

**PENERAPAN PEMBELAJARAN TERPADU MODEL  
*CONNECTED* PADA SUB POKOK BAHASAN BELAH  
KETUPAT DI MTs SA JABAL NUUR WATES KEDIRI**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**NUR KHOTIM KHUMAIROH**  
**NIM D04211034**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU  
PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JUNI 2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Khotim Khumairoh  
NIM : D04211034  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 29 Mei 2018

Yang Membuat Pernyataan,


**Nur Khotim Khumairoh**  
**D04211034**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : NUR KHOTIM KHUMAIROH

NIM : D04211034

Judul : PENERAPAN PEMBELAJARAN TERPADU MODEL  
*CONNECTED* PADA SUB POKOK BAHASAN BELAH  
KETUPAT DI MTs SA JABAL NUUR WATES KEDIRI.

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

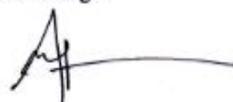
Surabaya, 30 Mei 2018

Pembimbing I



**Maunah Setyawati, M.Si**  
NIP. 197411042008012008

Pembimbing II



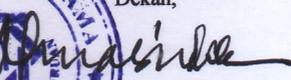
**Ahmad Lubab, M.Si**  
NIP. 198111182009121003

**PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI**  
Skripsi oleh Nur Khotim Khumairoh ini telah dipertahankan di depan  
Tim Penguji Skripsi.  
Surabaya, 7 Juni 2018

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



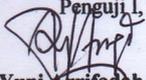
Dekan,

  
**Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M.Ag, M.Pd.I**

**NIP. 196301231993031002**

Tim Penguji,

Penguji I,

  
**Yuni Arrifadah M.Pd.**

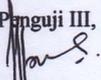
**NIP. 197306052007012048**

~~Penguji II,~~

~~  
**Agus Prasetyo K. M. Pd.**~~

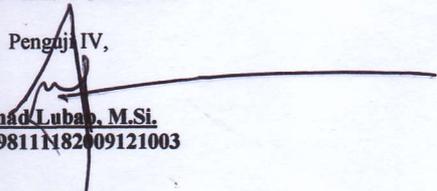
~~**NIP. 198308212014011009**~~

Penguji III,

  
**Maunah Setyawati, M.Si.**

**NIP. 197411042008012008**

Penguji IV,

  
**Ahmad Luban, M.Si.**

**NIP. 198111182009121003**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: [perpus@uinsby.ac.id](mailto:perpus@uinsby.ac.id)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nur Khotim Khumairoh  
NIM : D04211034  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan  
E-mail address : [Ruwayd.ATkhuma@gmail.com](mailto:Ruwayd.ATkhuma@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

PENERAPAN PEMBELAJARAN TERPADU MODEL *CONNECTED* PADA

SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT DI MTs SA JABAL NUUR WATES KEDIRI

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Agustus 2018

Penulis

( Nur Khotim Khumairoh )

# **PENERAPAN PEMBELAJARAN TERPADU MODEL *CONNECTED* PADA SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT DI MTs SA JABAL NUUR WATES KEDIRI**

**Oleh :  
Nur Khotim Khumairoh**

## **ABSTRAK**

Keberhasilan proses belajar mengajar matematika tidak terlepas dari persiapan siswa dan persiapan guru di bidangnya. Pemilihan dan pelaksanaan model serta media pembelajaran yang tepat oleh guru akan membantu guru dalam menyampaikan pelajaran matematika. Melihat kondisi siswa yang seringkali pasif ketika menerima pelajaran matematika maka peneliti mencoba menerapkan pembelajaran terpadu model *connected* karena pembelajaran ini memiliki karakteristik holistik, bermakna, otentik dan aktif. Tujuan penelitian ini: 1) mendeskripsikan aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran terpadu model *connected*. 2) mendeskripsikan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran selama penerapan pembelajaran terpadu model *connected*. 3) mendeskripsikan respon siswa setelah penerapan pembelajaran terpadu model *connected*. 4) mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran terpadu model *connected*.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-A MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri pada sub pokok bahasan belah ketupat pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode kuantitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengamatan yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung, metode tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan, dan metode angket yang digunakan untuk mengetahui respon siswa setelah diberi perlakuan pembelajaran terpadu model *connected*.

Setelah diterapkan dan di analisis data yang terkumpul, diperoleh bahwa aktivitas siswa dapat dikatakan sebagai aktivitas aktif dengan persentase 96,86%, aktivitas guru dalam kategori baik, respon siswa dapat dikatakan positif dengan rata-rata prosentase dari setiap kategori lebih dari 80%, sedangkan untuk ketuntasan belajar secara klasikal juga dapat dikatakan tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 85,29% dari seluruh siswa kelas VII-A MTs Jabal Nuur Wates Kediri.

**Kata Kunci:** Pembelajaran terpadu, model *connected*.

## DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR .....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI .....	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Definisi Operasional .....	6
F. Sistematika Pembahasan .....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
A. Pembelajaran Terpadu .....	8
1. Pengertian .....	8
2. Karakteristik Pembelajaran Terpadu .....	9
3. Fase-Fase Pembelajaran Terpadu .....	11
4. Macam-Macam Pembelajaran Terpadu .....	13
B. Pembelajaran Terpadu Model <i>Connected</i> .....	15
1. Pengertian Pembelajaran Terpadu Model <i>Connected</i> .....	15
2. Fase-Fase Pembelajaran Terpadu Model <i>Connected</i> .....	17
3. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Terpadu Model <i>Connected</i> .....	19
C. Materi Sub Pokok Bahasan Persamaan Linear Satu Variabel .....	20

1. Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel.....	20
2. Menentukan Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel .....	20
D. Materi Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat .....	21
1. Pengertian Belah Ketupat .....	21
2. Sifat-Sifat Belah Ketupat .....	22
3. Keliling Belah Ketupat .....	22
4. Luas Belah ketupat .....	23
E. Materi Pembelajaran Terpadu Model <i>Connected</i> .....	24
1. Pengertian Belah Ketupat .....	24
2. Sifat-Sifat Belah Ketupat .....	25
3. Keliling dan Luas Belah Ketupat .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Jenis Penelitian .....	28
B. Subyek Penelitian .....	28
1. Populasi .....	28
2. Sampel .....	29
C. Rancangan Penelitian .....	29
D. Prosedur Penelitian .....	29
1. Persiapan Penelitian .....	29
2. Pelaksanaan Penelitian .....	30
E. Perangkat Pembelajaran .....	31
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	31
2. Lembar Kerja Siswa .....	31
F. Metode Pengumpulan Data .....	31
1. Validasi Perangkat Pembelajaran .....	31
2. Metode Observasi .....	32
3. Metode Angket .....	32
4. Metode Tes .....	32
G. Instrumen Penelitian .....	32
1. Lembar Validasi .....	32
2. Lembar Observasi .....	32
3. Lembar Angket Respon Siswa .....	33
4. Soal Tes Akhir .....	33
H. Teknik Analisis Data .....	33
1. Analisis Data Validasi Perangkat .....	33
2. Analisis Data Hasil Observasi .....	35
3. Analisis Data Angket Respon Siswa .....	37

4. Analisis Data Hasil Belajar .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
A. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran .....	39
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	39
2. Lembar Kerja Siswa .....	40
B. Hasil Analisis Data .....	41
1. Aktivitas Siswa .....	41
2. Aktivitas Guru .....	42
3. Respon Siswa .....	45
4. Hasil Tes Akhir .....	48
<b>BAB V PEMBAHASAN DAN DISKUSI HASIL PENELITIAN</b>	
A. Pembahasan Hasil Penelitian .....	50
1. Kevalidan Perangkat Pembelajaran .....	50
2. Aktivitas Siswa .....	50
3. Aktivitas Guru .....	51
4. Respon Siswa .....	52
5. Hasil Tes Akhir .....	53
B. Diskusi Hasil Penelitian .....	53
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>55</b>
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fase-Fase Pembelajaran Terpadu .....	11
Tabel 2.2 Fase-Fase Pembelajaran Terpadu Model <i>Connected</i> .....	17
Tabel 3.1 Kriteria Pengkategorian Kevalidan Perangkat Pembelajaran .....	35
Tabel 3.2 Kriteria Aktivitas Guru dalam Kegiatan .....	37
Tabel 4.1 Daftar Nama Validator .....	39
Tabel 4.2 Hasil Validasi RPP .....	40
Tabel 4.3 Hasil Validasi LKS .....	40
Tabel 4.4 Aktivitas Siswa .....	41
Tabel 4.5 Aktivitas Guru .....	42
Tabel 4.6 Respon Siswa .....	46
Tabel 4.7 Hasil Tes Belajar Siswa .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Model Connected Menurut Fogarty .....	17
Gambar 2.2 Bangun Belah Ketupat ADBC .....	21
Gambar 2.3 Bangun Belah Ketupat PQRS .....	22
Gambar 2.4 Bangun Belah Ketupat ABCD .....	23
Gambar 2.5 Pencerminan Segitiga ABC.....	24
Gambar 2.6 Belah Ketupat ABCD.....	25
Gambar 2.7 Belah Ketupat ABCD.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A

A-1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	60
A-2 Lembar Kerja Siswa .....	79
A-3 Kunci Lembar Siswa .....	87

### LAMPIRAN B

B-1 Lembar Validasi Rencana Perangkat Pembelajaran .....	94
B-2 Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa .....	98
B-3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	102
B-4 Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	104
B-5 Angket Respon Siswa .....	106
B-6 Tes Hasil Belajar Siswa .....	108
B-7 Kunci Tes Hasil Belajar .....	110
B-8 Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar .....	114
B-9 Pedoman Penilaian.....	116

### LAMPIRAN C

C-1 Data Validasi RPP .....	120
C-2 Data Validasi LKS .....	123
C-3 Data Aktivitas Siswa .....	125
C-4 Data Aktivitas Guru .....	127
C-5 Angket Respon Siswa .....	129
C-6 Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa .....	131

### LAMPIRAN D SURAT-SURAT

### LAMPIRAN E LAIN LAIN

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Keberhasilan proses belajar mengajar matematika tidak terlepas dari persiapan siswa dan persiapan guru di bidangnya. Kesiapan siswa disini dalam artian, siap secara fisik yang meliputi kehadiran yang tepat waktu, kesehatan, konsentrasi, dan daya dukung indera. Selain harus siap secara fisik, siswa juga harus siap secara mental. Yang dimaksud siap secara mental disini meliputi kesiapan dalam bentuk perasaan senang untuk mengikuti proses pembelajaran tanpa adanya rasa tertekan pada diri siswa.<sup>1</sup>

Guru berperan dalam menciptakan kondisi lingkungan yang mengarahkan siswa untuk mempersiapkan diri dalam mengikuti aktivitas pembelajaran. Kegiatan apersepsi, meliputi pembukaan, pengecekan siswa, mengatur tempat duduk, pemberian motivasi belajar dan menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan dinilai mampu untuk menyiapkan siswa. Pada tahap ini siswa memungkinkan untuk dapat mempersiapkan buku dan alat tulis maupun mempersiapkan diri untuk memfokuskan dalam keadaan yang penuh konsentrasi dan kebermaknaan dalam belajar. Setelah mempersiapkan dengan sedemikian rupa, selanjutnya penting bagi guru untuk mengajak siswa mengingat materi sebelumnya yang pernah diperoleh, ataupun pengingatan materi yang mungkin sebagai prasarat dalam pembelajaran. Hal ini akan memberikan kejelasan ilmu pengetahuan yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya dan bukan merupakan sesuatu yang terpisah-pisah.<sup>2</sup>

Dewasa ini ada berbagai masalah yang terjadi dalam dunia pendidikan Indonesia yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar karena berkurangnya minat belajar siswa. Salah satunya adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Hal tersebut merupakan dampak dari kurangnya persiapan guru yang meliputi: (1) Persiapan terhadap

---

<sup>1</sup> Yunianta, Skripsi: “Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu tipe Connected terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Banyubiru”. (Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana, 2013), 11

<sup>2</sup> *Ibid.* 19

situasi umum. (2) Persiapan terhadap siswa. (3) Persiapan RPP. (4) Persiapan dalam pemilihan metode mengajar. (5) Persiapan terhadap bahan yang akan disajikan. (6) Persiapan terhadap tujuan yang ingin dicapai. (7) Persiapan terhadap media pembantu (media pembelajaran). (8) Persiapan dalam teknik-teknik evaluasi mengajar. (9) Persiapan proses pengajaran.<sup>3</sup> Dalam pembelajaran matematika, ketidaksiapan guru dalam mempersiapkan beberapa poin penting diatas sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Ketidaksiapan guru juga berdampak pada persepsi siswa terhadap mata pelajaran matematika yang sudah sering dianggap sukar, terlalu banyak rumus dan membosankan.

Dalam buku *Developing Active Learning in The Primary Classroom*, Groves believe that there are three areas that are critical in supporting the development of mathematical reasoning in children: the role of the teacher, the design of the problem and classroom culture; all of which encourage and support children in explaining their thinking.<sup>4</sup> Peran guru dalam mengkondisikan kelas sangat penting dalam proses perkembangan belajar siswa. Pemilihan dan pelaksanaan model serta media pembelajaran yang tepat oleh guru akan membantu guru dalam menyampaikan pelajaran matematika. Pemilihan model pembelajaran dilakukan oleh guru dengan cermat agar sesuai dengan materi yang akan disampaikan, sehingga siswa dapat memahami dengan jelas setiap materi yang disampaikan dan akhirnya mampu memecahkan setiap permasalahan yang muncul pada setiap materi yang dipelajarinya tersebut. Menurut JoycedanWeil model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum dan pembelajaran, merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau di luar kelas.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> David Sigalingging, "Propesi Pendidikan." 2011, diakses dari <http://davidsigalingging.wordpress.com> pada tanggal 22 November 2017

<sup>4</sup> Anitra Vickery, *Developing Active Learning in The Primary Classroom*, (India: Replika Press Pvt, 2014), 31

<sup>5</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), 232

Berdasarkan wawancara pra-penelitian peneliti dengan Bu Desi Anekel, S.Pd.<sup>6</sup> yang merupakan salah satu guru pengampu bidang studi matematika, model pembelajaran matematika yang dipilih akan sangat mempengaruhi hasil belajar dari siswa di MTs Jabal Nuur Wates Kediri. Terutama dalam hal konsentrasi dan ketertarikan. Beberapa siswa di sekolah tersebut merupakan santriwati di Pondok Pesantren Al-Mughni yang berada satu lingkungan dengan sekolah tersebut. Dengan segudang kegiatan yang ada di pondok, membuat siswa cenderung mudah mengantuk dan bosan ketika pelajaran matematika berlangsung di kelas. Hal ini terjadi disebabkan oleh kurang aktifnya kegiatan belajar matematika di kelas.

Pembelajaran terpadu merupakan suatu sistem pembelajaran dengan menyajikan bahan pelajaran dalam bentuk keseluruhan dan meniadakan batas-batas antara berbagai mata pelajaran atau sub mata pelajaran.<sup>7</sup> Salah satu model dari pembelajaran terpadu adalah model *connected*. Model *connected* merupakan model yang menghubungkan konsep-konsep atau materi-materi pembelajaran yang sebelum dan sesudahnya sehingga siswa akan lebih paham dan akan mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh.

Berdasarkan pada beberapa penelitian terdahulu, yakni : (1) Penelitian Siska Fitriani, dkk. yang berjudul “Penerapan Model *Connected* Bervisi *Science Environment Technology Society* pada Pembelajaran IPA Terpadu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol.<sup>8</sup> (2) Penelitian I Gst. Ngurah Japa dkk. yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SD”, hasil belajar matematika peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional berada pada kategori tinggi sedangkan hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan model

---

<sup>6</sup>Wawancara dilakukan oleh peneliti, bertempat di ruang Guru MTs SA Jabal Nuur pada tanggal 27 April 2018 pukul 10.15 WIB

<sup>7</sup> Moh. Faizin, Executive summary: “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terpadu Tipe Webbed Berbasis Pemecahan Masalah Pada Kelas X Ipa Di Ma Nurul Jadid Paiton Probolinggo (2013)”, diakses dari [digilib.uinsby.ac.id](http://digilib.uinsby.ac.id)

<sup>8</sup> Siska Fitriani dkk, “Penerapan Model *Connected* Bervisi *Science Environment Technology Society* pada Pembelajaran IPA Terpadu” diakses dari <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>, pada tanggal 2 November 2017

pembelajaran terpadu tipe *connected* berada pada kategori sangat tinggi.<sup>9</sup> (3) Penelitian Wahyuningsih yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* Untuk Meningkatkan Konsep Diri Siswa Dalam Belajar Matematika”, penerapan pembelajaran terpadu model *connected* dapat meningkatkan konsep diri siswa dalam belajar matematika.<sup>10</sup>

Dengan mempertimbangkan hasil yang signifikan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan hasil belajar siswa, dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pembelajaran terpadu model *connected* yang menggabungkan secara jelas satu topik dengan topik berikutnya, satu konsep dengan konsep lainnya, satu kemampuan dengan kemampuan lainnya, kegiatan satu hari dengan hari lainnya dalam satu mata pelajaran.

Berdasarkan paparan tersebut, peneliti bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “**Penerapan Pembelajaran Terpadu Model *Connected* pada Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat di MTs Jabal Nuur Wates Kediri**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran terpadu model *connected*?
2. Bagaimana aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran selama penerapan pembelajaran terpadu model *connected*?
3. Bagaimana respon siswa setelah penerapan pembelajaran terpadu model *connected*?
4. Bagaimana hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran terpadu model *connected*?

---

<sup>9</sup>I Gst. Ngurah Japa dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SD Di Gugus VI Kecamatan Sawan *Volume 1*. Diakses dari <https://ejournal.undiksha.ac.id/>, pada tanggal 10 Februari 2017

<sup>10</sup> Wahyuningsih, Skripsi: “Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* Untuk Meningkatkan Konsep Diri Siswa Dalam Belajar Matematika”, diakses dari repository.uinjkt.ac.id pada tanggal 4 Januari 2018

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran terpadu model *connected*.
2. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran selama penerapan pembelajaran terpadu model *connected*.
3. Respon siswa setelah penerapan pembelajaran terpadu model *connected*.
4. Hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran terpadu model *connected*.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang pembelajaran terpadu model *connected* dalam mata pelajaran matematika serta sumbangan bagi pengembangan ilmu pendidikan pada khususnya pada matematika.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi siswa

Membantu memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran matematika juga sebagai bahan informasi dalam usaha meningkatkan hasil belajar.

##### b. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan untuk merubah model pembelajaran konvensional yang sudah diterapkan serta menambah pengetahuan tentang pembelajaran terpadu model *connected*. Penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat sebagai motivasi guru untuk melakukan penelitian sederhana yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan guru itu sendiri (*profesionalisme*).

##### c. Bagi sekolah

Penelitian ini memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan model pembelajaran matematika.

## E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan penafsiran dalam peristilahan yang digunakan dalam skripsi ini, maka diberikan beberapa definisi operasional untuk istilah-istilah sebagai berikut:

### 1. Pembelajaran Terpadu

Pembelajaran terpadu merupakan suatu pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa dalam belajar, memahami konsep-konsep yang dipelajari dan menghubungkannya dengan konsep lain yang sudah dipahami untuk memberikan proses belajar yang bermakna pada siswa.

### 2. Pembelajaran Terpadu Model *Connected* (Keterhubungan)

Model *connected* merupakan salah satu model pada pembelajaran terpadu yang menghubungkan unsur-unsur yang terkait dalam satu bidang studi, unsur-unsur tersebut dapat berupa konsep, topik, prinsip atau keterampilan yang mampu memenuhi kebutuhan siswa.

### 3. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran terpadu model *connected* pada sub pokok bahasan belah ketupat.

### 4. Aktivitas Guru

Aktivitas guru merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan guru selama proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran terpadu model *connected* pada sub pokok bahasan belah ketupat.

### 5. Respon Siswa

Respon siswa merupakan tanggapan siswa mengenai penerapan pembelajaran terpadu model *connected* pada sub pokok bahasan belah ketupat.

### 6. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa adalah skor tes yang diperoleh siswa setelah penerapan pembelajaran terpadu model *connected* pada sub pokok bahasan belah ketupat.

## **F. Sistematika Pembahasan**

- Bab 1 : Pendahuluan berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika pembahasan.
- Bab 2 : Kajian pustaka berisi tentang pembelajaran terpadu yang meliputi: pengertian pembelajaran terpadu, karakteristik pembelajaran terpadu, fase-fase pembelajaran terpadu, macam-macam pembelajaran terpadu, dan pembelajaran terpadu model *connected* yang meliputi: pengertian pembelajaran terpadu model *connected*, fase-fase pembelajaran terpadu model *connected*, keunggulan dan kelemahan pembelajaran terpadu model *connected*, materi sub pokok bahasan belah ketupat.
- Bab 3 : Metode penelitian berisi tentang jenis penelitian, subyek penelitian, rancangan penelitian, prosedur penelitian, perangkat pembelajaran, instrument penelitian, metode pengumpulan data, teknik analisis data.
- Bab 4 : Deskripsi hasil penelitian yaitu meliputi data validasi perangkat pembelajaran, dan hasil analisis data meliputi: aktivitas siswa, aktivitas guru, respon siswa, dan hasil tes akhir.
- Bab 5 : Pembahasan hasil penelitian yang meliputi validasi perangkat pembelajaran, aktivitas siswa, aktivitas guru, respon siswa, dan hasil tes akhir, serta diskusi hasil penelitian.
- Bab 6 : Penutup yang berisi kesimpulan dan saran.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Pembelajaran Terpadu**

##### **1. Pengertian Pembelajaran Terpadu**

Perolehan keutuhan belajar, pengetahuan, serta kebulatan pandangan tentang kehidupan dan dunia nyata hanya dapat direfleksikan melalui pembelajaran terpadu.<sup>1</sup> Menurut Wolfinger dalam Asep Herry Hernawan terdapat dua istilah yang secara teoritis memiliki hubungan yang saling terkait dan ketergantungan satu dan lainnya, yaitu *integrated learning* (pembelajaran terpadu) dan *integrated curriculum* (kurikulum terpadu). Pembelajaran terpadu banyak dipengaruhi oleh eksplorasi topik yang ada di dalam kurikulum sehingga siswa dapat belajar menghubungkan proses dan isi pembelajaran secara lintas disiplin dalam waktu yang bersamaan.<sup>2</sup>

Menurut Prabowo, pembelajaran terpadu merupakan pendekatan belajar mengajar untuk memperoleh pemahaman terhadap konsep-konsep yang dipelajari dengan melalui pengalaman langsung kemudian menghubungkannya dengan konsep lain yang sudah mereka pahami dengan melibatkan satu atau beberapa bidang studi sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.<sup>3</sup> Trisno Hadi Subroto menjelaskan pembelajaran terpadu adalah pembelajaran yang diawali dari suatu pokok bahasan atau tema tertentu yang dikaitkan dengan pokok bahasan lain, dan konsep tertentu dikaitkan dengan konsep lain, dilaksanakan secara spontan atau direncanakan, baik dalam satu bidang studi atau lebih, dan dengan beragam pengalaman belajar siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna.<sup>4</sup>

Dalam beberapa kutipan di atas disimpulkan bahwa pembelajaran terpadu adalah suatu pembelajaran yang

---

<sup>1</sup> Udin Syaefuddin Sa'ud, dkk, *Pembelajaran Terpadu* (Bandung: UPI Press, 2006), 5.

<sup>2</sup> Asep Herry Hernawan, dkk, *Materi Pokok Pembelajaran Terpadu di SD Modul 1-6* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2016), 1.4

<sup>3</sup> Prabowo, *Pembelajaran Terpadu (Ringkasan dan Refleksi)* (Yogyakarta: Kanisius, 2000), 2

<sup>4</sup> Trisno Hadi Subroto, *Materi Pokok Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2005), 1.6

menekankan keterlibatan siswa dalam belajar sehingga membuat siswa aktif dalam pembelajaran tersebut. Dalam pembelajaran terpadu siswa akan memahami konsep-konsep yang dipelajari dan menghubungkannya dengan konsep lain yang sudah dipahami untuk memberikan proses belajar yang bermakna pada siswa.

## 2. Karakteristik Pembelajaran Terpadu

Menurut Depdikbud, pembelajaran terpadu sebagai suatu proses mempunyai beberapa karakteristik atau ciri-ciri yaitu: holistik, bermakna, otentik, dan aktif.<sup>5</sup>

### a. Holistik

Suatu gejala atau fenomena yang menjadi pusat perhatian dalam pembelajaran terpadu diamati dan dikaji sekaligus dari beberapa bidang kajian dan bukan dari sudut pandang yang terkotak-kotak. Pembelajaran terpadu memungkinkan siswa untuk memahami suatu fenomena dari segala sisi. Pada gilirannya nanti, hal ini akan membuat siswa menjadi lebih arif dan bijak di dalam menyikapi atau menghadapi kejadian yang ada di depan mereka.

### b. Bermakna

Pengkajian suatu fenomena dari berbagai macam aspek, memungkinkan terbentuknya semacam jalinan antar konsep-konsep yang berhubungan yang disebut schemata. Hal ini akan berdampak pada kebermaknaan materi yang dipelajari.

### c. Otentik

Pembelajaran terpadu memungkinkan siswa memahami secara langsung prinsip dan konsep yang ingin dipelajarinya melalui kegiatan belajar. Siswa memahami dari hasil belajarnya sendiri bukan sekedar pemberitahuan guru. Informasi dan pengetahuan yang diperoleh sifatnya menjadi lebih otentik.

---

<sup>5</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), 13

## d. Aktif

Pembelajaran terpadu menekankan keaktifan siswa dalam pembelajaran baik secara fisik, mental, intelektual maupun emosional guna tercapainya hasil belajar yang optimal, dengan mempertimbangkan hasrat, minat, dan kemampuan sehingga mereka termotivasi untuk terus menerus belajar.

Berdasarkan pendapat Asep Herry Hermawan dan kawan-kawan, terdapat beberapa karakteristik dari pembelajaran terpadu, sebagai berikut:<sup>6</sup>

- a. Pembelajaran terpadu berpusat pada siswa. Pembelajaran terpadu lebih banyak menempatkan siswa sebagai subjek dan peran guru sebagai fasilitator.
- b. Pembelajaran terpadu dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa.
- c. Pembelajaran terpadu mengintegrasikan antar mata pelajaran yang saling terkait terutama pada pelaksanaan di kelas-kelas awal. Fokus pembelajaran diartikan kepada pembahasan tema-tema yang berkaitan dengan kehidupan siswa.
- d. Pembelajaran terpadu menyajikan konsep-konsep dari berbagai mata pelajaran dalam suatu proses pembelajaran. Dengan demikian siswa dapat memahami konsep-konsep tersebut secara utuh.
- e. Pembelajaran terpadu bersifat *flexible* (luwes), sebab guru dapat mengaitkan bahan ajar dari satu mata pelajaran dengan mata pelajaran yang lainnya, bahkan dengan kehidupan siswa dan keadaan lingkungan sekolah.
- f. Hasil pembelajaran berkembang sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa. Dengan demikian, siswa diberi kesempatan untuk mengoptimalkan potensi yang dimilikinya.

Dari kedua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran terpadu merupakan pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa, berpusat pada siswa, memiliki keterkaitan antar konsep dan menyajikannya dengan *flexible*, holistik, bermakna, otentik, aktif, dan berkembang sesuai minat dan kebutuhan siswa.

---

<sup>6</sup> Asep Herry Hermawan, dkk, *Materi Pokok Pembelajaran Terpadu di SD...1.7*

### 3. Fase-fase Pembelajaran Terpadu

Pembelajaran terpadu ini memiliki enam fase, meliputi : pendahuluan, presentasi materi, membimbing pelatihan, menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik, mengembangkan pemahaman dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan, menganalisis dan mengevaluasi yang dapat dilihat dalam tabel 2.1 berikut ini.<sup>7</sup>

**Tabel 2.1**  
**Fase-Fase Pembelajaran Terpadu**

Fase	Tindakan Guru
Fase 1 Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan pelajaran sekarang dengan pelajaran sebelumnya.</li> <li>• Memotivasi siswa</li> <li>• Memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui konsep-konsep prasyarat yang sudah dikuasai oleh siswa.</li> <li>• Menjelaskan tujuan pembelajaran (kompetensi dasar dan indikator).</li> </ul>
Fase 2 Presentasi Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi konsep-konsep yang harus dikuasai oleh siswa melalui demonstrasi dan bahan bacaan.</li> <li>• Presentasi keterampilan proses yang di kembangkan.</li> <li>• Presentasi alat dan bahan yang di butuhkan.</li> <li>• Memodelkan penggunaan peralatan.</li> </ul>
Fase 3 Membimbing Pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar.</li> <li>• Mengingatkan cara siswa bekerja dan berdiskusi secara kelompok sesuai komposisi kelompok.</li> <li>• Membagi buku siswa dan LKS.</li> <li>• Mengingatkan cara menyusun laporan hasil kegiatan.</li> </ul>

<sup>7</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek...* 19

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan bimbingan seperlunya.</li> <li>• Mengumpulkan hasil kerja kelompok setelah batas waktu yang di tentukan.</li> </ul>
Fase 4 Menelaah Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan kelompok belajar untuk diskusi kelas.</li> <li>• Meminta salah satu anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kegiatan sesuai dengan LKS yang dikerjakan.</li> <li>• Meminta anggota kelompok lain menanggapi hasil presentasi.</li> <li>• Membimbing siswa menyimpulkan hasil diskusi.</li> </ul>
Fase 5 Mengembangkan Pemahaman Dengan Memberikan Kesempatan Untuk Pelatihan Lanjutan Dan Penerapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengecek dan memberikan umpan balik terhadap tugas yang telah diberikan.</li> <li>• Membimbing siswa menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yang baru saja di pelajari.</li> <li>• Memberikan tugas rumah.</li> </ul>
Fase 6 Menganalisis dan Mengevaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap kinerja mereka.</li> </ul>

Menurut Prabowo dalam Trianto<sup>8</sup>, tahapan pembelajaran terpadu meliputi tiga tahap antara lain:

- a. Tahap Perencanaan
  - 1) Menentukan jenis mata pelajaran dan jenis keterampilan yang dipadukan.
  - 2) Memilih kajian materi standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator.
  - 3) Menentukan sub keterampilan yang dipadukan
  - 4) Merumuskan indikator hasil belajar
  - 5) Menentukan langkah-langkah pembelajaran
- b. Tahap Pelaksanaan

<sup>8</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek...15*

Prinsip-prinsip utama dalam pelaksanaan pembelajaran terpadu meliputi:

- 1) Guru hendaknya tidak menjadi *single actor* yang mendominasi dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Pemberian tanggung jawab individu dan kelompok
- 3) Guru perlu akomodif terhadap ide-ide yang terkadang sama sekali tidak terpikirkan dalam proses perencanaan

c. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dapat berupa evaluasi proses pembelajaran dan evaluasi hasil pembelajaran. Departemen Pendidikan Nasional menguraikan prinsip evaluasi pada pembelajaran terpadu sebagai berikut:<sup>9</sup>

- 1) Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan evaluasi diri di samping bentuk evaluasi lainnya.
- 2) Mengajak para siswa untuk mengevaluasi perolehan hasil belajar berdasarkan kriteria keberhasilan pencapaian tujuan yang akan dicapai.

#### 4. Macam-macam Pembelajaran Terpadu

Terdapat sepuluh macam model dalam merencanakan pembelajaran terpadu menurut seorang ahli yang bernama Robin Fogarty<sup>10</sup>, yakni: (a) *fragmented*, (b) *connected*, (c) *nested*, (d) *sequenced*, (e) *shared*, (f) *webbed*, (g) *threaded*, (h) *integrated*, (i) *immersed*, dan (j) *networked*. Secara singkat kesepuluh model tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

a. Model Penggalan (*Fragmented*)

Model *fragmented* merupakan pemaduan yang hanya terbatas pada satu mata pelajaran saja. Misalnya dalam mata pelajaran matematika jangka waktu satu tahun pelajaran, siswa akan memahami matematika secara terpadu setelah belajar aljabar, geometri dan pengukuran, bilangan, statistic dan lain-lain yang merupakan rumpun dalam mata pelajaran matematika.

b. Model Keterhubungan (*Connected*)

Model *connected* dilandasi oleh anggapan bahwa butir-butir pembelajaran dapat dipayungkan pada induk

---

<sup>9</sup> Wahyuningsih, Skripsi: *Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected untuk meningkatkan konsep diri siswa dalam belajar matematika* (Jakarta: UIN Jakarta, 2010), 37

<sup>10</sup> Asep Herry Hermawan, dkk, *Materi Pokok Pembelajaran Terpadu di SD...1.33*

mata pelajaran tertentu. Butir-butir pembelajaran berhitung, mengelompokkan, berniaga misalnya, dapat dipayungkan pada mata pelajaran matematika.

c. Model Sarang (*Nested*)

Model *nested* merupakan pemaduan berbagai bentuk penguasaan konsep keterampilan melalui sebuah kegiatan pembelajaran. Misalnya, pada satuan jam tertentu seorang guru memfokuskan pada sebuah pembelajaran yang terdapat berbagai macam konsep dan keterampilan di dalamnya dimana pembelajaran berbagai bentuk penguasaan konsep dan keterampilan tersebut keseluruhannya tidak harus dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

d. Model Urutan/Rangkaian (*Sequenced*)

Model *sequenced* merupakan model pemaduan topik-topik antar mata pelajaran yang berbeda secara paralel. Isi cerita pada contoh soal cerita matematika mengenai jual beli misalnya topik pembahasannya secara paralel dapat dipadukan dengan kaidah jual beli ataupun sejarah perniagaan pada mata pelajaran pendidikan agama Islam. Topik-topik tersebut dapat dipadukan pembelajarannya pada alokasi jam yang sama.

e. Model Bagian (*Shared*)

Model *shared* merupakan bentuk pemaduan pembelajaran akibat adanya “*overlapping*” konsep atau ide pada dua mata pelajaran atau lebih. Butir-butir pembelajaran tentang kewarganegaraan dalam PPKN misalnya, dapat bertumpang tindih dengan butir pembelajaran dalam Tata Negara dan sebagainya.

f. Model Jaring Laba-Laba (*Webbed*)

Model ini bertolak dari pendekatan tematis sebagai pemadu bahan dan kegiatan pembelajaran. Dalam hubungan ini tema dapat mengikat kegiatan pembelajaran baik dalam mata pelajaran tertentu maupun lintas mata pelajaran.

g. Model Galur (*Threaded*)

Model *threaded* merupakan model pemaduan bentuk keterampilan misalnya, melakukan prediksi dan estimasi dalam matematika, ramalan terhadap kejadian-kejadian, antisipasi terhadap cerita dalam novel, dan sebagainya.

h. Model Keterpaduan (*Integrated*)

Model *integrated* merupakan pemaduan sejumlah topik dari mata pelajaran yang berbeda, tetapi esensinya sama dalam sebuah topik tertentu. Contoh dalam teks membaca yang merupakan bagian mata pelajaran Bahasa Indonesia, dapat dimasukkan butir pembelajaran yang dapat dihubungkan dengan Matematika, Pengetahuan Alam, dan sebagainya. Dalam hal ini diperlukan penataan area isi bacaan yang lengkap sehingga dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan berbagai butir pembelajaran dari berbagai mata pelajaran yang berbeda tersebut.

i. Model Celupan (*Immersed*)

Model *immersed* dirancang untuk membantu siswa dalam menyaring dan memadukan berbagai pengalaman dan pengetahuan dihubungkan dengan medan pemakaiannya. Dalam hal ini tukar pengalaman dan pemanfaatan pengalaman sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran.

j. Model Jaringan (*Networked*)

Model *networked* merupakan model pemaduan pembelajaran yang mengandaikan kemungkinan perubahan konsepsi, bentuk pemecahan masalah, maupun tuntutan bentuk keterampilan baru setelah siswa mengadakan studi lapangan dalam situasi, kondisi, maupun konteks yang berbeda-beda. Belajar disikapi sebagai proses yang berlangsung secara terus-menerus karena adanya hubungan timbal balik antara pemahaman dan kenyataan yang dihadapi siswa.

## B. Pembelajaran Terpadu Model *Connected*

### 1. Pengertian Pembelajaran Terpadu Model *Connected*

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.<sup>11</sup> Model

---

<sup>11</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), 1.

pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Model pembelajaran juga dapat dimaknai sebagai perangkat rencana atau pola yang dapat dipergunakan untuk merancang bahan-bahan pembelajaran di kelas atau di tempat-tempat lain yang melaksanakan aktivitas pembelajaran.<sup>12</sup>

Pembelajaran terpadu model *connected* adalah model yang mengintegrasikan antara materi atau konsep yang satu dengan materi atau konsep yang lain tetapi dalam satu mata pelajaran. Hadisubroto mengemukakan bahwa pembelajaran terpadu model *connected* adalah pembelajaran yang dilakukan dengan mengaitkan satu pokok bahasan dengan pokok bahasan berikutnya, mengaitkan satu konsep dengan konsep yang lain, mengaitkan satu keterampilan dengan keterampilan yang lain, dan dapat juga mengaitkan pekerjaan hari itu dengan hari yang lain atau hari berikutnya dalam suatu bidang studi.<sup>13</sup>

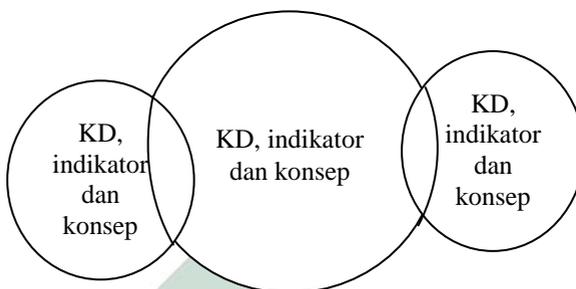
Sedangkan Fogarty dalam Trianto mengemukakan bahwa model keterhubungan (*connected*) merupakan model integrasi studi. Model ini secara nyata mengorganisasikan atau mengintegrasikan satu konsep, keterampilan, atau kemampuan yang ditumbuh kembangkan dalam suatu pokok bahasan atau sub pokok bahasan lain, dalam satu bidang studi. Kaitan dapat diadakan secara spontan atau direncanakan terlebih dahulu. Dengan demikian pembelajaran akan lebih bermakna dan efektif.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta) 146

<sup>13</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), 39

<sup>14</sup> *Ibid* 40.



**Gambar 2.1**  
**Pola model *connected* menurut Fogarty<sup>15</sup>**

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran terpadu model *connected* adalah model yang menghubungkan unsur-unsur yang terkait dalam satu bidang studi, unsur-unsur tersebut dapat berupa konsep, topic, prinsip atau keterampilan yang mampu memenuhi kebutuhan siswa.

## 2. Fase-Fase Pembelajaran Terpadu Model *Connected*

Fase-fase pembelajaran terpadu model *connected* yang dilaksanakan didasarkan pada pembelajaran terpadu yang terdiri dari enam fase. Adapun fase-fase dalam pembelajaran ini seperti disajikan dalam tabel 2.2 berikut:<sup>16</sup>

**Tabel 2.2**  
**Fase–Fase Pembelajaran Terpadu Model *Connected***

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan pelajaran sekarang dengan pelajaran sebelumnya.</li> <li>• Memotivasi siswa</li> <li>• Memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui konsep-konsep prasyarat yang sudah dikuasai oleh siswa.</li> <li>• Menjelaskan tujuan pembelajaran.</li> </ul>

<sup>15</sup> Suyono, dkk, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu SMP Berbasis Eksplorasi Alam*” dalam Laporan Universitas Negeri Surabaya, April, 2009, 13

<sup>16</sup> *Ibid* 68.

<p>Fase 2 Presentasi Materi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi konsep-konsep yang harus dikuasai oleh siswa melalui demonstrasi.</li> <li>• Presentasi keterampilan proses yang di kembangkan.</li> <li>• Presentasi alat dan bahan yang di butuhkan.</li> <li>• Pemodelan menggunakan media.</li> </ul>
<p>Fase 3 Membimbing Pelatihan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar.</li> <li>• Mengingatkan cara siswa bekerja dan berdiskusi secara kelompok.</li> <li>• Membagi LKS.</li> <li>• Memberikan bimbingan</li> <li>• Mengumpulkan hasil kerja kelompok setelah batas waktu yang di tentukan.</li> </ul>
<p>Fase 4 Menelaah Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meminta salah satu anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kegiatan sesuai dengan LKS yang dikerjakan.</li> <li>• Meminta anggota kelompok lain menanggapi hasil presentasi.</li> <li>• Membimbing siswa menyimpulkan hasil diskusi.</li> </ul>
<p>Fase 5 Mengembangkan Pemahaman Dengan Memberikan Kesempatan Untuk Pelatihan Lanjutan Dan Penerapan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengecek dan memberikan umpan balik terhadap tugas yang telah diberikan.</li> <li>• Membimbing siswa menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yang baru saja di pelajari.</li> <li>• Memberikan tugas rumah.</li> </ul>
<p>Fase 6 Menganalisis dan Mengevaluasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap kinerja mereka.</li> </ul>

Fase-fase pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dengan merujuk pada fase-fase pembelajaran yang dikemukakan oleh Trianto.

### 3. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Terpadu Model *Connected*

Pembelajaran terpadu model *connected* memiliki beberapa keunggulan dibanding dengan model pembelajaran lain. Beberapa keunggulan pembelajaran terpadu model *connected* menurut Fogarty antara lain sebagai berikut:<sup>17</sup>

- a. Dengan pengintegrasian interbidang studi, maka siswa mempunyai gambaran yang luas sebagaimana suatu bidang studi yang terfokus pada suatu aspek tertentu.
- b. Siswa dapat mengembangkan konsep-konsep.
- c. Mengintegrasikan ide-ide dalam interbidang studi memungkinkan siswa mengkaji, mengkonseptualisasi, memperbaiki serta mengasimilasi ide-ide dalam memecahkan masalah.

Beberapa keunggulan lain dari model pembelajaran terpadu tipe *connected* adalah sebagai berikut<sup>18</sup> :

- a. Dengan adanya hubungan atau kaitan antara gagasan di dalam satu bidang studi, siswa mempunyai gambaran yang lebih komprehensif dari beberapa aspek tertentu.
- b. Konsep-konsep kunci dikembangkan dengan waktu yang cukup sehingga lebih dapat dicerna oleh siswa.
- c. Kaitan-kaitan dengan sejumlah sasaran di dalam satu bidang studi — memungkinkan siswa — untuk dapat mengkonseptualisasi kembali dan mengasimilasi gagasan secara bertahap.
- d. Pembelajaran terpadu model *connected* tidak mengganggu kurikulum yang sedang berlaku.

Di samping mempunyai keunggulan, model *connected* ini juga mempunyai kelemahan sebagai berikut<sup>19</sup> :

<sup>17</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu...*41

<sup>18</sup> Trisno Hadi Subroto, *Pembelajaran Terpadu...* 19

<sup>19</sup> Trisno Hadi Subroto, *Materi Pokok Pembelajaran Terpadu...*33

- a. Masih kelihatan terpisahnya antar bidang studi, walaupun hubungan dibuat secara eksplisit antara mata pelajaran (interdisiplin).
- b. Tidak mendorong guru untuk bekerja secara tim, sehingga isi dari pelajaran tetap saja terfokus tanpa merentangkan konsep-konsep serta ide-ide antar bidang studi.
- c. Memadukan ide-ide dalam satu bidang studi, maka usaha untuk mengembangkan keterhubungan antar bidang studi menjadi terabaikan.
- d. Model pembelajaran terpadu tipe *connected* ini belum memberikan gambaran yang menyeluruh karena belum menggabungkan bidang-bidang pengembangan/mata pelajaran lain.

### C. Materi Sub Pokok Bahasan Persamaan Linear Satu Variabel

Dalam penelitian ini, peneliti memilih salah satu sub pokok bahasan dalam pokok bahasan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, yaitu persamaan linear satu variabel.

#### 1. Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel

Persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah persamaan yang hanya memiliki satu variabel dengan pangkat tertinggi dari variabelnya adalah 1.

Contoh :

a.  $q - 4 > 7$

b.  $5 + r \leq 8$

c.  $x + 5 = 9$

#### 2. Menentukan Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel

Untuk menentukan penyelesaian suatu persamaan, dapat dilakukan dengan dua cara berikut.

##### a. Substitusi

Cara substitusi yaitu mengganti variabel dengan nilai tertentu sehingga persamaan tersebut menjadi kalimat yang bernilai benar.

Contoh, diketahui persamaan  $2x + 1 = 5$ .

Untuk  $x = 1$  persamaan menjadi  $2 \times 1 + 1 = 5$  (kalimat bernilai salah)

Untuk  $x = 2$  persamaan menjadi  $2 \times 2 + 1 = 5$  (kalimat bernilai benar)

Untuk  $x = 3$  persamaan menjadi  $2 \times 3 + 1 = 5$  (kalimat bernilai salah)

Apabila  $x$  diganti dengan 2, persamaan menjadi kalimat bernilai benar. Dengan demikian, penyelesaian dari  $2x + 1 = 5$  adalah  $x = 2$ .

b. Sifat keekuivalenan persamaan

Sifat keekuivalenan persamaan yaitu menentukan persamaan baru paling sederhana yang ekuivalen dengan persamaan semula.

Contoh, diketahui persamaan  $2x + 1 = 5$ .

$$2x + 1 = 5$$

$$\leftrightarrow 2x + 1 - 1 = 5 - 1 \dots \text{(kedua ruas dikurangi 1)}$$

$$\leftrightarrow 2x = 4$$

$$\leftrightarrow \frac{1}{2} \times 2x = \frac{1}{2} \times 4 \dots \text{(kedua ruas dikali } \frac{1}{2} \text{)}$$

$$\leftrightarrow x = 2$$

Persamaan  $2x + 1 = 5$  ekuivalen dengan persamaan  $x = 2$ .

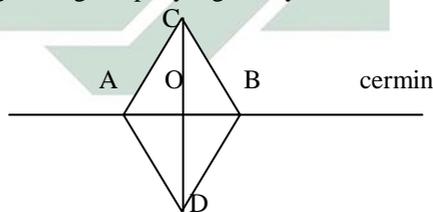
Jadi, penyelesaian  $2x + 1 = 5$  adalah  $x = 2$ .

#### D. Materi Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat

Dalam penelitian ini, peneliti memilih salah satu sub pokok bahasan dalam pokok bahasan segiempat dan segitiga, yaitu belah ketupat.

##### 1. Pengertian Belah Ketupat

Belah ketupat memiliki karakteristik dan sifat-sifat yang berbeda dibandingkan segi empat yang lainnya.



**Gambar 2.2**  
**Bangun Belah Ketupat ADBC**

Perhatikan gambar di atas. Jika segitiga sama kaki ABC dicerminkan terhadap alas AB, maka terbentuklah bangun ABCD yang disebut belah ketupat. Jadi belah ketupat adalah

segi empat yang dibentuk dari segi tiga sama kaki dan bayangannya terhadap alas.

## 2. Sifat-Sifat Belah Ketupat

Sifat-sifat belah ketupat antara lain :

- a. Sisi-sisinya sama panjang.

ABC adalah segitiga sama kaki sehingga  $AC = BC$  dan ABD merupakan cerminan dari ABC maka  $AC = AD$  dan  $BC = BD$  jadi  $AC = BC = AD = BD$ .

- b. Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri.

Karena ABC adalah segitiga sama kaki dan ABD merupakan cerminannya maka AB dan CD merupakan sumbu simetri.

- c. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan terbagi menjadi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.

$\angle CAD = \angle CBD$  masing-masing terbagi dua oleh AB. Demikian juga  $\angle ACB = \angle ADB$  masing-masing terbagi dua oleh CD.

- d. Kedua diagonal pada belah ketupat saling membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus.

$$CO = DO \text{ dan } AO = BO$$

$$\angle AOC = \angle BOD = \text{sudut siku-siku} = 90^\circ.$$

## 3. Keliling Belah Ketupat

Keliling belah ketupat adalah jumlah keempat sisinya. Perhatikan gambar di bawah ini:



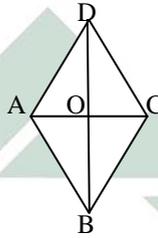
**Gambar 2.3**  
**Bangun Belah Ketupat PQRS**

Pada gambar di atas keliling belah ketupat PQRS adalah  $PQ + QR = RS$ , karena  $PQ = QR = RS = PS$  maka

keliling belah ketupat PQRS adalah  $K = 4 PQ$  atau  $K = 4 \times$  sisi.

#### 4. Luas Belah Ketupat

Gambar di bawah ini adalah belah ketupat ABCD dengan AC dan BD diagonal yang berpotongan saling tegak lurus di titik O.



**Gambar 2.4**  
**Bangun Belah Ketupat ABCD**

Untuk menghitung luas belah ketupat ABCD, perhatikan segitiga kongruen ADC dan ABC yang masing-masing tingginya adalah DO dan BO sedangkan alas kedua segitiga tersebut adalah AC.

$$\begin{aligned} \text{Luas daerah ABCD} &= \text{ADC} + \text{ABC} \\ &= \frac{1}{2} AC \times OD + \frac{1}{2} AC \times OB \\ &= \frac{1}{2} AC (OD + OB) \\ &= \frac{1}{2} AC \times BD \end{aligned}$$

Sehingga Luas belah ketupat ABCD  $= \frac{1}{2} AC \times BD$

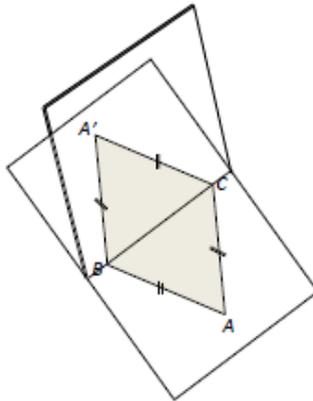
$$L = \frac{1}{2} \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$$

### E. Materi Pembelajaran Terpadu Model *Connected*

Dalam penelitian ini, peneliti menghubungkan salah satu sub pokok bahasan PLDV dengan sub pokok bahasan belah ketupat.

#### 1. Pengertian Belah Ketupat

Perhatikan gambar di bawah ini!

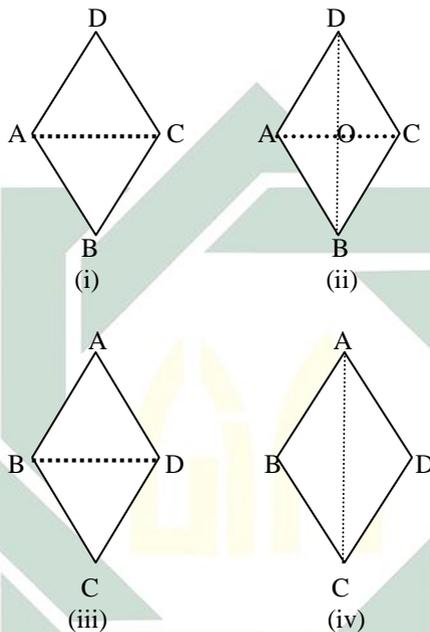


**Gambar 2.5**  
**Pencerminan Segitiga ABC**

Pada gambar diatas, segitiga sama kaki ABC dicerminkan terhadap sumbu garis  $BC$  sehingga segitiga  $ABC$  dan bayangannya (segitiga  $A'BC$ ) membentuk segiempat  $ABA'C$  yang disebut belah ketupat. Jadi, belah ketupat adalah segi empat yang dibentuk dari segi tiga sama kaki dan bayangannya terhadap alas.

## 2. Sifat-Sifat Belah Ketupat

Perhatikan gambar belah ketupat ABCD !



**Gambar 2.6**  
**Belah Ketupat ABCD**

- a. Sisi setiap belah ketupat sama panjang.

Pada gambar (i)  $\triangle ABC$  sama dan sebangun dengan  $\triangle ADC$  maka:

$$AB = CD \quad *(1)$$

$$BC = AD \quad *(2)$$

$$\triangle ABC \text{ sama kaki, maka } AB = BC \quad *(3)$$

$$\triangle ADC \text{ sama kaki, maka } CD = AD \quad *(4)$$

Dari persamaan-persamaan di atas diperoleh hubungan berikut:

$$AB = BC \quad ...(3)$$

$$BC = AD \quad ...(2)$$

$$CD = AD \quad \dots (4)$$

Jadi,  $AB = BC = CD = AD$

Maka dapat disimpulkan bahwa semua sisi setiap belah ketupat sama panjang.

- b. Kedua diagonal belah ketupat merupakan sumbu simetri belah ketupat.

Perhatikan belah ketupat ABCD pada gambar (ii). Segitiga sama kaki ABD kongruen dengan segitiga sama kaki CBD, maka BD merupakan sumbu simetri belah ketupat.

Segitiga sama kaki ABC sama dan sebangun dengan segitiga sama kaki ADC, maka AC merupakan sumbu simetri belah ketupat. Karena AC dan BD merupakan sumbu simetri, maka dapat disimpulkan bahwa kedua diagonal setiap belah ketupat merupakan sumbu simetri belah ketupat.

- c. Pada setiap belah ketupat sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.

Pada gambar (iii), belah ketupat ABCD dibalik menurut sumbu simetri BD, maka  $\angle A \rightarrow \angle C$ , sehingga  $\angle A = \angle C$ .

Pada gambar (iv), belah ketupat ABCD dibalik menurut sumbu simetri AC, maka  $\angle B \rightarrow \angle D$ , sehingga  $\angle B = \angle D$

Karena  $\angle A = \angle C$ ,  $\angle B = \angle D$  dan kedua diagonal belah ketupat merupakan sumbu simetri, maka dapat disimpulkan bahwa pada setiap belah ketupat sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.

- d. Kedua diagonal setiap belah ketupat saling membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus.

Jika belah ketupat ABCD diputar setengah putaran pada O, maka:

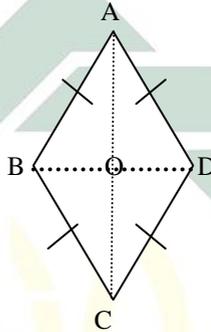
$$OA \rightarrow OC \quad \text{sehingga } OA = OC$$

$$OB \rightarrow OD \quad \text{sehingga } OB = OD$$

$\angle AOB = \angle AOD = \frac{1}{2} \times 180^\circ = 90^\circ$ , maka dapat disimpulkan bahwa kedua diagonal setiap belah ketupat saling membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus.

### 3. Keliling dan Luas Belah Ketupat

Keliling belah ketupat adalah jumlah semua panjang sisinya atau empat kali jumlah panjang sisinya. Perhatikan gambar di bawah ini!



**Gambar 2.7**  
**Belah Ketupat ABCD**

Jika panjang sisi belah ketupat adalah  $S$ , maka:

$$\begin{aligned} \text{Keliling belah ketupat ABCD} &= AB + BC + CD + AD \\ &= S + S + S + S \\ &= 4S \end{aligned}$$

Jadi keliling belah ketupat adalah  $K = 4S$

$$\begin{aligned} \text{Luas belah ketupat ABCD} &= \text{luas } \triangle BAD + \text{luas } \triangle BCD \\ &= \frac{1}{2} \times BD \times AO + \frac{1}{2} \times BD \times OC \\ &= \frac{1}{2} \times BD \times (AO + OC) \\ &= \frac{1}{2} \times BD \times AC \end{aligned}$$

Karena  $AC$  dan  $BD$  merupakan diagonal-diagonal belah ketupat, maka:

$$\begin{aligned} \text{Luas belah ketupat} &= \frac{1}{2} \times \text{diagonal} \times \text{diagonal lainnya} \\ &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \end{aligned}$$

Jadi, Luas belah ketupat adalah  $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode kuantitatif. Menggunakan penelitian deskriptif kualitatif karena penelitian ini menggambarkan suatu keadaan dalam penerapan dan hasil pembelajaran. Dan menggunakan metode kuantitatif karena data yang terkumpul akan dianalisis dengan cara menghitung nilai rata-rata kemudian dikonversikan berdasarkan kategori yang telah ditetapkan.

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata, penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan.<sup>1</sup> Selain itu, Sugiyono juga mengemukakan bahwa penelitian kualitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.<sup>2</sup>

#### **B. Subyek Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan<sup>3</sup>. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri yang terdiri atas 2 kelas.

---

<sup>1</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 73

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2012), 9

<sup>3</sup> Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta, 2010), 37

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi<sup>4</sup>. Sedangkan menurut Sugiyono sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Pengambilan sampel pada penelitian ini ditentukan dengan teknik *random sampling*. Teknik ini digunakan karena memperhatikan ciri-ciri antara lain siswa mendapat materi berdasar kurikulum yang sama, siswa yang menjadi objek penelitian duduk pada tingkat kelas yang sama, buku sumber yang digunakan sama dan pembagian kelas tidak berdasarkan ranking. Dengan cara lotre maka ditetapkan kelas VII-A sebagai sampel penelitian ini.

## C. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan *One Shot-Case Study*, yaitu penelitian yang dilakukan dengan melaksanakan suatu perlakuan atau *treatment* tertentu kepada subyek yang diikuti dengan pengukuran terhadap akibat dari perlakuan tersebut.

Pola *One Shot-Case Study*<sup>5</sup> adalah sebagai berikut:

$$X \rightarrow O$$

Keterangan :

$X$  = Perlakuan yaitu penerapan pembelajaran terpadu model *connected*.

$O$  = Hasil setelah penerapan pembelajaran.

## D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini memiliki prosedur penelitian tertentu. Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Persiapan Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan sebagai berikut:

- a. Menentukan sekolah untuk penelitian.

---

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), 83.

- b. Melakukan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika tentang materi yang akan diteliti dan lamanya waktu penelitian.
- c. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran, yaitu:
  - 1) Rencana pelaksanaan pembelajaran.
  - 2) Lembar kerja siswa.
  - 3) Kunci lembar kerja siswa.
- d. Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian, yaitu:
  - 1) Lembar observasi aktivitas siswa.
  - 2) Lembar observasi aktivitas guru.
  - 3) Lembar angket respon siswa.
  - 4) Lembar soal tes akhir.
  - 5) Lembar kunci soal tes akhir.
  - 6) Lembar kisi-kisi kunci soal tes akhir.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

Proses pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan yang terdiri dari 1 kali pengajaran dan 1 kali tes hasil belajar. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 7-8 Mei 2018 di kelas VII-A MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri. Pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran terpadu model *connected*. Yang bertindak sebagai guru adalah peneliti dan observasi dilakukan oleh 2 orang observer yakni guru mata pelajaran matematika di MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri dan rekan peneliti alumni STKIP PGRI Tulungagung jurusan Pendidikan Matematika. Observer 1 mengamati aktivitas siswa. Observer 2 mengamati aktivitas guru dalam pengelolaan pembelajaran.

Pelaksanaan penelitian ini, adalah sebagai berikut:

- a. Menerapkan pembelajaran terpadu model *connected* di kelas VII-A pada sub pokok bahasan belah ketupat.
- b. Melakukan observasi atau pengamatan terhadap aktivitas siswa.
- c. Melakukan observasi atau pengamatan terhadap aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.
- d. Memberikan lembar soal tes akhir.
- e. Memberikan lembar angket respon siswa.

#### **E. Perangkat Pembelajaran**

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari:

##### **1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan persiapan guru dalam mengajar untuk setiap pertemuan. Rencana pelaksanaan pembelajaran berisi tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, materi ajar, model dan metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber pembelajaran, dan penilaian. Rencana pelaksanaan pembelajaran ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika kelas VII-A MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri.

##### **2. Lembar Kerja Siswa**

Lembar kerja siswa merupakan lembar kerja yang mendukung kegiatan siswa untuk menemukan konsep dengan pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri. Lembar kerja siswa ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika kelas VII-A MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri.

#### **F. Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data adalah sebagai berikut:

##### **1. Validasi Perangkat Pembelajaran**

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai pendapat para ahli (validator) terhadap perangkat pembelajaran sehingga dapat digunakan sebagai acuan/ pedoman dalam merevisi perangkat pembelajaran yang disusun.

## 2. Metode Observasi

Metode ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung, yang terdiri dari:

### a. Aktivitas siswa

Data aktivitas siswa diperoleh dengan cara melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

### b. Aktivitas guru

Data aktivitas guru diperoleh dengan cara melakukan observasi terhadap aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung.

## 3. Metode Angket

Data angket respon siswa diperoleh dengan cara memberikan angket respon kepada siswa setelah penerapan pembelajaran selesai.

## 4. Metode Tes

Metode ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran dengan melihat data hasil tes akhir yang diperoleh dengan cara memberikan soal-soal *essay*.

## G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari:

### 1. Lembar Validasi

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai pendapat para ahli terhadap perangkat pembelajaran yang disusun sehingga menjadi acuan/pedoman dalam merevisi dengan harapan mendapatkan data yang valid.

### 2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi ini digunakan untuk mendapatkan data aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung, yang terdiri dari:

#### a. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi aktivitas siswa ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran. Lembar observasi ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing.

b. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru ini digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran selama penerapan pembelajaran. Lembar observasi ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing.

3. **Lembar Angket Respon Siswa**

Lembar angket respon ini digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran terpadu model *connected* yang diterapkan pada sub pokok bahasan belah ketupat. Lembar angket respon ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing.

4. **Soal Tes Akhir**

Soal tes akhir ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap sub pokok bahasan belah ketupat. Lembar soal tes akhir ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing.

## H. Teknik Analisis Data

Setelah proses pengumpulan data, tahap selanjutnya adalah menganalisis data yang terkumpul dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis ada empat yaitu:

1. **Analisis Data Validasi Perangkat Pembelajaran**

Analisis data hasil validasi perangkat pembelajaran dilakukan dengan mencari rata-rata tiap kategori dan rata-rata tiap aspek dalam lembar validasi, hingga akhirnya didapatkan rata-rata total penilaian validator terhadap masing-masing perangkat pembelajaran. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Mencari Rata-rata Tiap Kategori dari Semua Validator

$$RK_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Keterangan:

$RK_i$  : rata-rata kategori ke- $i$

$V_{ji}$  : skor hasil penilaian validator ke- $j$  terhadap kategori ke- $i$

$N$  : banyaknya validator

- b. Mencari Rata-rata Tiap Aspek dari Semua Validator

$$RA_i = \frac{\sum_{j=1}^n RK_{ji}}{n}$$

Keterangan:

$RA_i$  : rata-rata aspek ke- $i$

$RK$  : rata-rata kategori ke- $j$  terhadap aspek ke- $i$

$n$  : banyaknya kategori dalam aspek ke- $i$

- c. Mencari Rata-rata Total Validitas

$$VR = \frac{\sum_{i=1}^n RA_i}{n}$$

Keterangan:

$VR$  : rata-rata total validitas

$RA_i$  : rata-rata aspek ke- $i$

$n$  : banyaknya aspek

Untuk menentukan kategori kevalidan suatu perangkat diperoleh dengan mencocokkan rata-rata total dengan kategori kevalidan perangkat pembelajaran menurut Khabibah dalam Fanny, sebagai berikut<sup>6</sup>:

---

<sup>6</sup> Fanny Adibah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Inkuiri di Kelas VIII MTs Negeri 2 Surabaya*, Skripsi (Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Surabaya, 2009) 69

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Pengkategorian Kevalidan Perangkat Pembelajaran**

<b>Interval Skor</b>	<b>Kategori Kevalidan</b>
$4 \leq VR \leq 5$	Sangat valid
$3 \leq VR < 4$	Valid
$2 \leq VR < 3$	Kurang valid
$1 \leq VR < 2$	Tidak valid

Keterangan :

VR : rata-rata total hasil penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran meliputi RPP dan LKS.

Perangkat dikatakan valid jika interval skor pada semua rata-rata berada pada kategori "valid" atau "sangat valid".

## 2. Analisis Data Hasil Observasi

Dalam teknik analisis data hasil observasi peneliti menganalisis dua data hasil observasi yakni sebagai berikut:

### a. Aktivitas siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa dianalisis secara deskriptif. Untuk mencari rata-rata prosentase aktivitas siswa pada setiap pertemuan untuk satu kelompok yang teramati dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ aktivitas siswa ke-}i = \frac{\text{banyaknya aktivitas siswa ke } i}{\sum \text{seluruh aktivitas siswa}} \times 100\%$$

Data hasil observasi aktivitas siswa di atas ditentukan banyaknya rata-rata prosentase pada setiap indikator. Indikator yang dimaksud adalah aktivitas siswa aktif dan aktivitas pasif.

Indikator aktivitas siswa aktif adalah:

1. Mendengarkan penjelasan guru.
2. Membaca dan mencermati LKS atau pemecahan masalah.
3. Menyelesaikan LKS atau pemecahan masalah.
4. Melakukan hal yang relevan dengan kegiatan belajar mengajar.
5. Berdiskusi atau bertanya kepada siswa atau guru.

6. Menyajikan hasil pemecahan masalah.
7. Mengkaji kembali proses pemecahan masalah.
8. Menyimpulkan materi pelajaran hari ini.

Sedangkan indikator aktivitas siswa pasif adalah:

1. Perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar.

Aktivitas siswa dikatakan efektif, jika prosentase aktivitas siswa aktif lebih besar dari aktivitas siswa pasif.

b. Aktivitas guru

Untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan pembelajaran terpadu model *connected* maka digunakanlah RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang akan disesuaikan dengan model *connected*. Dalam RPP untuk menentukan kesimpulan, terlebih dahulu dihitung menggunakan rumus rata-rata total (RT) sebagai berikut rumus lengkapnya:

1. Mencari rata-rata tiap aspek, menggunakan rumus berikut:

$$RA = \frac{\sum \text{aktivitas guru tiap kategori ke } i}{\text{banyaknya kategori}}$$

2. Mencari rata-rata total, menggunakan rumus berikut:

$$RT = \frac{\sum \text{aktivitas guru tiap aspek ke } i}{\text{banyaknya aspek}}$$

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Aktivitas Guru dalam Kegiatan Pembelajaran**

No	Rentan penilaian kemampuan guru	Kriteria
1	$0,00 \leq RT \leq 1,00$	Tidak Baik
2	$1,00 < RT \leq 2,00$	Kurang Baik
3	$2,00 < RT \leq 3,00$	Cukup Baik
4	$3,00 < RT \leq 4,00$	Baik
5	$4,00 < RT \leq 5,00$	Sangat Baik

(Eny Shilfaturrohmah, 2014)<sup>7</sup>

### 3. Analisis Data Angket Respon Siswa

Data hasil angket respon siswa dianalisis dengan cara prosentase tiap pilihan dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F_s}{B_s} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Prosentase tiap pilihan.

$F_s$  = Banyaknya siswa yang memberikan suatu pilihan.

$B_s$  = Banyaknya seluruh siswa.

Respon siswa dianggap positif, apabila rata-rata prosentase pada setiap kategori lebih besar dari 80%.

### 2. Analisis Data Hasil Belajar

Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data dari hasil tes yang diberikan kepada kelas VII-A siswa MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri yang dikenai pembelajaran terpadu model *connected*.

Hasil belajar siswa dapat dihitung secara individual. Hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai siswa yang diperoleh dengan mengerjakan soal tes hasil belajar yang diberikan setelah berakhirnya proses pembelajaran. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri, maka siswa dipandang tuntas secara individual jika mendapatkan nilai  $\geq 75$  dengan pengertian bahwa siswa tersebut telah mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi, atau mencapai tujuan pembelajaran. Kemudian untuk menghitung persentase ketuntasan kelas terhadap hasil belajar dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} & \% \text{ ketuntasan belajar siswa} \\ & = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100 \end{aligned}$$

<sup>7</sup>Eny Shilfaturrohmah, *Penerapan Strategi Pembelajaran REACT untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematika Pada Materi Tabung siswa kelas IX SMP Negeri 2 Pungging Mojokerto*, Skripsi Sarjana Pendidikan, (Surabaya: Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, 2014), 62

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini akan di paparkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Hasil penelitian ini meliputi data validasi perangkat pembelajaran yang terdiri dari data validasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kegiatan siswa (LKS), hasil analisis data yang terdiri dari data aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran, data aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, data respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan, dan data tes hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran ini. Untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut:

#### **A. Data Validasi Perangkat Pembelajaran**

Yang berperan sebagai validator dalam penelitian ini adalah mereka yang mengerti dalam penyusunan perangkat pembelajaran dengan pembelajaran terpadu model *connected*. Adapun validator tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Daftar Nama Validator**

<b>No</b>	<b>Nama Validator</b>	<b>Keterangan</b>
1	APK, M.Pd.	Dosen jurusan PMIPA UIN Sunan Ampel Surabaya
2	DA, S.Pd.	Guru bidang studi matematika di MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri
3	MIF, S.Pd.	Guru bidang studi matematika di MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri

Hasil dari validasi perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut:

#### 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Penilaian validator terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran meliputi beberapa aspek yaitu ketercapaian indikator, langkah-langkah pembelajaran, waktu, perangkat pembelajaran, model pembelajaran, materi yang disajikan, dan bahasa. Penilaian validator dilakukan dengan menggunakan lampiran B-1. Hasil penilaian secara singkat disajikan dalam tabel 4.2 berikut ini:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

No	Aspek	Rata-Rata
1	Ketercapaian indikator	4,17
2	Langkah-langkah pembelajaran	4,03
3	Waktu	4
4	Perangkat pembelajaran	4
5	Model pembelajaran	4
6	Materi yang disajikan	3,93
7	Bahasa	3,67
Rata-rata Total		3,97

Dari tabel 4.2 didapatkan rata-rata total dari penilaian para validator sebesar 3,97. Setelah mencocokkan rata-rata total dengan kategori kevalidan pada tabel 3.1, diketahui bahwa RPP yang dibuat termasuk dalam kategori valid. Hasil validasi selengkapnya disajikan pada lampiran C-1.

2. Lembar Kerja Siswa

Penilaian validator terhadap LKS meliputi beberapa aspek yaitu petunjuk, kelayakan isi soal, bahasa, pertanyaan. Penilaian validator dilakukan dengan menggunakan lampiran B-2. Hasil penilaian disajikan dalam tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa**

No	Aspek	Rata-rata
1	Petunjuk	4,25
2	Kelayakan isi soal	3,97
3	Bahasa	4
4	Pertanyaan	3,75
Rata-rata Total		3,98

Dari tabel 4.3, didapatkan rata-rata total penilaian validator sebesar 3,98. Setelah mencocokkan rata-rata total dengan kategori kevalidan pada tabel 3.1, LKS yang dibuat termasuk

dalam kategori valid. Hasil validasi selengkapnya disajikan pada lampiran C-2.

## B. Hasil Analisis Data

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data aktivitas siswa, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, angket respon siswa dan hasil tes akhir terhadap pembelajaran terpadu tipe *connected*.

### 1. Aktivitas Siswa

Data mengenai aktivitas siswa diambil dari observasi yang dilakukan oleh seorang observer selama pembelajaran yang menggunakan metode ini berlangsung. Observasi hanya ditujukan pada 1 kelompok saja, yang terdiri dari 6 orang siswa heterogen dan telah ditentukan sebelumnya. Observasi terhadap aktivitas siswa dilakukan dengan menggunakan lampiran B-3. Analisis data aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran C-3. Hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4**

#### **Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Terpadu Model *Connected***

No	Aktivitas siswa	Frekuensi	(%)
1	Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru	10	10,41
2	Membaca dan mencermati LKS atau pemecahan masalah	12	12,5
3	Menyelesaikan LKS atau pemecahan masalah	13	13,54
4	Melakukan hal yang relevan dengan kegiatan belajar mengajar (mengerjakan evaluasi, melakukan presentasi, menulis materi yang diajarkan)	12	12,5
5	Berdiskusi atau bertanya kepada siswa atau guru	19	19,79
6	Menyajikan hasil pemecahan masalah	9	9,37
7	Mengkaji kembali proses	4	4,17

	pemecahan masalah		
8	Menyimpulkan materi pelajaran hari ini	14	14,58
9	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM	3	3,12

Dari tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa jumlah prosentase aktivitas siswa aktif adalah 96,86%, sedangkan jumlah prosentase aktivitas siswa pasif adalah 3,12%. Tabel 4.4 juga menunjukkan bahwa aktivitas siswa dikatakan efektif karena jumlah prosentase aktivitas siswa aktif lebih besar dibanding aktivitas siswa pasif.

## 2. Aktivitas Guru

Observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dilakukan dengan menggunakan lampiran B-4. Analisis data aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada lampiran C-4. Hasil observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.5**  
**Aktivitas Guru**

No	Aspek yang diamati	Skor	Rata-rata	Kategori
I	<b>Fase 1: Pendahuluan</b>			
	a. Mengkondisikan siswa untuk siap belajar, berdoa dan mengabsen siswa.	4	4	Baik
b. Mengingatnkan siswa dengan memberi pertanyaan mengenai materi bentuk aljabar.	4			

	c. Memberikan motivasi kepada siswa	4		
	d. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta penialaian yang akan dilakukan	4		
<b>II</b>	<b>Fase 2: Presentasi materi</b>			
	a. Menjelaskan topic yang akan dipelajari	4		
	b. Menjelaskan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembelajaran	3	3,33	Baik
	c. Menjelaskan tentang cara membuat media untuk presentasi	3		
<b>III</b>	<b>Fase 3: Membimbing pelatihan</b>			
	a. Membentuk siswa menjadi 6 kelompok heterogen	4		
	b. Menjelaskan cara siswa bekerja dan berdiskusi secara kelompok	4	3,8	Baik
	c. Membagikan LKS	4		

	d. Memantau dan membimbing pekerjaan siswa	3		
	e. Meminta siswa mengumpulkan hasil kerja kelompok	4		
<b>IV</b>	<b>Fase 4: Menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik</b>	3		
	a. Meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi.			
	b. Meminta anggota kelompok lain menanggapi hasil presentasi	3	3,33	Baik
	c. Membimbing siswa menyimpulkan hasil diskusi	4		
<b>V</b>	<b>Fase 5: Mengembangkan pemahaman dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan</b>	3		
	a. Mengecek hasil diskusi siswa			
	b. Membimbing siswa menyimpulkan seluruh materi	3	3,33	Baik
	c. Memberikan tugas rumah	4		

VI	<b>Fase 6: Menganalisis dan mengevaluasi</b>			
	a. Melakukan refleksi bersama siswa	3	3,5	Baik
	b. Menutup pembelajaran	4		
VI I	<b>Pengelolaan Waktu</b>	3	3	Cukup Baik
VI II	<b>Suasana kelas:</b>			
	a. Antusias siswa.	4	4	Baik
	b. Antusias guru.	4		

Dari tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran untuk setiap langkah pembelajaran terpadu model *connected* yang diamati yaitu kategori pendahuluan (fase 1), presentasi materi (fase 2), membimbing pelatihan (fase 3), menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik (fase 4), mengembangkan pemahaman dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan (fase 5), menganalisis dan mengevaluasi (fase 6), serta suasana kelas termasuk dalam kategori baik. Sedangkan untuk kategori pengelolaan waktu termasuk dalam kategori cukup baik.

### 3. Respon Siswa

Untuk memperoleh pendapat siswa terhadap komponen pembelajaran digunakan Lampiran B-5, yaitu angket respon siswa. Analisis data respon siswa dapat dilihat pada lampiran C-5. Hasil analisis data angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6**  
**Respon Siswa Pada Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected***

No	Uraian	Banyak Siswa		Prosentase	
		S	TS	S	TS
1.	Bagaimana perasaanmu terhadap:	30	4	88,24%	11,76%
	a. Materi pelajaran				
	b. Lembar Kegiatan Siswa				
	c. Suasana belajar di kelas				
	d. Cara guru mengajar	31	3	91,18%	8,82%
2.	Bagaimana pendapatmu terhadap:	<b>B</b>	<b>TB</b>	<b>B</b>	<b>TB</b>
	a. Materi pelajaran	30	4	88,24%	11,76%
	b. Lembar kegiatan siswa	29	5	85,29%	14,71%
	c. Suasana belajar di kelas	23	11	67,65%	32,35%
	d. Cara guru mengajar	27	7	79,41%	20,59%
3.	Apakah anda berminat mengikuti kegiatan belajar berikutnya seperti yang telah kamu ikuti sekarang ?	<b>M</b>	<b>TM</b>	<b>B</b>	<b>TM</b>
		29	5	85,29%	14,71%

4.	Bagaimana pendapatmu tentang lembar kegiatan siswa (LKS) ?	<b>Y</b>	<b>T</b>	<b>Y</b>	<b>T</b>
	a. Apakah kamu dapat memahami bahasa yang digunakan dalam LKS ?	32	2	94,12%	5,88%
	b. Apakah kamu tertarik pada penampilan (tulisan, gambar, letak gambar) yang terletak pada LKS?	30	4	88,24%	11,76%
5.	Bagaimana pendapatmu tentang soal tes hasil belajar ?	<b>Y</b>	<b>T</b>	<b>Y</b>	<b>T</b>
	a. Apakah kamu dapat memahami bahasa yang digunakan dalam soal tes hasil belajar ?	32	2	94,12%	5,88%
	b. Apakah soal tes hasil belajar siswa sesuai dengan materi yang kamu pelajari ?	31	3	91,18%	8,82%

**Keterangan:**

<b>S</b>	<b>: Senang</b>	<b>TS</b>	<b>: Tidak Senang</b>
<b>B</b>	<b>: Baru</b>	<b>TB</b>	<b>: Tidak Baru</b>
<b>M</b>	<b>: Minat</b>	<b>TM</b>	<b>: Tidak Minat</b>
<b>Y</b>	<b>: Ya</b>	<b>T</b>	<b>: Tidak</b>

Dari tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa rata-rata pendapat siswa senang terhadap komponen pembelajaran sebesar 83,83%, dan rata-rata siswa yang menyatakan baru terhadap komponen pembelajaran sebesar 80,15%, serta pendapat siswa yang berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya seperti yang telah mereka ikuti saat ini sebesar 85,29%. Sedangkan rata-rata pendapat siswa yang menjawab “Ya” pada pertanyaan angket nomor 4 sebesar 91,18%, serta sebesar 92,65% pada pertanyaan angket nomor 5.

**4. Hasil Tes Akhir**

Untuk memperoleh data hasil tes akhir, digunakan lampiran B-6 yaitu soal tes akhir. Analisis data hasil tes akhir dapat dilihat pada lampiran C-6. Hasil data tes akhir dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut.

**Tabel 4.7**  
**Hasil Tes Akhir**

No	Nama	Skor	Prosentase	Keterangan
1.	AHL	75	75%	Tuntas
2.	AD	85	85%	Tuntas
3.	AHN	75	75%	Tuntas
4.	DAA	73	73%	Tidak Tuntas
5.	DDS	75	75%	Tuntas
6.	DGL	79	79%	Tuntas
7.	EKK	79	79%	Tuntas
8.	GLH	75	75%	Tuntas
9.	JRK	81	81%	Tuntas
10.	JR	73	73%	Tidak Tuntas
11.	KTA	79	79%	Tuntas
12.	MS	83	83%	Tuntas
13.	MNK	71	71%	Tidak Tuntas
14.	MDN	81	81%	Tuntas
15.	NAWS	81	81%	Tuntas
16.	NS	88	88%	Tuntas

17.	NUH	67	67%	Tidak Tuntas
18.	NQO	79	79%	Tuntas
19.	NNA	81	81%	Tuntas
20.	NN	77	77%	Tuntas
21.	NH	85	85%	Tuntas
22.	PAU	79	79%	Tuntas
23.	PDL	88	88%	Tuntas
24.	SRS	77	77%	Tuntas
25.	SK	75	75%	Tuntas
26.	SF	77	77%	Tuntas
27.	SNR	81	81%	Tuntas
28.	TA	67	67%	Tidak Tuntas
29.	TNR	88	88%	Tuntas
30.	UNA	75	75%	Tuntas
31.	WLS	81	81%	Tuntas
32.	YFH	79	79%	Tuntas
33.	ZRS	81	81%	Tuntas
34.	IK	85	85%	Tuntas

Dari tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai lebih dari atau sama dengan 75 atau juga bisa dikatakan tuntas dalam belajarnya sebanyak 29 siswa dari 34 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas dalam belajarnya sebanyak 5 siswa dari 34 siswa. Sehingga prosentase ketuntasan kelas sebesar 85,29%.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN DAN DISKUSI HASIL PENELITIAN**

#### **A. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan analisis hasil penelitian, maka pada bab ini akan dikemukakan pembahasan hasil penelitian sebagai berikut:

##### **1. Kevalidan Perangkat Pembelajaran**

###### **a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat dalam penelitian ini memiliki rata-rata total kevalidan sebesar 3,97 yang berarti rencana pelaksanaan pembelajaran tersebut telah valid. Walaupun demikian masih diperlukan perbaikan dan penyempurnaan lebih lanjut atau penyesuaian-penyesuaian jika RPP akan diterapkan pada kondisi lain.

###### **b. Lembar Kerja Siswa**

Lembar kerja siswa yang dibuat dalam penelitian ini memiliki rata-rata total kevalidan sebesar 3,98 yang berarti lembar kerja siswa tersebut telah valid.

##### **2. Aktivitas Siswa**

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, aktivitas siswa selama pembelajaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai karena jumlah prosentase aktivitas siswa aktif lebih besar dibanding aktivitas siswa pasif. Hasil pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.4.

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa aktivitas siswa aktif yang paling dominan adalah berdiskusi atau bertanya kepada siswa atau guru, yaitu sebesar 19,79%. Hal ini dikarenakan pembelajaran terpadu tipe *connected* menuntut siswa untuk lebih banyak bekerja dalam kelompok, sehingga dalam menyelesaikan masalah siswa sering berdiskusi dengan teman kelompoknya atau dengan bertanya kepada guru.

Aktivitas siswa aktif yang paling dominan selanjutnya adalah menyimpulkan materi pelajaran hari ini yaitu sebesar 14,58%. Hal ini dikarenakan siswa dituntut untuk dapat menyimpulkan integrasi antar konsep-konsep atau materi-materi dalam sebuah mata pelajaran.

Aktivitas siswa aktif yang lainnya adalah menyelesaikan LKS atau pemecahan masalah sebesar 13,54%, melakukan hal yang relevan dengan kegiatan belajar mengajar sebesar 12,5%, membaca dan mencermati LKS sebesar 12,5%, siswa mendengarkan penjelasan guru sebesar 10,41%, menyajikan hasil pemecahan masalah sebesar 9,37%, mengkaji kembali proses pemecahan masalah sebesar 4,17%

Sedangkan aktivitas siswa pasif siswa yakni perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar sebesar 3,12%.

### 3. Aktivitas Guru

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, bahwa aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran untuk setiap langkah pembelajaran terpadu tipe *connected*, yaitu pendahuluan (fase 1), presentasi materi (fase 2), membimbing pelatihan (fase 3), menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik (fase 4), mengembangkan pemahaman dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan (fase 5), menganalisis dan mengevaluasi (fase 6), serta kategori suasana kelas termasuk dalam kategori baik. Hasil pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.5.

Dari tabel 4.5 menunjukkan bahwa dalam setiap fase pembelajaran terpadu model *connected*, yakni pendahuluan (fase 1), aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran termasuk dalam kategori baik dengan rata-rata penilaian sebesar 4. Hal ini didukung oleh kebiasaan guru sebelum pembelajaran berlangsung sering menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, dan memberi kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami.

Kategori kedua yakni presentasi materi (fase 2) aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran juga termasuk dalam kategori baik dengan rata-rata penilaian sebesar 3,33. Guru menjelaskan topic pembelajaran, alat dan bahan serta media yang digunakan dalam pembelajaran.

Pada kategori membimbing pelatihan (fase 3) mendapatkan rata-rata penilaian sebesar 3,8 dengan kategori baik. Selanjutnya pada kategori menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik (fase 4), mengembangkan pemahaman dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan (fase 5) juga dalam kategori baik

dengan rata-rata penilaian sebesar 3,33. Hal ini dikarenakan oleh pengalaman guru yang sudah lama menghadapi berbagai macam perilaku siswa dalam pembelajaran. Sebelum pembelajaran berakhir, guru sering menyimpulkan dan memberikan tugas pada siswa. Untuk kategori menganalisis dan mengevaluasi (fase 6) rata-rata penilaian sebesar 3,5 dengan kategori baik.

Pada kategori pengelolaan waktu, secara keseluruhan cukup baik dengan nilai 3. Hal ini terlihat pada waktu pembelajaran khususnya pada waktu melaksanakan diskusi kelompok. Waktu yang diberikan masih kurang karena pada waktu siswa mempresentasikan hasil kerja ternyata masih ada beberapa kelompok yang belum selesai.

Selain itu, pada tabel 4.5 juga menunjukkan bahwa dalam kategori suasana kelas mencapai kategori baik. Hal ini dikarenakan pembelajaran terpadu model *connected* berpusat pada siswa dan disini guru hanya sebagai fasilitator dan motivator.

#### **4. Respon Siswa**

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, diketahui bahwa rata-rata pendapat siswa senang terhadap komponen pembelajaran sebesar 83,83%, dan rata-rata siswa yang menyatakan baru terhadap komponen pembelajaran sebesar 80,15%, serta pendapat siswa yang berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya seperti yang telah mereka ikuti saat ini sebesar 76,47%. Sedangkan rata-rata pendapat siswa yang menjawab “Ya” pada pertanyaan angket nomor 4 sebesar 63,23%, serta sebesar 66,17% pada pertanyaan angket nomor 5. Hasil data respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.6.

Dari tabel 4.6 menunjukkan bahwa pendapat siswa senang terhadap materi pelajaran sebesar 88,24%. Pendapat siswa yang senang terhadap LKS yang digunakan sebesar 82,35%, sedangkan pendapat siswa yang menyatakan senang terhadap suasana belajar kelas sebesar 75,53%, dan cara guru mengajar sebesar 91,18%.

Selain itu, pendapat siswa yang menyatakan baru terhadap materi pelajaran sebesar 88,24%, pendapat siswa yang menyatakan baru terhadap LKS yang digunakan sebesar 85,29%. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa belum

pernah menggunakan LKS yang digunakan seperti sekarang, untuk suasana belajar kelas, pendapat siswa yang menyatakan baru terhadap suasana kelas sebesar 67,65%, sedangkan yang menyatakan baru terhadap cara guru mengajar sebesar 79,41%.

Tabel 4.6 juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas VII-A berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya seperti yang telah mereka ikuti saat ini. Hal ini terbukti dengan prosentase sebesar 85,29% menyatakan berminat. Sedangkan rata-rata pendapat siswa yang menjawab “Ya” pada pertanyaan angket nomor 4 sebesar 91,18%, serta sebesar 92,65% pada pertanyaan angket nomor 5. Karena komponen respon siswa tersebut memperoleh rata-rata prosentase setiap komponen lebih dari 80%, maka menurut kategori yang ditetapkan pada BAB III berarti respon siswa terhadap pembelajaran terpadu model *connected* tergolong positif.

#### 5. Hasil Tes Akhir

Dari deskripsi hasil penelitian, diketahui bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai lebih dari atau sama dengan 75 atau juga bisa dikatakan tuntas dalam belajarnya sebanyak 29 siswa dari 34 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas dalam belajarnya sebanyak 5 siswa dari 34 siswa. Hasil data tes akhir dapat dilihat pada tabel 4.7.

Dari tabel 4.7 menunjukkan bahwa 29 siswa dikatakan tuntas dalam belajarnya. Hal ini sesuai yang telah ditetapkan pada BAB III, yaitu siswa dikatakan tuntas dalam belajarnya jika siswa tersebut memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 75% dari nilai total. Hal ini dikarenakan tes hasil belajar dilakukan pada hari berikutnya sehingga siswa sudah mempersiapkan diri lebih matang dalam memahami materi yang dipelajari. Sehingga Prosentase ketuntasan kelas mencapai 85,29%.

#### B. Diskusi Hasil Penelitian

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang mendukung peningkatan prestasi belajar siswa. Model pembelajaran merupakan “alat” yang digunakan oleh guru untuk membantu siswa dalam memahami materi pelajaran yang sedang diajarkan. Semakin baik proses model pembelajaran semakin baik pula “output” yang dihasilkan.

Pembelajaran terpadu model *connected* merupakan salah satu model yang mengintegrasikan antara materi atau konsep yang satu dengan materi atau konsep yang lain tetapi dalam satu mata pelajaran. Penelitian menggunakan pembelajaran terpadu model *connected* di MTs Jabal Nuur Wates Kediri ini bertujuan untuk melatih siswa bekerja sama dengan orang lain dan melatih siswa untuk memecahkan masalah sehari-hari dengan mengintegrasikan konsep-konsep antar materi pada satu mata pelajaran.

Dari hasil analisis data penelitian di MTs SA Jabal Nuur Wates Kediri, peneliti mendapat kesimpulan bahwa pembelajaran terpadu model *connected* dapat dijadikan salah satu cara untuk kegiatan belajar mengajar khususnya pada sub pokok bahasan belah ketupat. Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, aktivitas siswa selama pembelajaran dikatakan efektif. Sedangkan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dalam kategori baik. Selanjutnya respon siswa pada model pembelajaran yang diterapkan dikatakan positif. Prosentase ketuntasan kelas dengan menggunakan model ini sebesar 85,29%. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran terpadu tipe *connected*, siswa lebih aktif untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru dan menyelesaikannya dengan cara berdiskusi dengan teman kelompoknya. Siswa juga dapat menemukan konsep-konsep yang terintegrasi dalam sebuah mata pelajaran sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

## **BAB VI PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data penelitian, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengamatan aktivitas siswa menunjukkan bahwa aktivitas siswa dikatakan efektif dengan jumlah persentase aktivitas siswa aktif adalah 96,86%.
2. Hasil pengamatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menunjukkan bahwa semua rata-rata aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran adalah sebesar 3,54 yang termasuk dalam kategori baik.
3. Hasil analisis angket respon siswa menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran terpadu model *connected* adalah positif.
4. Hasil analisis tes akhir menunjukkan bahwa 29 siswa kelas VII-A dikatakan tuntas dalam belajarnya, sedangkan 5 siswa lainnya tidak tuntas dalam belajarnya. Secara keseluruhan, ketuntasan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pembelajaran terpadu model *connected* di kelas VII-A pada sub pokok bahasan belah ketupat dapat dikatakan tuntas dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 85,29%.

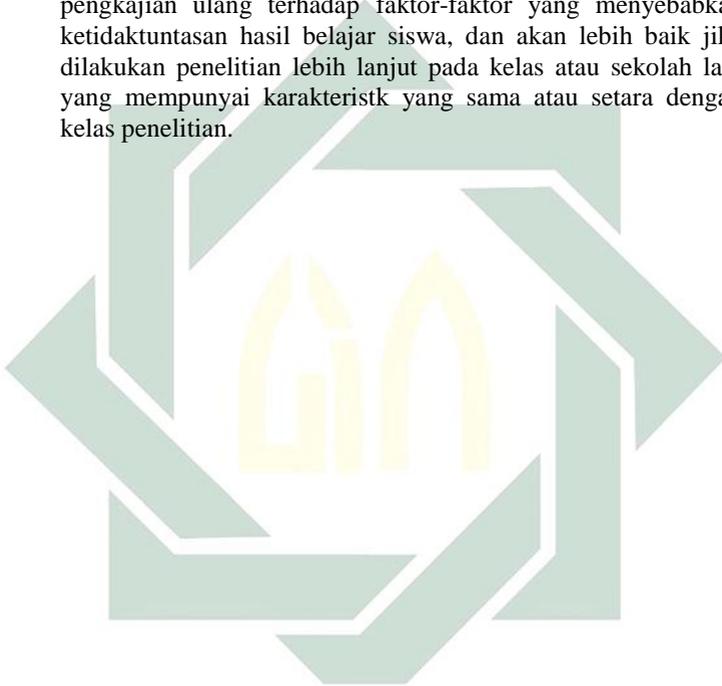
### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan saran yang perlu diperhatikan untuk peningkatan kualitas pendidikan yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui aktivitas siswa adalah aktif dan respon siswa juga positif terhadap pembelajaran. Maka dari itu, hendaknya guru dapat mengembangkan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran terpadu model *connected* sebagai salah satu alternatif untuk kegiatan belajar mengajar.
2. Perlu diadakan penelitian kembali dengan pembelajaran terpadu model *connected* tetapi pada materi dan kelas yang berbeda, karena pada materi sub pokok bahasan belah ketupat

dan kelas VII-A pembelajaran yang menggunakan model ini dapat dikatakan berhasil.

3. Pada pembelajaran terpadu khususnya model *connected* membutuhkan waktu yang relatif banyak. Oleh karena itu guru harus bisa menggunakan waktu dengan baik.
4. Untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik, masih diperlukan pengkajian ulang terhadap faktor-faktor yang menyebabkan ketidaktuntasan hasil belajar siswa, dan akan lebih baik jika dilakukan penelitian lebih lanjut pada kelas atau sekolah lain yang mempunyai karakteristik yang sama atau setara dengan kelas penelitian.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adibah, Fanny. 2009. Skripsi: “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Inkuiri di Kelas VIII Mts Negeri 2 Surabaya (Sub Pokok Bahasan Luas Permukaan dan Volume Prisma dan Limas)*”. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Agung, A. A. Gede. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan: suatu pengantar*. Singaraja: Fakultas Ilmu
- A.M, Sardiman. 2007. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ayu Aryani, Sekar, 2008, *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani
- B. Uno, Hamzah dan Nurdin Mohamad , 2011, *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM*, Jakarta: Bumi Aksara
- Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Undang-Undang tentang SISDIKNAS dan Peraturan Pelaksanaannya 2000-200*. Jakarta: Tamita Utama.
- Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hamdani, 2011, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia
- Hartono, 2008, *Strategi Pembelajaran Active Learning*, ([http://edu-articles.com/ Situs Pendidikan Indonesia.html](http://edu-articles.com/Situs Pendidikan Indonesia.html))
- Hasan Alwi. Dkk. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka
- Hasan, Iqbal. 2004. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hermawan, Asep Herry, dkk. 2007. *Materi Pokok Pembelajaran Terpadu di SD Modul 1-6*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Hujair AH. Sanaky, 2008, *Metode dan Strategi Pembelajaran Berorientasi Pada Pemberdayaan Peserta Didik*, ([www.sanaky.com](http://www.sanaky.com))
- Indrawati. 2009. *Model Pembelajaran Terpadu Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA).
- Marzuki, C. 1999. *Metodologi Riset*. Jakarta: Erlangga.

- Murni, Atma, dkk, Oktober 2011, "Penerapan Metode Belajar Aktif Tipe Group to Group Exchange (GGE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X IPS 1 MAN 2 Model Pekanbaru". Volume10, No 2, <http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/1807/penerapan-metode-belajar-aktif-tipe-group-to-group-exchange--gge--untuk-meningkatkan-hasil-belajar-matematika-siswa-kelas-x-ips-1-man-2-model-pekanbaru.html>, diakses pada tanggal 10 Agustus 2015.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran : Sebagai Referensi bagi Guru/Pendidik Dalam Implementasi Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Sakip, Suwarli. 2012. "Merancang Pembelajaran Yang Menarik". Tersedia pada <http://www.gurusukses.com/merancangpembelajaran-yang-menarik> (diakses pada tanggal 15 Februari 2016).
- Sanjaya, Wina, 2009, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana Prenada Media Grup.
- Sa'ud, Udin Syaefuddin, dkk. 2006. *Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: UPI Press.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktinya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Silberman, Melvin L. 2010. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Jakarta: Nuansa Cendikia.
- Subana dan Sudrajat. 2009. *Dasar-Dasar penelitian Ilmiah*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, Arikunto.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka
- Moh.Nazir, Ph.D.1988. *metode penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Soetopo, Hendyat. 2005. *Pendidikan dan Pembelajaran : Teori, Permasalahan, dan Praktek*. Malang: UMM Press.
- Suherman, Erman dkk., 2003, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tegeh, I Md. Dkk, 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SD Di Gugus VI Kecamatan Sawan". Volume 1, <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/737>, diakses pada tanggal 10 Agustus 2015.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

\_\_\_\_\_. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada media Group.

Zuhairini, 2011, Pengertian Strategi Belajar aktif (*Active Learning* )  
<http://pengertianpendek.blogspot.com/2011/11/pengertian-strategi-belajar-aktif.html> diakses pada tanggal 15 Februari 2016

<http://eprints.uny.ac.id/9438/2bab%20%20-20%20%20%20NIM%2008108247107.pdf>  
diakses pada tanggal 10 Maret 2016

<https://fatonipgsd071644221.wordpress.com/2010/04/26/kelebihan-dan-kekurangan-pembelajaran-terpadu/> diakses pada tanggal 10 Maret 2016

<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/2446/1/98354-WAHYUNINGSIH-FTIK.pdf> diakses pada tanggal 10 Maret 2016

<http://Sumihikmahsari.wordpress.com/2013/10/30/hakikat-pembelajaran-matematika.html/> diakses pada tanggal 10 Maret 2016

<http://www.duniapelajar.com/2013/04/04/pembelajaran-terpadu-tipe-webbed-dan-nested-dalam-matematika.html/> diakses pada tanggal 10 Maret 2016

<http://raxiao18.wordpress.com/2014/06/17/kurikulum-2013-pembelajaran-tematik-terpadu/>  
diakses pada tanggal 20 Juli 2016

<http://meilankasim.wordpress.com/2011/04/20/makalah-pembelajaran-terpadu/> diakses  
pada tanggal 20 Juli 2016