaitu Geometri dan Pengukuran. Berdasarkan panduan KTSP SD/MI Tahun 2006 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar mata pelajaran matematika kelas I dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Kelas I SD/MI Tahun Ajaran 2016/2017

Kelas/ Semester	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
I/ 1	2. Menggunakan pengukuran waktu dan panjang.	2.1 Menentukan Waktu (pagi, siang, malam) hari, dan jam secara bulat

Standar Kompetensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pengukuran waktu dan panjang. Kompetensi Dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah menentukan waktu menggunakan jam.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah tingkat keberhasilan atau penguasaan seorang siswa terhadap mata pelajaran matematika setelah menempuh proses belajar yang dapat dilihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil belajarnya.

C. Pengaruh Model *Contextual Teaching And Learning* Berbantuan Media “JADILOGAN” Terhadap Hasil Belajar Matematika

Model pembelajaran *contextual teaching and learning* pada intinya adalah model pembelajaran yang mengaitkan dengan keadaan lingkungan sekitar, mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan mengaitkan dengan pengalaman yang pernah dilalui oleh siswa. Media “JADILOGAN” adalah sebuah alat peraga jam digital dan analog berpasangan yang dibuat menjadi sebuah LKS siswa. Model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Penggunaan media “JADILOGAN” dapat mempermudah siswa dalam memperoleh informasi.

Media “JADILOGAN” sangat menarik karena siswa diminta untuk mencari pasangan baik jam digital dengan jam analog maupun sebaliknya. Pembelajaran akan berpusat kepada siswa. Hal ini memicu siswa untuk lebih

mudah dalam menerima pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Siswa dapat belajar menemukan konsep yang sesuai dengan materi secara berpasangan dengan teman sebangkunya. Model *contextual teaching and learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa jika berbantuan Media “JADILOGAN”.

Peneliti dalam melakukan penelitian ini telah mempunyai referensi dari penelitian yang relevan. David (2015: 5) mengemukakan bahwa penelitian adalah pemikiran yang sistematis mengenai berbagai jenis masalah yang pemecahannya memerlukan pengumpulan dan penafsiran fakta-fakta. Sugiyono (2015: 187) mengemukakan bahwa relevan adalah mempunyai kaitan dan hubungan erat dengan pokok masalah yang sedang dihadapi.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut penelitian yang relevan adalah sebuah penelitian sebelumnya yang sudah pernah dibuat sebelumnya yang dianggap cukup relevan atau mempunyai keterkaitan dengan judul dan topik yang akan diteliti sehingga dapat berguna untuk menghindari terjadinya penelitian dengan pokok permasalahan yang sama. Penelitian yang relevan dengan judul penelitian yang dibuat oleh penulis adalah sebagai berikut.

1. Eka Hermawan (2013) mahasiswa PGSD meneliti tentang “Pengaruh Pembelajaran Pendekatan *Contextual teaching And Learning (CTL)* Berbasis Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD”. Penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment* dengan metode pengumpulan data observasi, dokumentasi kemudian di analisa. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara kedua variabel

tersebut. Hal ini ditandai dengan diperolehnya t hitung = 5,058 bila dibandingkan dengan t tabel pada taraf signifikan 5% ($5,058 > 2,000$). Ini berarti t hitung lebih besar dibandingkan dengan t tabel.

Penelitian ini jelas berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Karena peneliti sebelumnya meneliti mengenai pengaruh pendekatan *contextual teaching and learning* berbasis kearifan lokal terhadap hasil belajar IPS dan peneliti akan meneliti pengaruh model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran matematika.

2. Rindang Wijayanti Raharjo 0701045190 (2011) mahasiswa PGSD meneliti tentang “Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV di SDIT Nurul Falah Cilincing Jakarta Utara”. Penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment* dengan metode pengumpulan data observasi, dokumentasi kemudian di analisa. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Hal ini ditandai dengan diperolehnya t hitung = 5,08 dan tabel = 2,031. Pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = 50$. Ternyata t hitung = 5,08 > t tabel = 2,031 maka disimpulkan bahwa ada pengaruh hasil belajar IPA dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional dan pendekatan pembelajaran *contextual teaching and learning* siswa kelas IV SDIT Nurul Falah Pagi Cilincing Jakarta Utara.

Penelitian ini jelas berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Karena peneliti sebelumnya meneliti mengenai pengaruh pendekatan pembelajaran konvensional dan pendekatan pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap hasil belajar IPA dan peneliti akan meneliti pengaruh model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

D. Kerangka Berpikir

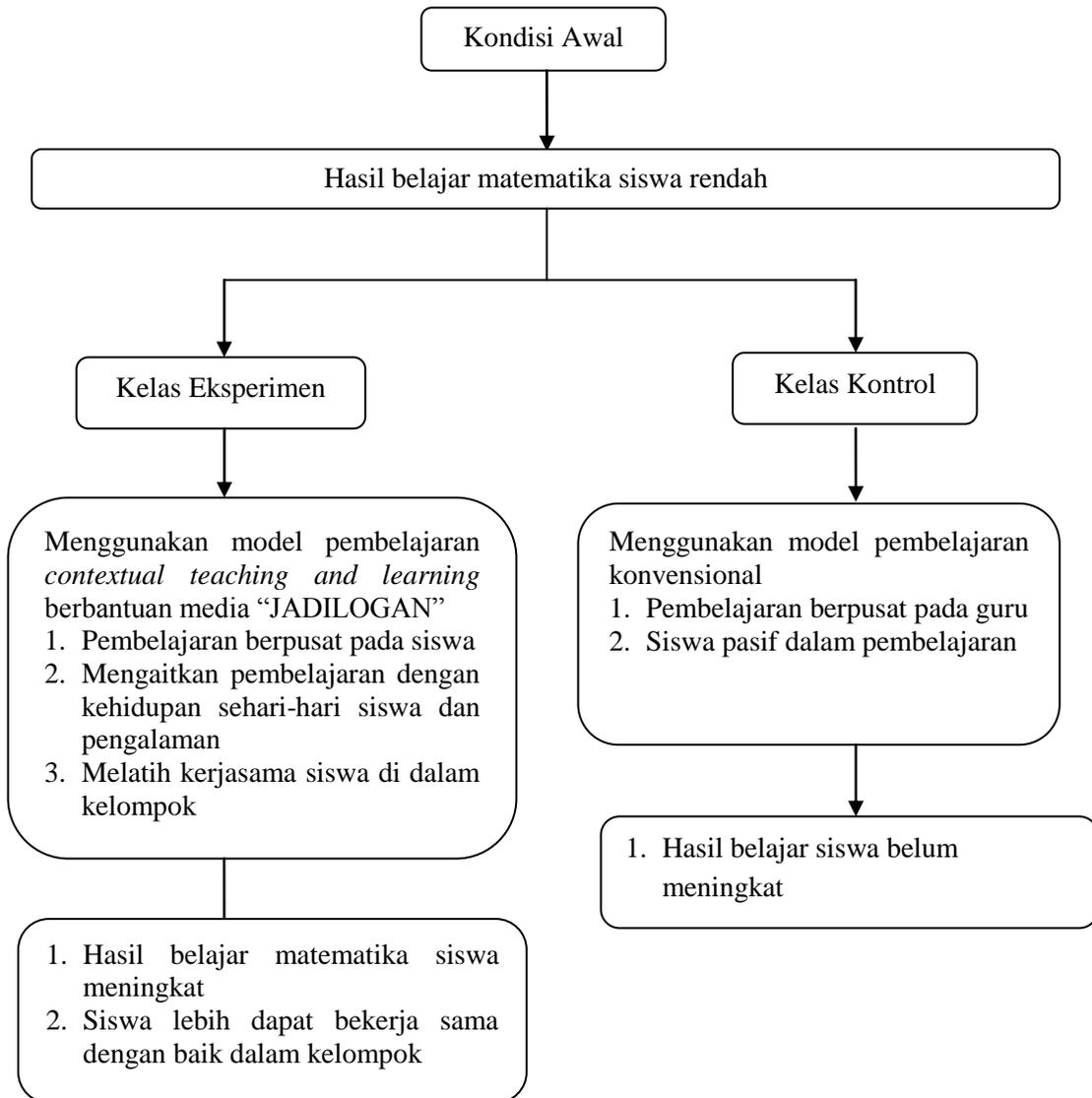
Model pembelajaran *contextual teaching and learning* adalah model pembelajaran yang mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran diberikan dengan cara memberikan pengalaman nyata kepada siswa. Pelaksanaan model pembelajaran akan lebih sempurna apabila terdapat media pembelajaran di dalamnya. Media pembelajaran merupakan alat peraga yang digunakan oleh pendidik untuk memberikan pengetahuan, sebagai perantara agar tersalurkannya tujuan dari pendidik dalam proses belajar mengajar.

Setiap orang yang melakukan kegiatan akan selalu ingin mengetahui hasil dari kegiatan yang dilakukannya, termasuk dalam kegiatan belajar. Untuk mengetahui hasil tersebut guru perlu melakukan evaluasi pada kemampuan siswa. Evaluasi terdiri dari kegiatan mengukur dan menilai. Hasil evaluasi tersebut selanjutnya disebut sebagai hasil belajar.

Matematika di SD cenderung pada pengenalan konsep, serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur matematika yang kemudian dapat

digunakan manusia untuk memecahkan masalahnya dalam kehidupan sehari-hari. Belajar matematika harus melalui proses yang bertahap dari konsep yang sederhana ke konsep yang kompleks. Setiap konsep matematika dapat dipahami dengan baik jika pertama-tama disajikan dalam bentuk konkret.

Hal ini menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara model pembelajaran *contextual teaching and learning* dan media pembelajaran “JADILOGAN” dengan hasil belajar siswa. Adapun gambaran kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Dari gambaran di atas diketahui bahwa penggunaan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” dapat memengaruhi hasil belajar matematika siswa.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam penelitian (Sugiyono, 2011: 64). Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” terhadap hasil belajar matematika.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2011: 2) bahwa “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan maksud tertentu”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode penelitian yang digunakan adalah metode *quasy eksperimen* dengan model *nonequivalent control group design* melalui satu macam perlakuan. Menurut Trianto (2010: 203) mengatakan bahwa “metode eksperimen didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti”. Metode ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara penggunaan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” yang digunakan guru terhadap hasil belajar matematika siswa.

Pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yaitu kelompok siswa yang diberikan perlakuan dengan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”, dan kelompok kontrol yaitu siswa yang tidak diberikan perlakuan dengan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”. Salah satu kelas sebagai kelompok eksperimen, yaitu siswa kelas I B yang akan menerima pelajaran dengan menggunakan pendekatan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”

dengan pokok bahasan satuan waktu yaitu jam. Kelas I A menjadi kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Secara umum skema model *nonequivalent control group design* dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Desain *nonequivalent control group design*

E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃		O ₄

Keterangan :

O₁ : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₂ : Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₃ : Tes awal (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol

O₄ : Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol

X : perlakuan (model *contextual teaching and learning*)

E : kelas eksperimen

K : kelas kontrol

Desain pada tabel di atas dapat dilihat bahwa pengaruh model *contextual teaching and learning* terhadap hasil belajar matematika melalui perhitungan selisih nilai antara nilai tes awal dan nilai tes akhir pada kelompok eksperimen ($O_2 - O_1$) dengan tes akhir dan tes awal pada kelompok kontrol ($O_4 - O_3$) atau dapat dituliskan $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$.

B. Populasi dan Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I SD Negeri Mertoyudan 1 yang berjumlah 41 orang siswa, kelas I B (kelas eksperimen) yang diberi perlakuan dengan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” yang berjumlah 21 orang siswa dan kelas I A (kelas kontrol) yang tidak diberikan perlakuan dengan dengan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 41 siswa. Kelas 1A sebagai kelas kontrol dengan jumlah 20 orang siswa. Kelas 1B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 21 orang siswa.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik sampling total atau jenuh. Semua anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Sampling pada penelitian ini artinya semua siswa kelas 1A sebagai kelas kontrol berjumlah 20 orang siswa dan siswa kelas 1B sebagai kelas eksperimen berjumlah 21 orang siswa.

C. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel adalah obyek penelitian atau yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, nilai yang tampak, jika didefinisikan secara operasional atau ditentukan tingkatnya. Identifikasi variabel penelitian adalah pokok

permasalahan dalam penelitian, maka variabel harus dirumuskan secara jelas agar sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Arikunto, 2010: 108).

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*):

1. Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013: 3). Variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika.
2. Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya *dependent variable*. Variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional merupakan deskripsi tentang variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu hasil belajar matematika dan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”. Kemudian peneliti menentukan definisi operasional dari dua variabel tersebut antara lain:

1. Hasil belajar matematika merupakan kemampuan yang dialami siswa setelah menerima pengalaman dari kegiatan pembelajaran. Interaksi belajar mengajar antara guru dan siswa adalah sebuah proses kegiatan pembelajaran. Pada mata pelajaran matematika proses belajar mengajar diakhiri dengan evaluasi hasil belajar. Hasil belajar terdiri dari 3 aspek yaitu aspek kognitif,

afektif dan psikomotor. Aspek kognitif yaitu aspek pengetahuan yang hasil belajar siswa berupa angka atau nilai. Aspek afektif dan psikomotor yaitu aspek sikap dan ketrampilan yang dapat dilihat dari siswa melalui proses pembelajaran matematika.

2. Model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” adalah suatu model pembelajaran yang dibantu oleh sebuah media “JADILOGAN” yaitu jam digital analog berpasangan menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajarinya dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menerapkan pada kehidupan mereka.

E. Lokasi penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri Mertoyudan 1 Magelang yang beralamat di jalan Bambang Soengeng No. 10 Mertoyudan Kabupaten Magelang.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sudaryono (2013: 29) ialah suatu cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Data yang dikumpulkan bersifat lengkap, obyektif dan dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan tujuan penelitian. Jenis data, teknik pengumpulan data, instrument dan teknik analisis data dapat dilihat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen dan Teknik Analisis Data

No	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Pengumpulan Data	Teknik Analisis Data
1	Hasil Belajar Kognitif	Tes	Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pilihan ganda	1. N-gain 2. Uji T 3. Mann Whitney
2	Hasil Belajar Afektif dan Psikomotorik	Observasi	Lembar pengamatan	
3	Transkrip Nilai	Dokumentasi		

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan, untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, sikap dan kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010: 193). Ada dua jenis test dalam penelitian ini yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa, sedangkan *posttest* mengukur kemampuan siswa setelah diberi model pembelajaran *Contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”.

2. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden (wawancara dan angket) namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi dan kondisi). Teknik ini digunakan bila penelitian ditujukan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan dilakukan pada

responden yang tidak terlalu besar (Hendryadi, 2010: 24). Observasi pada penelitian ini untuk mengetahui proses kerja dan perilaku siswa dalam melaksanakan perintah yang telah diberikan dalam proses pembelajaran.

3. Metode Dokumentasi

Menurut Arikunto (2010: 274) metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, longger, agenda, dan sebagainya. Hasil dari sebuah penelitian akan lebih dapat dipercaya apabila telah didukung oleh dokumen-dokumen.

G. Instrumen penelitian

Instrument penelitian ialah alat yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah (Widoyoko, 2013: 53). Penggunaan dan pemilihan instrumen penelitian disesuaikan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan. Instrument yang digunakan adalah:

1. Tes Tertulis

Tes merupakan suatu alat untuk melakukan pengukuran. Tes tertulis ialah daftar pertanyaan yang digunakan untuk mengukur hasil belajar. Bentuk instrument tes tertulis adalah soal tes. Instrumen tes harus memenuhi validitas instrument, reliabilitas instrumen, pengujian tingkat kesukaran dan uji daya pembeda.

a. Validitas Instrumen

Grondlund (Ibrahim & Wahyuni, 2012: 73) validitas mengarah kepada ketepatan interpretasi hasil penggunaan suatu prosedur evaluasi sesuai dengan tujuan pengukurannya. Validitas merupakan suatu keadaan apabila suatu instrumen evaluasi dapat mengukur apa yang sebenarnya harus diukur secara tepat. Instrumen dikatakan memiliki validitas tinggi jika skor pada butir memiliki kesejajaran dengan skor total. Penghitungan validitas menggunakan program *SPSS for Windows versi 23.0*. Butir soal dinyatakan valid jika r hasil observasi adalah positif dan lebih besar dari r tabel.

b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas sama dengan konsistensi atau keajegan (Sukardi, 2010: 43). Besarnya reliabilitas suatu tes diekspresikan secara numerik dalam bentuk koefisien yang besarnya $-1 < 0 < +1$. Koefisien tinggi menunjukkan reliabilitas tinggi. Tes reliabilitas dikatakan tinggi apabila tes tersebut mempunyai koefisien $+1$ atau -1 . Penghitungan reliabilitas menggunakan program *SPSS for Windows versi 23.0*.

c. Pengujian Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran dipandang dari kemampuan siswa dalam menjawab soal-soal, bukan dilihat dari sudut guru sebagai pembuat soal. Tingkat kesukaran adalah suatu karakteristik yang dapat menunjukkan kualitas butir soal, dan dikategorikan termasuk mudah, sedang atau

sukar (Suryanto, 2010: 522). Suatu soal dikatakan baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.

Sebuah butir soal dikatakan sukar apabila sebagian besar siswa yang tidak dapat menjawab soal tersebut dengan benar. Sedangkan butir soal yang dikatakan mudah apabila sebagian besar siswa menjawab benar soal tersebut. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus:

$$p = \frac{B}{N}$$

Keterangan :

p : indeks tingkat kesukaran butir soal

B : jumlah peserta tes yang menjawab benar

N : jumlah seluruh peserta tes

Dalam penentuan suatu soal dikategorikan baik atau tidak baik dapat melihat dari tingkat kesukaran pada setiap butir soal. Klasifikasi tingkat kesukaran butir soal (Suryanto, 2010: 23) dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Rentang Nilai Tingkat Kesukaran	Klasifikasi
0,76 – 1,00	Mudah
0,25 – 0,75	Sedang
0,00 – 0,24	Sukar

d. Daya Pembeda Instrumen

Daya pembeda sebuah butir soal (Suryanto, 2010: 23) adalah seberapa jauh soal dapat membedakan kemampuan individu peserta tes.

Daya pembeda yang baik pada sebuah butir soal adalah soal tersebut mampu membedakan siswa yang memiliki kemampuan rendah dan siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D). Indeks diskriminasi mempunyai rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D : indeks diskriminasi (daya pembeda)

B_A : banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab benar

B_B : banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar

J_A : banyaknya siswa kelompok atas

J_B : banyaknya siswa kelompok bawah

P_A : proporsi kelompok atas yang menjawab benar

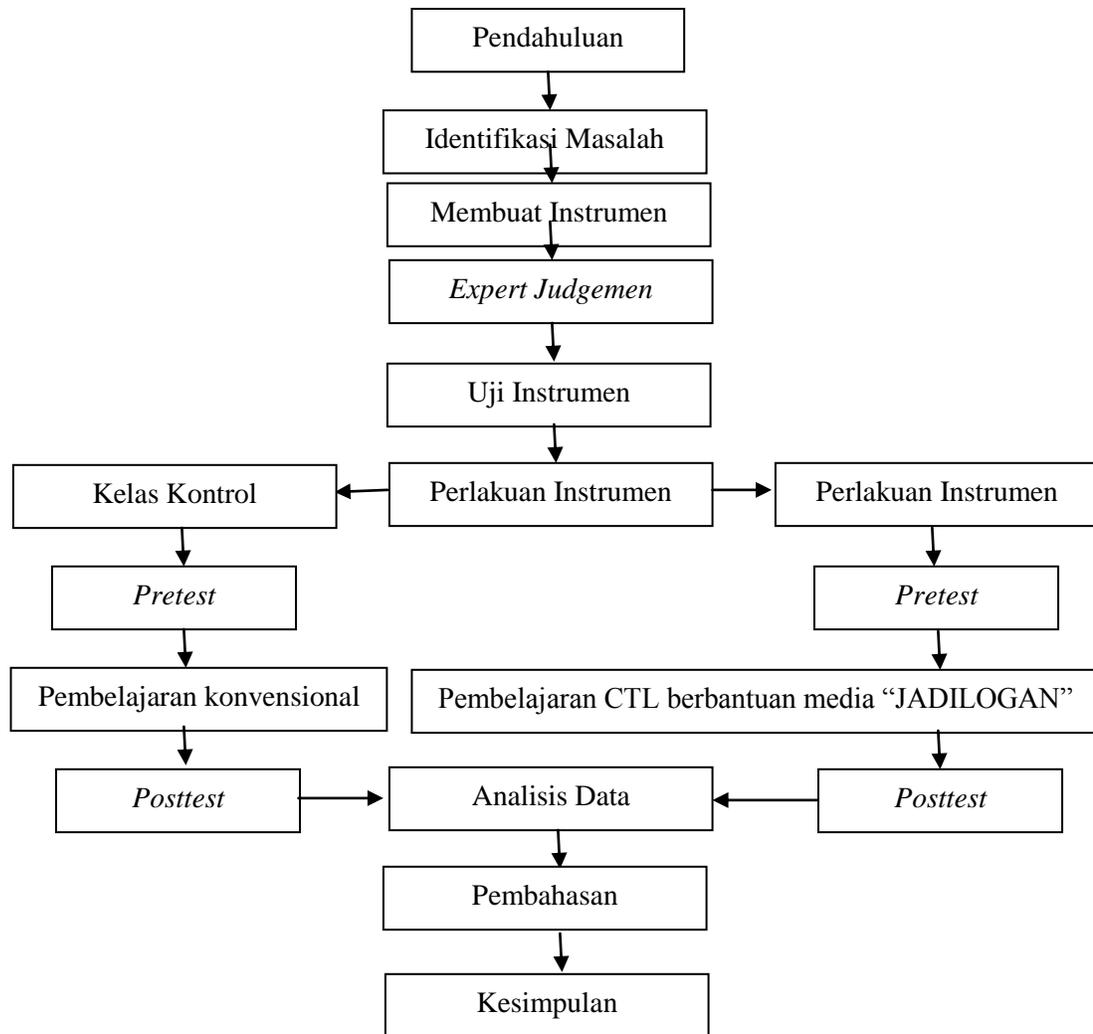
P_B : proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Indeks daya pembeda berkisar antara -1 sampai $+1$. Kategori indeks daya pembeda butir soal dapat dilihat dalam Tabel 8.

Tabel 8. Klasifikasi Daya Pembeda

Rentang Nilai D	Klasifikasi
$D \geq 0,40$	Sangat Baik
$0,30 \leq D < 0,40$	Baik
$0,20 \leq D < 0,30$	Sedang
$D < 0,20$	Tidak Baik

H. Prosedur Penelitian



Gambar 2. Alur Proses Penelitian

Prosedur penelitian dibagi menjadi tiga tahap yaitu persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan penyusunan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Persiapan penelitian

a. Pengajuan judul dan proposal penelitian

Peneliti mengajukan judul penelitian yang dilanjutkan dengan pengajuan proposal kepada dosen pembimbing.

b. Penyusunan instrumen penelitian

Instrumen pada penelitian ini adalah RPP, penilaian yang mencakup kognitif, afektif, dan psikomotor. Tes tertulis pilihan ganda materi Matematika yang digunakan untuk soal *pretest* dan *posttest*. Penyusunan RPP yang dikembangkan berdasarkan model *contextual teaching and learning* dengan berbantuan media “JADILOGAN”. Instrumen penelitian yang sudah jadi kemudian dinilai oleh ahli (*expert judgement*) untuk menguji kelayakan instrumen terhadap apa yang hendak diukur.

2. Pelaksanaan penelitian

a. *Tryout* instrumen

- 1) Peneliti menggunakan kelas II Sekolah Dasar Negeri Mertoyudan 1 sebagai responden dalam *tryout*.
- 2) Menganalisis hasil *tryout* untuk menguji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.
- 3) Nomor soal valid yang akan digunakan dalam *pretest* dan *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Pelaksanaan *pretest*

- 1) Peneliti menjelaskan tujuan dari pelaksanaan *pretest*.
- 2) Peneliti membagi tes tertulis *pretest* kepada sampel penelitian, kelas eksperimen dan kelas kontrol.

c. Pelaksanaan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”

- 1) Menyiapkan materi Matematika yang akan diberikan.
- 2) Memberikan materi pembelajaran kepada kelas eksperimen sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN”.
- 3) Evaluasi kegiatan pembelajaran.

d. Pelaksanaan *posttest*

- 1) Peneliti menjelaskan tujuan dari pelaksanaan *posttest*.
- 2) Peneliti membagikan soal *posttest* kepada kelompok yang menjadi kelompok sampel.
- 3) Peneliti menganalisis hasil *posttest* dan memberikan hasil interpretasi pada analisis yang dilakukan.

3. Penyusunan hasil penelitian

I. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan peneliti setelah data dari seluruh responden dan sumber data lain terkumpul. Data hasil tes dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang kemudian dianalisis untuk mengetahui perbedaan hasil dari kedua kelompok tersebut. Data yang telah diperoleh dari *pretest* (tes awal) sebelum pembelajaran dan *posttest* (tes akhir) setelah pembelajaran. Hasil *pretest* dan *posttest* siswa dinilai dengan menggunakan kriteria penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan *N Gain*

N Gain adalah normalisasi gain yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Perhitungan nilai rata-rata *N Gain* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, dari nilai *N Gain* akan terlihat pengaruh model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa. Perhitungan *N Gain* dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Perolehan *N Gain* dalam penelitian ini kemudian diklasifikasikan menjadi tiga kategori, seperti dalam Tabel 9.

Tabel 9. Klasifikasi Nilai *N Gain*

Rentang Nilai	Klasifikasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

2. Uji Normalitas

Uji normalitas (Sugiyono, 2011: 171) ini digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada suatu kelas berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Liliefors*. Uji *Liliefors* biasa digunakan pada data yang berbentuk sebaran atau yang tidak disajikan dalam bentuk interval (Irwanto, 2012: 17). Penghitungan uji normalitas menggunakan program *SPSS for Windows versi 23.0*. Kriteria kenormalan dalam uji *Liliefors* ini adalah data berdistribusi normal apabila $L_{maks} < L_{tabel}$ dengan menggunakan taraf nyata (α) sebesar 0,05.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui tingkat homogenitas varian suatu sampel. Uji kesamaan varians ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kelompok dalam sampel memiliki varians yang sama atau tidak. Penghitungan uji homogenitas menggunakan program *SPSS for Windows versi 23.0*. Data dinyatakan homogen apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan menggunakan taraf nyata (α) sebesar 0,05.

4. Uji Analisis Data

Uji analisis data untuk mengetahui pengaruh model *contextual teaching and learning* terhadap hasil belajar, maka digunakan uji *t test*. Hasil uji *t test*

dapat diketahui, jika nilai *Sig. (2 – tailed)* < 0,05 maka hipotesis terbukti artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat pengaruh model *contextual teaching and learning* berbantuan media "JADILOGAN" terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas I SD Negeri Mertoyudan 1 Magelang.

H_a : terdapat pengaruh model *contextual teaching and learning* berbantuan media "JADILOGAN" terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas I SD Negeri Mertoyudan 1 Magelang.

Selanjutnya untuk mengetahui berapa besar pengaruh model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantuan media "JADILOGAN" terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas I SD Negeri Mertoyudan 1 Magelang dilakukan penghitungan uji t dengan bantuan program SPSS *for Windows versi 23.0*.

Kriteria pengujiannya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Pengujian dilakukan dengan derajat kebebasan / dk $((n_1 + n_2) - 2)$. Uji analisis data di atas dapat digunakan jika data yang didapatkan tersebut berdistribusi normal. Namun jika data yang didapatkan tidak normal maka pengujian analisis data menggunakan uji *Mann Whitney*.

Uji *Mann Whitney* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok sampel yang tidak saling mempengaruhi atau saling bebas. Uji *Mann Whitney* merupakan bentuk non parametrik dari uji independent t test, maka varians kedua kelompok harus sama. Uji ini digunakan apabila terdapat salah satu atau beberapa kelompok tidak berdistribusi normal (Irwanto, 2012: 56). Penghitungan uji *Mann Whitney* dengan bantuan program SPSS for Windows versi 23.0.

Uji statistik yang digunakan adalah non-parametrik *Mann Whitney* dengan mengambil taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengujiannya jika nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima atau jika nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Kesimpulan Teori

- a. Model pembelajaran *contextual teaching and learning* adalah model pembelajaran yang mengaitkan antara materi dengan situasi dunia nyata. Penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dibantu dengan media “JADILOGAN” yaitu jam digital analog berpasangan sebagai sarana pendukung dalam penyampaian materi.
- b. Hasil belajar matematika adalah perubahan perilaku siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika secara keseluruhan. Indikator hasil belajar berdasarkan tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

2. Kesimpulan Hasil

Terdapat pengaruh yang signifikan setelah diterapkannya model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media “JADILOGAN” terhadap hasil belajar matematika kelas I di SD N Mertoyudan 1 Magelang.

B. Saran

1. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah disarankan menyediakan sarana dan prasarana yang lengkap terutama media pembelajaran untuk mendukung terlaksananya kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan bagi siswa yaitu media jam digital dan analog berpasangan. Sehingga siswa termotivasi untuk selalu belajar dan mengembangkan kemampuannya.

2. Bagi Guru

Guru hendaknya dapat menggunakan model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” sebagai alternatif dalam kegiatan pembelajaran, karena model *contextual teaching and learning* berbantuan media “JADILOGAN” berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* mendorong siswa untuk lebih aktif karena dihubungkan dengan dunia nyata dan kehidupan sehari-hari siswa yang didukung dengan media pembelajaran yang relevan. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan mengembangkan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan media yang berbeda dari penelitian ini ke dalam metode penelitian *Research And Development*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Baharudin, Wahyuni. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Budiningsih, Asri. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya
- Eka Hermawan. 2013. "Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Berbasis Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD". *Skripsi*. UPI
- Jhonson. 2009. *Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning*. Jakarta: Rineka Cipta
- Komalasari. 2010. *Model Pembelajaran Kreatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Poerwadarminta. 2009. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Rindang Raharjo. 2011. "Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV di SDIT Nurul Falah Cilincing Jakarta Utara". *Skripsi*. UPI
- Riyana, Cecep. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sanjaya. 2009. *Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT.Rineka Cipta

- Sudaryono, dkk. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sudjana, Nana. 2015. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- _____. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, 2009. *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Jakarta: Raja Grafindo
- Suprijono, Agus. 2009. *Contextual Teaching And Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Ummu Hamidah. 2016. "Pengaruh Model Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Windusari 1". *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Magelang
- Widyoko, Eko. 2013. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Wijaya, Tony. 2013. *Analisis Data Penelitian menggunakan SPSS*. Yogyakarta: Universitas Atmajaya

