

**PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* BERBANTU  
VIDEO SIMBIO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA  
( Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Beseran)**

SKRIPSI



Oleh:

Elsaheni Dwiputri Burhan  
15.0305.0064

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2019**

**PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* BERBANTU  
VIDEO SIMBIO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA  
( Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Beseran))**

SKRIPSI



Oleh:

Elsaheeni Dwiputri Burhan  
15.0305.0064

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2019**

**PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* BERBANTU  
VIDEO SIMBIO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA  
( Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Beseran)**

SKRIPSI

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



Oleh:  
Elsaheni Dwiputri Burhan  
15.0305.0064

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2019**

PERSETUJUAN

PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* BERBANTU VIDEO  
SIMBIO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA  
(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Beseran)

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



Oleh:  
Elsaheni Dwiputri Burhan  
15.0305.0064

Dosen Pembimbing I

A blue ink signature of Prof. Dr. Muhammad Japar, written in a cursive style.

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

Magelang, 27 Mei 2019  
Dosen Pembimbing II

A blue ink signature of Ari Suryawan, written in a cursive style.

Ari Suryawan, M.Pd  
NIK. 158808132

## PENGESAHAN

### PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* BERBANTU VIDEO SIMBIO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA (Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Beseran)

Oleh:  
Elsaheni Dwiputri Burhan  
15.0305.0064

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

Diterima dan disahkan oleh Penguji:

Hari : Sabtu  
Tanggal : 20 Juli 2019

Tim Penguji Skripsi:

1. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons (Ketua/ Anggota)
2. Ari Suryawan, M.Pd (Sekretaris/ Anggota)
3. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons (Anggota)
4. Tria Mardiana, M.Pd (Anggota)



Mengesahkan,  
Dekan FKIP

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

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Elsahehi Dwiputri Burhan**  
N.P.M : 15.0305.0064  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Quantum Teaching* Berbantu Video Simbio terhadap Hasil Belajar IPA

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

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

Magelang, 3 Juli 2019  
Yang membuat pernyataan



**Elsahehi Dwiputri Burhan**  
15.0305.0064

## **MOTTO**

*“Bawalah Dunia Mereka (Siswa) ke Dunia Kita (Pendidikan), dan Antarkan  
Dunia Kita (Pendidikan) ke Dunia Mereka (Siswa)”*  
(Bobbi DePorter)

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak Burhani dan Ibu Heni yang selalu mendukung dan mendoakan keberhasilanku.
2. Almamaterku tercinta, Prodi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.



# **PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* BERBANTU VIDEO SIMBIO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Beseran Kabupaten  
Magelang)

Elsaheeni Dwiputri Burhan

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Beseran.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *pre-eksperimental design* dengan model *One Group Pretest Posttest*. Variabel bebas penelitian yaitu model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio (X) dan variabel terikat yaitu hasil belajar IPA (Y). Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Beseran yang berjumlah 24 siswa. Tehnik sampling menggunakan sampling jenuh. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan soal tes. Uji validitas instrument soal tes dengan menggunakan rumus *product moment pearson* sedangkan uji realibilitas menggunakan rumus *cronbach's alpha* dengan bantuan program *IBM SPSS versi 23.0 for Windows*. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis data menggunakan tehnik statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon* dengan bantuan program *IBM SPSS versi 23.0 for Windows*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu video Simbio berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis uji *Wilcoxon* dengan probabilitas nilai *sig. (2-tailed)*  $0,001 < 0,05$  dengan rata-rata hasil *pretest* 67,5 dan rata-rata hasil *posttest* 82,1. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terdapat peningkatan 14,6 dari rata-rata hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA.

**Kata kunci:** Model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio, Hasil Belajar IPA

# **THE EFFECT OF QUANTUM TEACHING MODEL WITH SIMBIO VIDEO TO IPA LEARNING RESULTS**

(Research on Grade IV Students of Beseran Primary School)

Elsaheni Dwiputri Burhan

## **ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of the Quantum Teaching model with Simbio video to IPA learning results on grade IV Students of Beseran Primary School.

This research method is pre-experimental design with one group pretest-posttest models. The independent variable of the study is the Quantum Teaching with Simbio video (X) and the dependent variable is the science learning outcomes (Y). The research subjects were 24 fourth grade students of Beseran Public Elementary School. The sampling technique uses saturated sampling. Method of data completion is done by using the test questions. Test the validity of test questions instrument by using the formula product moment pearson, and reliability test using cronbach's alpha formula by IBM SPSS version 23.0 for Windows. Test prerequisite analysis and homogeneity test. Data analysis using non-parametric statistic technique that is Wilcoxon by IBM SPSS version 23.0 for Windows.

The result of this research shows Quantum Teaching learning model with Simbio video positive mentality to student learning outcomes in science subjects. This is evidenced from the results of the Wilcoxon analysis with the probability of sig. (2-tailed)  $0,001 < 0,05$  with an average of 67,5 pretest results and average posttest results of 82,1. Based on the results of the analysis and discussion there was an increase of 14,6 from average results of the pretest and posttest. The results of this research can be concluded that the use of Quantum Teaching model with Simbio video has a significant effect on the improvement of science learning outcomes.

**Keywords: Quantum Teaching Model with video Simbio, Science Learning Outcomes**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, berkah serta hidayah-Nya sehingga penulis mendapat kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Quantum Teaching* Berbantu Video Simbio Terhadap Hasil Belajar IPA (Penelitian pada Siswa kelas IV di SD Negeri Beseran, Kecamatan Kaliangkrik, Kabupaten Magelang)”.

Penyelesaian laporan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Eko Muh Widodo, M.T. Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang
2. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang
3. Ari Suryawan, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang
4. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons. Dosen pembimbing 1 dan Ari Suryawan, M.Pd. Dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi dalam proses penyusunan laporan skripsi ini.
5. Dosen dan Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan laporan skripsi ini.
6. Kepala Sekolah SD Negeri Beseran dan SD Negeri Balekerto yang telah memberikan kesempatan penulis dalam memperoleh pengalaman dan izin

untuk mengadakan penelitian serta uji coba instrumen soal.

7. Teman-teman seperjuangan program Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Magelang atas kebersamaan dan motivasinya serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang terus membantu serta memberi dorongan.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan para pendidik pada khususnya.

Magelang, Juli 2019

**Elsaheni Dwiputri Burhan**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN.....	vii
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
A. Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar.....	9
1. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam.....	9
2. Pembelajaran IPA SD.....	11
3. Tujuan pembelajaran IPA di SD.....	12
4. Karakteristik siswa SD.....	13
5. Pengertian hasil belajar.....	14
6. Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam.....	15
B. Model <i>Quantum Teaching</i> Berbantu Video Simbio.....	16
1. Pengertian <i>Quantum Teaching</i> .....	16
2. Prinsip-prinsip <i>Quantum Teaching</i> .....	17
3. Kerangka rancangan belajar <i>Quantum Teaching</i> .....	18
4. Strategi pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	20
5. Media video Simbio.....	20
6. Perbedaan model <i>Quantum Teaching</i> dengan Model <i>Quantum Teaching</i> berbantu video Simbio.....	22
C. Pengaruh Model <i>Quantum Teaching</i> Berbantu Video Simbio Terhadap Hasil Belajar IPA.....	24
D. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	26
E. Kerangka Pemikiran.....	31
F. Hipotesis Penelitian.....	33

BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Desain Rancangan Penelitian .....	34
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	36
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	36
D. Subjek Penelitian.....	37
E. Metode Pengumpulan Data .....	38
F. Instrumen Penelitian.....	39
G. Validitas dan Reliabilitas .....	41
H. Prosedur Penelitian.....	44
I. Metode Analisis Data .....	48
BAB IV PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil Penelitian .....	51
1.Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	51
2.Deskripsi Data Penelitian .....	60
3.Perbandingan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	64
4. Uji Prasyarat Analisis .....	65
5.Uji Hipotesis Data .....	67
B. Pembahasan.....	68
BAB V PENUTUP.....	74
A. Simpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA .....	77
LAMPIRAN.....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan Model <i>Quantum Teaching</i> Biasa dengan Model <i>Quantum Teaching</i> Berbantu Video Simbio.....	23
Tabel 2. Desain Penelitian <i>One Group Pretest Posttest Design</i> .....	35
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Soal .....	40
Tabel 4. Hasil Validasi Butir Soal .....	42
Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas .....	44
Tabel 6. Jadwal Pelaksanaan <i>Treatment</i> .....	46
Tabel 7. Data Distribusi Hasil <i>Pretest</i> .....	60
Tabel 8. Data Distribusi Hasil <i>Posttest</i> .....	62
Tabel 9. Perbedaan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	63
Tabel 10. Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> .....	65
Tabel 11. Uji Homogenitas <i>Levene Statistic</i> .....	66
Tabel 12. Uji Hipotesis <i>Wilcoxon</i> .....	67

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Kerangka Berfikir .....	33
Gambar 2. Data Distribusi Hasil <i>Pretest</i> .....	60
Gambar 3. Data Distribusi Hasil <i>Posttest</i> .....	62
Gambar 4. Perbedaan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	64



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian .....	80
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian .....	81
Lampiran 3. Surat Ijin Uji Coba Soal .....	82
Lampiran 4. Surat Keterangan Uji Coba Soal .....	83
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Instrumen Dosen .....	84
Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Instrumen Guru .....	85
Lampiran 7. Hasil Validasi Instrumen Dosen .....	86
Lampiran 8. Hasil Validasi Instrumen Guru .....	95
Lampiran 9. Instrumen Penelitian .....	105
Lampiran 10. Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	179
Lampiran 11. Daftar Nama Subjek Penelitian .....	184
Lampiran 12. Daftar Nilai Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	185
Lampiran 13. Hasil Uji Validasi Soal .....	186
Lampiran 14. Hasil Uji Reliabilitas .....	188
Lampiran 15. Hasil Uji Normalitas .....	189
Lampiran 16. Hasil Uji Homogenitas .....	191
Lampiran 17. Hasil Uji Hipotesis <i>Wilcoxon</i> .....	192
Lampiran 18. Dokumentasi Kegiatan .....	193

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam Permendiknas No. 22 tahun 2006 mengenai standar isi, IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dimasukkan pemerintah ke dalam kurikulum sekolah. Mata pelajaran IPA berhubungan dengan alam berupa ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.

IPA merupakan suatu ilmu yang bersifat objektif yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya, peristiwa dan gejala-gejala yang muncul di alam berdasarkan fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian dalam metode ilmiah (Nuryati, 2015). IPA pun berhubungan dengan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen yang sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh yang sama atau konsisten.

IPA bukan hanya mengenai peristiwa-peristiwa alam semata melainkan menitikberatkan pada penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses memahami dan memiliki sikap ilmiah serta menguasai keterampilan proses. Maksud dari keterampilan proses IPA (sains) adalah keterampilan intelektual yang dimiliki dan digunakan oleh para ilmuwan dalam meneliti fenomena alam. Keterampilan proses sains dapat dipelajari oleh siswa namun dalam bentuk yang lebih sederhana sesuai dengan tahap perkembangan anak terutama pada anak sekolah dasar.

Keterampilan proses IPA terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa, meliputi (1) memahami konsepsi pengetahuan IPA yang sudah dipahami siswa, (2) aktivitas siswa melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran IPA, (3) kegiatan bertanya dalam proses pembelajaran dalam menyampaikan gagasan dan memberikan respons terhadap suatu masalah yang dimunculkan, (4) pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam menjelaskan suatu masalah.

Kenyataannya aspek dalam pembelajaran IPA di atas masih belum terealisasikan ke guru dengan baik. Kegiatan pembelajaran IPA SD saat ini masih sangat disayangkan, karena siswa dituntut untuk mempelajari IPA hanya dengan membaca atau menghafal teori (Nuryani, 2015). Menurut (Nuryani dalam Kompas.com) menyatakan bahwa pembelajaran sains di SD yang saat ini

dikeluhkan berat harus diubah sedemikian rupa sehingga menjadi menyenangkan. “Mengapa sains terasa berat buat siswa SD karena yang diajarkan oleh guru selama ini hanya pengetahuan terkait teori untuk dihafal bukan untuk dipahami. Adapun proses untuk membuat siswa jadi menyukai pelajaran sains dan terbentuk budaya ilmiahnya selama proses belajar sains memang terabaikan”.

Kesulitan dalam pelajaran IPA di atas sangat berpengaruh terhadap hasil belajar IPA. Dampak dari kesulitan pada pembelajaran IPA terhadap hasil belajar yaitu menurunnya hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima proses pembelajaran. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sampai dimanakah siswa dapat memahami serta mengerti materi tersebut. Hasil belajar juga digunakan sebagai alat tolak ukur pemahaman siswa terhadap proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas IV di SD Negeri Beseran, dijelaskan bahwa pada mata pelajaran IPA sebagian besar siswa mendapatkan nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), sedangkan nilai KKM di SD Negeri Beseran juga tinggi yaitu 75. Rendahnya nilai KKM siswa dikarenakan siswa masih merasa kesulitan dalam mempelajari pelajaran IPA dengan cara menghafal materi bukan untuk memahaminya, serta kurang pahami siswa dalam menguasai pembahasan pada mata pelajaran IPA. Selain faktor di atas juga disebabkan oleh beberapa faktor lain diantaranya adalah penggunaan model dan media pembelajaran yang kurang tepat yang digunakan guru pada saat proses pembelajaran. Akibat dari penggunaan model dan media yang kurang tepat

mengakibatkan terjadinya ketidaksuaian antara materi yang dipelajari siswa dengan kegiatan yang dilakukan siswa.

Dampak dari ketidaksuaian materi dengan kegiatan yang dilakukan siswa mengakibatkan siswa menjadi kurang paham terkait materi yang sedang dipelajari. Kurang pemahannya siswa terhadap materi mengakibatkan hasil belajar terutama pada mata pelajaran IPA menurun dan mendapatkan nilai dibawah KKM. Menurunnya hasil belajar IPA dan nilai rata-rata dibawah KKM ini mengakibatkan guru harus mengulang lagi mata pelajaran IPA yang telah diajarkan serta mengadakan remedial untuk memberi kesempatan pada siswa dalam memperbaiki nilai. Dampak dari pengulangan materi serta diadakannya remedial membuat alokasi waktu terhadap penyampaian materi berikutnya menjadi berkurang, sehingga waktu guru dalam menyampaikan materi pun menjadi berkurang dikarenakan waktu telah tersita untuk mengulang materi sebelumnya dan adanya remedial. Dampak lain, siswa juga merasa bosan dan pusing dari adanya pengulangan materi dengan model dan media pembelajaran yang sama pula.

Sesuai dengan fakta yang ditemukan di SD Negeri Beseran, penggunaan model pembelajaran yang sama pada mata pelajaran IPA membuat proses pembelajaran IPA menjadi tidak efisien. Ketidakefisienan dalam penggunaan model dan media pembelajaran yang sama tersebut sehingga perlu diadakannya variasi pada model serta media pembelajaran. Variasi model dan media pembelajaran diharapkan mampu membuat proses pembelajaran IPA menjadi lebih menarik serta hasil belajar

pembelajaran IPA menjadi meningkat. Terdapat beberapa variasi model dan media belajar yang dapat digunakan oleh guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, tidak semua model dan media pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan oleh guru, sehingga guru harus pandai-pandai memilih model dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam membantu proses pembelajaran.

Pemecahan permasalahan di atas, peneliti menggunakan dan menerapkan model *Quantum Teaching* dengan media video Simbio. Model *Quantum Teaching* sesuai dengan pembelajaran IPA dikarenakan kelebihanannya yang melibatkan siswa dengan siswa diharuskan aktif dalam proses pembelajaran. *Quantum Teaching* juga memiliki kelebihan lain yaitu bersandar pada konsep “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”. Artinya yaitu pentingnya guru dalam memasuki dunia siswa sebagai langkah awal untuk memberikan pemahaman siswa sesuai dengan apa yang sudah dipahami oleh siswa terkait materi pembelajaran. Model *Quantum Teaching* ini menekankan pada pemahaman siswa sesuai dengan pola pikir siswa terhadap materi dengan tujuan untuk mencapai proses pembelajaran yang optimal dan menyenangkan.

Selain menggunakan dan menerapkan model *Quantum Teaching* untuk menguji pengaruhnya terhadap hasil belajar IPA dibantu dengan media video Simbio. Media video Simbio adalah media pembelajaran berbentuk video yang berisikan materi Simbiosis diantaranya Mutualisme, Komensalisme, dan Parasitisme yang digunakan peneliti untuk membantu siswa dalam memahami

materi serta sebagai perantara guru ke siswa. Kelebihan lain dari video Simbio ini berupa tayangan gambar yang menampilkan hubungan hewan yang belum pernah dilihat maupun diketahui siswa secara nyata dan berguna untuk meningkatkan ide maupun gagasan yang bersifat konseptual serta merangsang aktivitas siswa untuk belajar.

Penggunaan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran IPA yang sebagaimana dengan konsepnya yaitu “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka” yang menggunakan pengalaman nyata sebagai medianya selaras dengan media video Simbio yang menggunakan media gambar secara nyata untuk memberikan gambaran kepada siswa terkait pembelajaran yang diajarkan guru sehingga membantu siswa dalam memahami materi.

Berdasarkan dari kelebihan metode *Quantum Teaching* dan media video Simbio diatas, diharapkan mampu berpengaruh terhadap hasil belajar IPA kelas IV SD dapat berjalan dengan optimal. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan video Simbio sebagai medianya dalam pembelajaran IPA di SD dengan melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Quantum Teaching* Berbantu Video Simbio Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV di SD Negeri Beseran”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka dapat diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kegiatan pembelajaran IPA kurang mengadakan kegiatan pengamatan dan percobaan langsung, hal ini dibuktikan dengan pembelajaran IPA di SD masih bersifat teori dan hafalan.
2. Model dan media pembelajaran IPA yang kurang bervariasi, hal ini dibuktikan bahwa guru mengajar masih menggunakan ceramah dan siswa berperan pasif dalam proses pembelajaran.
3. Pemahaman siswa terkait materi IPA masih rendah dikarenakan dalam proses pembelajarannya guru masih menjelaskan secara lisan, hal ini dibuktikan dengan nilai ulangan tengah semester masih terdapat 10 siswa mendapat nilai di bawah KKM.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada, tidak semua masalah dapat dikaji secara intensif. Untuk menghindari luasnya permasalahan, maka penelitian ini akan dibatasi pada hasil belajar IPA kelas IV SD pada materi Simbiosis dengan menggunakan model *Quantum Teaching* berbantu media video Simbio.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apakah model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SD Negeri Beseran, Kecamatan Kaliangkrik, Kabupaten Magelang?”



### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah untuk menguji apakah terdapat pengaruh model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Beseran.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilaksanakan ini, diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, antara lain:

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini membahas tentang “Pengaruh Model *Quantum Teaching* Berbantu Video Simbio Terhadap Hasil Belajar IPA” yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi dalam ruang perkuliahan khususnya pada mata pelajaran IPA SD. Penelitian ini juga sebagai bahan penelitian yang relevan untuk penelitian sejenis.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, menambah pengetahuan guru mengenai model pembelajaran tipe *Quantum Teaching* berbantu video Simbio dan dapat mengaplikasikannya dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Bagi sekolah, menambah wawasan sebagai bahan informasi dan kajian untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu video Simbio dalam kegiatan pembelajaran.
- c. Bagi kepala sekolah, sebagai tolak ukur dalam peningkatan dan perbaikan mutu pembelajaran IPA di sekolah.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar**

##### 1. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau *science* sebagai ilmu tentang alam yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.

Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Powler (dalam Samatowa, 2011: 3) bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen atau sistematis yang artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh. Sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten. Hakikat IPA menurut (Susanto, 2013: 168-169) didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang diklasifikasikan menjadi tiga bagian, di antaranya:

- a. Ilmu pengetahuan sebagai produk, merupakan kumpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh ilmuwan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris serta kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk yaitu fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori-teori IPA.
- b. Ilmu pengetahuan alam sebagai proses, yaitu untuk mencari tahu dan memahami pengetahuan alam. Dikarenakan IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka membutuhkan proses dalam menemukan fakta serta teori yang akan digeneralisasi oleh ilmuwan. Keterampilan ini dinamakan keterampilan proses IPA yang merupakan keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan.
- c. Ilmu pengetahuan alam sebagai sikap. Sikap ilmiah ini harus dikembangkan dalam pembelajaran IPA. Menurut Sulistyorini (dalam Susanto, 2013: 169) terdapat sembilan aspek sikap ilmiah yang harus dikembangkan dalam pembelajaran IPA yaitu sikap ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri.

Kesimpulan dari uraian hakikat IPA di atas dalam pembelajaran IPA merupakan proses pembelajaran mengenai gejala-gejala alam berdasarkan pada prinsip-prinsip IPA dimana proses pembelajarannya dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa pada konsep IPA.

## 2. Pembelajaran IPA SD

BSNP (2011) menyatakan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Sesuai dengan pendapat Piaget (dalam Samatowa 2011: 5) yang menyatakan bahwa pengalaman langsung yang memegang peranan penting sebagai pendorong lajunya perkembangan kognitif anak dalam memahami berbagai konsep tertentu. Pengalaman langsung pada konsep pembelajaran IPA di SD ini memberi kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Hal ini akan membantu siswa mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan atau kumpulan fakta, konsep, prinsip, atau teori semata.

Berdasarkan pendapat ahli yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan salah ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta, baik ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta dengan jalan mengamati berbagai jenis dan perangkat lingkungan alam serta lingkungan alam buatan. IPA merupakan ilmu yang mencari tahu tentang alam yang dilakukan secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pembelajaran IPA menekankan kegiatan-kegiatan belajar yang memberikan

pengalaman langsung kepada siswa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa. Pendidikan IPA diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat” sehingga siswa dapat memperoleh pemahamannya mengenai alam di sekitarnya dengan lebih mendalam. Proses pembelajaran IPA yang mampu mengedapankan rasa keingintahuan siswa dan melakukan suatu tindakan atau berbuat mampu memberikan pembelajaran serta pemahaman yang dibutuhkan siswa dalam mempelajari pembelajaran IPA.

### 3. Tujuan pembelajaran IPA di SD

Tujuan pembelajaran IPA yang dijabarkan dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (dalam Susanto, 2013: 171) adalah sebagai berikut:

- a. Siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari.
- b. Memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan tentang alam sekitar.
- c. Mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda kejadian di lingkungan sekitar.
- d. Mempunyai sikap ingin tahu, tekun, kritis, mawas diri, bertanggungjawab, kerja sama, dan mandiri.
- e. Menerapkan berbagai konsep IPA untuk menyelesaikan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan.
- f. Menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

g. Mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari keesaan dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Kesimpulannya bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD ini bertujuan agar siswa mampu menguasai konsep dasar pembelajaran IPA di lingkungan sekitar dan keterkaitannya serta mampu mengembangkan sikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi sehingga lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan penciptanNya.

#### 4. Karakteristik siswa SD

Karakteristik siswa di sekolah dasar sangatlah berbeda antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya. Perbedaan yang dimaksud diantaranya dari segi kognitifnya, sifat atau kepribadian, fisik, dan sebagainya. Perbedaan pada setiap jenjang kelas pun juga berbeda-beda antara kelas rendah (kelas 1, 2, dan 3) serta kelas tinggi (kelas 4, 5, dan 6). Masa sekolah dasar ini merupakan masa transisi dari sekolah taman kanak-kanan (TK) ke sekolah dasar, sehingga pentingnya guru dalam mengetahui dan memahami karakteristik siswa terutama siswa di sekolah dasar. Penelitian ini mengambil subjek penelitian pada kelas IV SD yang pada dasarnya kelas IV ini merupakan perubahan kelas dari awal mulanya kelas rendah menjadi kelas tinggi. Siswa kelas IV SD ini berusia sekitar 10-11 tahun, dengan karakteristiknya menurut Piaget (dalam Purwati, 2013: 95-96) adalah sebagai berikut:

- a. Memahami operasi logis dengan bantuan benda konkret (nyata).
- b. Memahami konsep dalam kehidupan sehari-hari secara riil (nyata).

c. Menggunakan pemikiran logika namun pada objek fisik yang ada.

Dilihat dari karakteristik siswa kelas IV SD menurut Piaget di atas pada masa ini siswa sudah mampu berfikir logika, namun siswa masih kesulitan dalam memahami logika karena siswa masih suka berimajinasi terkait apa yang akan dipahami sedangkan imajinasi satu siswa dengan siswa yang lain tentunya sangat berbeda. Kendala inilah guru harus mampu memberikan cara bagaimana agar siswa mampu memahami terkait logika dan konsep yaitu dengan menghadirkan benda-benda yang riil (nyata) berupa gambar, video maupun benda yang ada di lingkungan sekitar yang dapat dilihat siswa sebagai pendukung tercapainya proses pembelajaran.

##### 5. Pengertian hasil belajar

Belajar merupakan suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak (Susanto, 2013: 4). Aktivitas belajar siswa juga didukung dengan lingkungan yang kondusif sehingga siswa tersebut merasa nyaman dan mampu memberikan dorongan bagi siswa untuk melakukan aktivitas belajar dengan lancar serta optimal.

Pencapaian aktivitas belajar yang lancar juga harus didukung oleh guru, masyarakat terutama orang tua dan diharapkan siswa mempunyai hasil belajar yang optimal. Hasil belajar menurut Nawawi (dalam Susanto, 2013: 5)

diartikan sebagai perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar. Hasil belajar dinyatakan meningkat atau telah dicapai siswa apabila memenuhi dua indikator, yaitu:

- a. Pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang dipelajari mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
- b. Perilaku yang mencakup dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa baik secara individu maupun kelompok.

Hasil belajar yang dibahas dalam penelitian ini berupa aspek kognitifnya saja. Aspek kognitif dalam belajar merupakan proses mental yang aktif untuk mencapai, mengingat, dan menggunakan pengetahuan. Aspek kognitif dalam belajar memfokuskan pembahasan pada bagaimana manusia berpikir, memahami, dan mengetahui (Baharuddin, 2015: 126).

#### 6. Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Berdasarkan uraian teori di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA merupakan kemampuan yang diperoleh siswa berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan setelah siswa tersebut mengikuti kegiatan proses belajar mengajar mata pelajaran IPA yang dilakukan secara bertahap untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan memiliki sikap ilmiah.



## **B. Model *Quantum Teaching* Berbantu Video Simbio**

### 1. Pengertian *Quantum Teaching*

*Quantum* merupakan istilah yang banyak digunakan dalam ilmu fisika, namun kini juga menjadi populer dengan munculnya istilah-istilah *Quantum Learning*, *Quantum Business* dan *Quantum Teaching*. *Quantum* berarti interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Jadi, *Quantum Teaching* adalah badan ilmu pengetahuan (*body of knowledge*) dan metodologi yang digunakan dalam rancangan, penyajian dan fasilitasi *super camp*. Sedangkan menurut (DePorter, 2012) *Quantum Teaching* adalah perubahan belajar yang meriah dengan segala nuansanya. *Quantum Teaching* juga menyertakan segala kaitan, interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar.

*Quantum Teaching* berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas sampai interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar. Menurut (DePotter, 2012: 34-35) model *Quantum Teaching* bersandar pada konsep “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”. Konsep inilah yang sangat penting karena dengan memasuki dunia siswa yang sesuai dengan pola pikir siswa merupakan langkah awal untuk mengajarkan proses pembelajaran. Memasuki terlebih dahulu dunia mereka berarti akan memberikan izin untuk memimpin, menuntun, dan memudahkan jalannya siswa dalam mempelajari ilmu pengetahuan yang lebih luas.

Kesimpulannya model *Quantum Teaching* merupakan model pembelajaran yang penekanan materinya menyesuaikan pada pemahaman pola pikir siswa

dan menekankan pada tingkat kesenangan dalam proses pembelajaran bagi siswa.

## 2. Prinsip-prinsip *Quantum Teaching*

Menurut (DePorter, 2012: 36) *Quantum Teaching* memiliki lima prinsip atau kebenaran tetap. Prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Segalanya berbicara. Segala tingkah laku yang dilakukan oleh guru merupakan salah satu cara untuk berinteraksi dengan siswa sehingga siswa dapat “menangkap” yang guru ajarkan dengan cepat.
- b. Segalanya bertujuan. Semua aktivitas yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar memiliki tujuan.
- c. Pengalaman sebelum pemberian nama. Guru dalam memberikan materi pelajaran disesuaikan dengan pengalaman yang pernah dialami oleh siswa sehingga akan dengan mudah siswa memahami materi yang diajarkan.
- d. Akui setiap usaha. Prinsip ini siswa berhak mendapat pengakuan atas usaha yang tindakan dan kepercayaan diri siswa. Contohnya, guru harus dapat mengakui setiap usaha siswa dalam menangkap materi yang diberikan dengan memberikan pengakuan atas tindakan positif yang dilakukan siswa.
- e. Jika layak dipelajari, layak pula dirayakan. Dirayakan dalam hal ini berguna untuk memberikan umpan balik kepada siswa mengenai kemajuan dan meningkatkan minat belajar siswa. Contohnya, guru dapat memberikan pujian kepada siswa atas prestasi yang mereka peroleh sehingga akan mendorong mereka untuk tetap dalam keadaan prima.

Kelima prinsip *Quantum Teaching* diatas merupakan prinsip yang harus diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran, agar tercipta suasana belajar mengajar yang menyenangkan bagi siswa.

### 3. Kerangka rancangan belajar Quantum Teaching

Menurut (DePorter, 2012) kerangka rancangan belajar *Quantum Teaching* dikenal dengan sebutan TANDUR. TANDUR merupakan singkatan dari enam tahap pembelajaran *Quantum Teaching* yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan (DePorter dalam Fathurrohman, 2015: 181-183).

- a. Tumbuhkan. Tumbuhkan dalam tahap ini mengacu pada fase menumbuhkan minat dengan memusatkan pada “Apakah Manfaatnya BagiKu” (AMBAK), dan manfaatnya dalam kehidupan siswa dengan proses pembelajaran yang menarik. Tumbuhkan di sini berperan penting karena pada fase inilah siswa diajak pergi dari dunianya untuk ke dunia kita yaitu pendidikan, dan guru mengantarkan dunia kita yaitu pendidikan ke dunia mereka, tanpa ada rasa keterpaksaan. Fase ini pula guru harus mampu menumbuhkan minat belajar siswa agar kemampuan siswa dapat meningkat.
- b. Alami. Dimaksudkan untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa. Pengalaman belajar ini haruslah mencakup gaya belajar siswa, diantaranya gaya belajar auditorial, visual, ataupun kinestetik. Ketika siswa diberi pengalaman belajar secara langsung, siswa akan terus dapat mengingatnya karena sistem belajar seperti inilah yang cepat masuk

- dan dapat selalu di ingat dalam memori otak siswa. Terkait penyampaian materi pembelajarannya, guru harus dapat memberikan contoh yang mudah dimengerti dan dipahami oleh siswa.
- c. Namai. Dimaksudkan untuk menyediakan kata kunci, konsep, model, rumus, dan strategi sebagai penanda. Contohnya, ketika siswa hanya diberikan penjelasan materi secara tidak berwujud tanpa dijelaskan dan diterangkan materi apa yang siswa dapat, siswa menjadi bingung dan merasa tidak belajar. Fase namai inilah yang digunakan untuk menghindari kejadian tersebut.
  - d. Demonstrasikan. Demonstrasikan ini merupakan kesempatan yang disediakan kepada siswa untuk mengemukakan hasil yang siswa dapat atau diketahui. Dalam menyampaikan materi, guru dapat menggunakan media atau alat peraga dengan maksud supaya siswa dapat dengan mudah memahami dan mengerti materi pelajaran yang diberikan.
  - e. Ulangi. Kegiatan ulangi dilakukan dengan *me-riview* secara umum terhadap proses belajar di kelas. Ulangi ini dilakukan sebab kemungkinan masih ada siswa yang masih belum paham terkait materi yang sudah diajarkan serta mampu memberikan umpan balik kepada siswa terkait materi yang sudah diajarkan. Contohnya, guru dapat memberikan ringkasan atau rangkuman materi pembelajaran kepada siswa supaya siswa dapat dengan mudah mengingat materi pelajaran yang telah diberikan.
  - f. Rayakan. Rayakan merupakan pengakuan terhadap hasil kerja siswa di kelas

mengenai keterampilan dan ilmu pengetahuan yang diperoleh siswa. Rayakan dapat dilakukan dalam bentuk pujian, memberikan hadiah atau tepuk tangan. Contohnya, guru dapat memberikan penghargaan atau pujian kepada siswa atas segala usaha dan kerja keras mereka dalam menyelesaikan tugas.

#### 4. Strategi pembelajaran *Quantum Teaching*

Menurut (DePorter, 2012) terdapat enam strategi atau cara mengajar *Quantum Teaching*:

- a. Kekuatan-terpendam niat. Guru harus selalu memandang siswa sebagai siswa yang hebat, top dan pandai sehingga guru dapat dengan mudah memahami siswa. Materi pelajaran yang diberikan pun dapat dengan mudah diterima oleh siswa.
- b. Jalinan rasa simpati dan saling pengertian. Guru membangun hubungan yang baik dengan siswa sehingga akan memperlancar proses belajar mengajar.
- c. Keriangan dan ketakjuban. Guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan mengajak siswa untuk melakukan aktivitas bermain peran untuk meningkatkan kemampuan berbicara siswa.
- d. Pengambilan resiko. Guru harus mampu membawa siswa untuk berani mengambil resiko untuk menjawab pertanyaan dari guru.

#### 5. Media video Simbio

Media merupakan segala bentuk yang digunakan sebagai alat perantara untuk penyaluran proses informasi (*Assosiation for Educational Technology*

dalam Hosnan, 2014: 111). Media yang dipergunakan peneliti berupa media pendidikan yang artinya segala sarana atau bentuk komunikasi nonpersonal yang dapat dijadikan sebagai wadah dari informasi pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa dalam menarik minat serta perhatian siswa dalam proses belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal (Hosnan, 2014: 111). Media video (audio-visual) merupakan seperangkat alat yang dapat memproyeksikan gambar bergerak dan mengeluarkan suara, dengan paduan antara gambar beserta suara yang membentuk karakter sama dengan objek aslinya (Sanaky, 2013: 119).

Media audio visual yang dimaksud peneliti adalah video. Video menurut Agnew dan Kellerman (dalam Munir, 2012: 290) adalah sebagai media digital yang menggambarkan susunan atau urutan gambar-gambar dan memberikan ilusi, gambaran serta fantasi pada gambar yang bergerak. Selain pengertian di atas, video juga memiliki beberapa *features* (keunggulan) yang sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran yaitu *slow motion* dimana gerakan objek atau peristiwa tertentu yang berlangsung sangat cepat dapat diperlambat agar mudah dipelajari oleh siswa. Terdapat beberapa karakteristik yang dimiliki media video, diantaranya:

- a. Gambar bergerak disertai dengan unsur suara.
- b. Digunakan untuk sekolah jarak jauh.
- c. Memiliki perangkat *slow motion* untuk memperlambat proses atau peristiwa yang berlangsung.

Selain karakteristik, media video juga memiliki beberapa kelebihan (Munir, 2012: 295-296), diantaranya:

- a. Menjelaskan keadaan yang nyata dari suatu proses, fenomena, dan kejadian.
- b. Dapat melakukan adegan pengulangan (*replay*) pada bagian-bagian tertentu untuk melihat gambaran yang lebih difokuskan.
- c. Mempermudah dalam menunjukkan langkah-langkah yang prosedural.
- d. Sangat sesuai untuk diajarkan pada materi dalam ranah perilaku atau psikomotor.

Peneliti menggunakan media video dalam penelitian sebagai alat atau perantara dalam menyampaikan materi pembelajaran. Media video ini penulis beri nama video Simbio dikarenakan video ini berisi materi–materi IPA terkait Simbiosis diantaranya Simbiosis Mutualisme, Simbiosis Komensalisme dan Simbiosis Parasitisme. Penggunaan media video Simbio ini diharapkan mampu membantu siswa dalam memahami terkait materi yang diajarkan oleh guru dengan menggunakan media video Simbio sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media video Simbio ini diharapkan siswa dapat mencapai target atau standar ketuntasan yang sudah ditetapkan.

#### 6. Perbedaan model *Quantum Teaching* dengan Model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio

Model *Quantum Teaching* merupakan model pembelajaran yang penekanan materinya menyesuaikan pada pemahaman pola pikir siswa dan menekankan pada tingkat kesenangan dalam proses pembelajaran bagi siswa

yang bersandar pada konsep “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka” yang artinya guru memasuki dunia siswa sebagai langkah awal untuk memberikan pemahaman siswa sesuai dengan apa yang sudah dipahami oleh siswa kemudian guru mengembangkan apa yang sudah diketahui siswa untuk dituangkan ke dalam proses pembelajaran. Selain pengertian model *Quantum Teaching* di atas terdapat perbedaan model *Quantum Teaching* biasa dengan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio yang disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Perbedaan Model *Quantum Teaching* Biasa dengan Model *Quantum Teaching* Berbantu Video Simbio**

No	Aspek	Model <i>Quantum Teaching</i> Biasa	Model <i>Quantum Teaching</i> Berbantu Video Simbio
1	Fase pembelajaran	Fase pembelajaran model <i>Quantum Teaching</i> dikenal dengan sebutan TANDUR yaitu (1) Tumbuhkan, (2) Alami, (3) Namai, (4) Demonstrasi, (5) Ulangi, (6) Rayakan. Khususnya pada fase pembelajaran Alami, siswa memperoleh informasi berdasarkan sesuai dengan pengalaman belajar secara langsung yang sudah dialami siswa dan dikembangkan ke dalam proses pembelajaran.	Fase pembelajaran model <i>Quantum Teaching</i> berbantu video Simbio sama dengan fase pembelajaran model <i>Quantum Teaching</i> biasa. Namun, perbedaan yang utama adalah pada fase pembelajaran alami. <b>Pada fase ini siswa memperoleh informasi dalam proses pembelajaran dengan bantuan media video Simbio yang berisikan gambar dan gambar bergerak disertai suara mengenai hubungan makhluk hidup atau Simbiosis (Mutualisme, Komensalisme, dan Parasitisme) yang lebih menarik.</b>
2	Persiapan proses pembelajaran	Persiapan yang dilakukan sebelum proses pembelajaran menggunakan model <i>Quantum Teaching</i> adalah RPP (Rencana	Persiapan pembelajaran yang diperlukan selain RPP dan LKS terdapat juga media pembelajaran yang menarik yaitu video Simbio.



No	Aspek	Pelaksanaan	
		Model <i>Quantum Teaching</i> Biasa	Model <i>Quantum Teaching</i> Berbantu Video Simbio
3	Pelaksanaan pembelajaran	Pembelajaran) dan LKS (Lembar Kerja Siswa). Guru menumbuhkan minat belajar siswa terlebih dahulu kemudian mengkaitkan proses pembelajaran dengan pengalaman yang diketahui siswa dari lingkungan sekitar.	Guru menumbuhkan terlebih dahulu minat belajar siswa kemudian mengkaitkan proses pembelajaran dengan pengalaman yang diketahui siswa dari lingkungan sekitar dibantu dengan media video Simbio.
4	Evaluasi pembelajaran	Penguasaan materi siswa dapat diketahui melalui pada fase Ulangi atau merangkum terkait materi yang sudah dipelajari siswa.	Penguasaan materi siswa dapat diketahui melalui pada fase Ulangi atau merangkum terkait materi yang sudah dipelajari siswa. Selain itu dapat di lihat pada kemampuan siswa dalam memahami video Simbio untuk berdiskusi dengan teman satu kelompoknya.

Berdasarkan tabel 1 di atas model *Quantum Teaching* akan lebih menarik dan membantu siswa dalam memahami mata pelajaran dengan menggunakan media video Simbio. Video Simbio merupakan media audio visual berbentuk video yang berisikan gambar dan gambar bergerak disertai suara mengenai hubungan makhluk hidup atau Simbiosis (Mutualisme, Komensalisme, dan Parasitisme).

### C. Pengaruh Model *Quantum Teaching* Berbantu Video Simbio Terhadap Hasil Belajar IPA

Menurut (DePorter, 2012) *Quantum Teaching* merupakan perubahan proses belajar yang meriah dengan segala nuansanya yang sesuai dengan pola pikir siswa. *Quantum Teaching* juga menyertakan segala kaitan, interaksi dan perbedaan yang

memaksimalkan momen belajar. Model *Quantum Teaching* bersandar pada konsep “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”. Konsep inilah yang sangat penting karena dengan memasuki dunia siswa yang sesuai dengan pola pikir siswa merupakan langkah awal untuk mengajarkan proses pembelajaran. Memasuki terlebih dahulu dunia mereka berarti akan memberikan izin untuk memimpin, menuntun, dan memudahkan jalannya siswa dalam mempelajari ilmu pengetahuan yang lebih luas.

Model pembelajaran *Quantum Teaching* meningkatkan keaktifan siswa dalam kerja kelompok serta rasa keingintahuan siswa dalam mempelajari materi dengan menekankan pemahaman materi sesuai dengan pola pikir siswa. Selain itu siswa mampu bertukar pikiran kepada siswa lain dalam satu kelompok terkait pemahaman materi yang ditangkap oleh masing–masing individu siswa dan di diskusikan dalam kelompok belajar. Hal ini mampu merangsang siswa untuk mengeluarkan pendapat kepada kelompoknya terkait pemahamannya terhadap materi dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Tujuan lain dari model pembelajaran *Quantum Teaching* ini yaitu mengurangi rasa kurang percaya diri siswa terhadap siswa lain. Didukung dengan media video Simbio yang membantu guru menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang menarik dan efektif sehingga siswa menjadi lebih fokus dan tertarik terhadap apa yang disampaikan guru, khususnya pada kelas 4 SD dengan menggunakan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio akan memancing keaktifan dan komunikatif siswa, selain menyenangkan pembelajaran ini juga mengasah pola

pikir siswa dalam memahami pembelajaran berdasar apa yang sudah diamati oleh siswa karena semua siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan soal dengan berdiskusi dengan satu kelompok terkait apa yang sudah diamati dalam video Simbio kemudian mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan membuat siswa lebih memahami akan materi pembelajaran yang disampaikan dan membuat hasil belajar siswa menjadi meningkat.

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

Peneliti mempersiapkan penelitian yang akan diteliti dengan mempelajari beberapa kajian dari hasil penelitian terdahulu yang relevan. Hasil penelitian terdahulu yang relevan ini merupakan hasil dari penelitian yang dikemukakan oleh peneliti terdahulu dan terdapat hubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Hasil dari penelitian terdahulu yang relevan terkait dengan penelitian ini sebagai bahan pertimbangan, diantaranya:

1. Penelitian oleh Novi Eka Yulianti (2016) yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Model *Quantum Teaching* di Kelas V SD Negeri Kramat 3 Kota Magelang” menggunakan jenis penelitian berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) tipe kolaboratif. Subyek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri Kramat 3 Magelang yang berjumlah 30 siswa. Hasil penelitian pra tindakan menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa rendah, nilai rata-rata kelas baru mencapai 63,87 dengan presentase ketuntasannya adalah 40%.

Setelah dilakukan dengan tindakan dengan menggunakan model *Quantum Teaching* yang memvariasikan berbagai metode pembelajaran pada siklus I, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 69,9 dan presentase ketuntasan meningkat menjadi 70%. Kegiatan berikutnya diberlakukan perbaikan pembelajaran *Quantum Teaching* yang disertai pemberian dorongan untuk aktif bertanya, umpan balik, penguatan, dan pembagian kelompok yang heterogen pada tindakan siklus II, sehingga hasil belajar IPA siswa menjadi meningkat. Nilai rata-rata kelasnya meningkat menjadi 75 dan presentase ketuntasan meningkat menjadi 93,33%.

2. Penelitian oleh Silvia Nurhalimah (2017) yang berjudul “Pengaruh Model *Quantum Learning* Berbantuan Media Miniatur Erosi dan Gunung Meletus terhadap Aktivitas Belajar IPA” menggunakan desain *Pretest-Posttest Control Group Design* dengan satu perlakuan yang sampelnya terdiri dari kelompok eksperimen berjumlah 20 siswa yang diberi perlakuan (model *Quantum Teaching* berbantuan media Miniatur Erosi dan Gunung Meletus) dan kelompok kontrol berjumlah 20 siswa yang tidak diberi perlakuan. Penelitian ini menggunakan tehnik analisis data berupa analisis *parametric one way ANOVA*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *Quantum Teaching* terdapat pengaruh terhadap aktivitas belajar IPA, hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan nilai rata-rata antara kelompok eksperimen 51,15 lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai rata-rata 41,95. Hasil uji

penelitian ini dapat diketahui  $F 1.188$  dengan signifikansi  $0,283 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, sedangkan hasil *posttest*  $F 8,505 > 0,05$  dengan signifikansi  $0,006 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Puji Septiana (2018) dengan judul “Pengaruh *Quantum Teaching* dengan Media Domino Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa” menggunakan rancangan penelitian *Quasi Experimental* dengan desain *Nonequivalent control group design*, sedangkan sampel yang digunakan adalah Kelas IV<sub>A</sub> sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV<sub>B</sub> sebagai kelas kontrol dengan masing-masing kelas berjumlah 23 siswa.

Penelitian ini menggunakan uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan homogenitas, sedangkan tehnik analisis data yang digunakan adalah uji *independent sample t test* dengan bantuan *SPSS versi 23.0 or windows*. Kesimpulan hasil penelitian *Quantum Teaching* dengan media Domino Matematika adalah terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika, dengan hasil uji hipotesis tes hasil belajar siswa diperoleh *Asymp. Sig (2 tailed) 0,000 < 0,05*.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Sulistyaningsih (2018) berjudul “Pengaruh Model *Quantum Teaching* Tipe *TANDUR* Berbasis *Multiple Intelligence* terhadap Keterampilan Proses Pembelajaran IPA” menggunakan rancangan penelitian *True Experimental Design* dengan desain *Pretest Posttest Control Group Design*, sedangkan sampel yang digunakan sebanyak 42 siswa yang terdiri dari 21 siswa kelompok eksperimen dan 21 siswa kelompok

kontrol. Uji analisis data penelitian ini menggunakan teknik statistik parametrik yaitu uji *Independent Sample T-Test* dengan bantuan *SPSS for Windows versi 16.00*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* tipe *TANDUR* berbasis *Multiple Intelegence* terdapat perbedaan yang signifikan terhadap keterampilan proses pembelajaran IPA. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 86 lebih tinggi dari pada kelas kontrol sebesar 75. Hasil analisis menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  4.743 >  $t_{tabel}$  2,024 dengan Sig. 0,000 < 0,005 artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* kelas eksperimen yang menggunakan model *Quantum Teaching* tipe *TANDUR* berbasis *Multiple Intellegence* dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Muchamad Syafi'i (2017) dengan judul "Pengaruh Model *Quantum Teaching* dengan Multimedia Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA", menggunakan rancangan penelitian *pre-eksperimental* desain *one group pretest posttest* dengan subjek siswa kelas V SD Negeri Windusari 1 berjumlah 24 siswa. Analisis data yang digunakan adalah uji t (*paired samples t test*) dengan membandingkan nilai *pretest posttest*. Kesimpulan penelitian ini bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan multimedia pembelajaran berpengaruh positif pada hasil belajar IPA.

Hal tersebut terbukti dengan meningkatnya rata-rata hasil *pretest* sebelum diberikan perlakuan yaitu 60,63 dengan hasil *posttest* sesudah diberi perlakuan yaitu 86,67. Peningkatan hasil belajar IPA tersebut dapat dilihat dari hasil uji *t paired sample* yang menunjukkan nilai signifikan =  $0,000 < 0,05$  dan besar  $t_{hitung} = -35,386$  yang berarti lebih kecil dari  $t_{tabel}$  yaitu  $-2,069$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Quantum Teaching* dengan multimedia pembelajaran berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA.

6. Penelitian oleh Windarti (2018) yang berjudul “Peningkatan Hasil belajar IPA melalui *Quantum Teaching* dengan Media Kuartet di SD Negeri Sriwedari 1 Kecamatan Salaman Magelang”. Penelitian ini menggunakan desain penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral Kemmis dan Mac Taggart yang terdiri dari dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Penelitian ini dilakukan pada kelas V yang berjumlah 30 siswa.

Hasil dari penelitian ini yaitu pada tahap pra tindakan nilai rata-rata kelas adalah 63 dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 44. Pada evaluasi Siklus I, hasil analisis nilai rata-rata kelas perolehan seluruh siswa mencapai 68,88 dengan nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 52 dimana ketuntasan belajar meningkat dari 40% menjadi 70%.

Pada evaluasi Siklus II, hasil analisis nilai rata-rata kelas perolehan seluruh siswa mencapai 75 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 63 dimana

ketuntasan belajar meningkat dari 70% menjadi 93,33%. Kesimpulannya adalah model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan media Kuartet dapat meningkatkan hasil belajar IPA di SD Negeri Sriwedari 1.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian diatas maka dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Sehubungan dengan penelitian terdahulu yang relevan, peneliti mencoba model *Quantum Teaching* yang telah berhasil pada penelitian tersebut untuk digunakan pada hasil belajar IPA kelas IV SD dengan berbantuan media audio-visual berbentuk video Simbio.

Penelitian ini menggunakan media video Simbio dengan tampilan yang lebih menarik dan sesuai dengan kehidupan siswa sebagai sarana membantu proses pembelajaran model *Quantum Teaching* yang sesuai dengan konsep “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”, yang artinya penyampaian materi yang digunakan guru haruslah sesuai dengan pola pikir yang dimiliki oleh siswa. Berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan diatas diharapkan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV di SD Negeri Beseran, Kecamatan Kaliangkrik, Kabupaten Magelang.

#### **E. Kerangka Pemikiran**

Rendahnya hasil belajar IPA merupakan hasil dari proses belajar mengajar yang sudah dialami oleh siswa terkait mata pelajaran IPA. Hasil belajar yang rendah ini disebabkan karena kebanyakan siswa tidak menyukai pelajaran IPA,

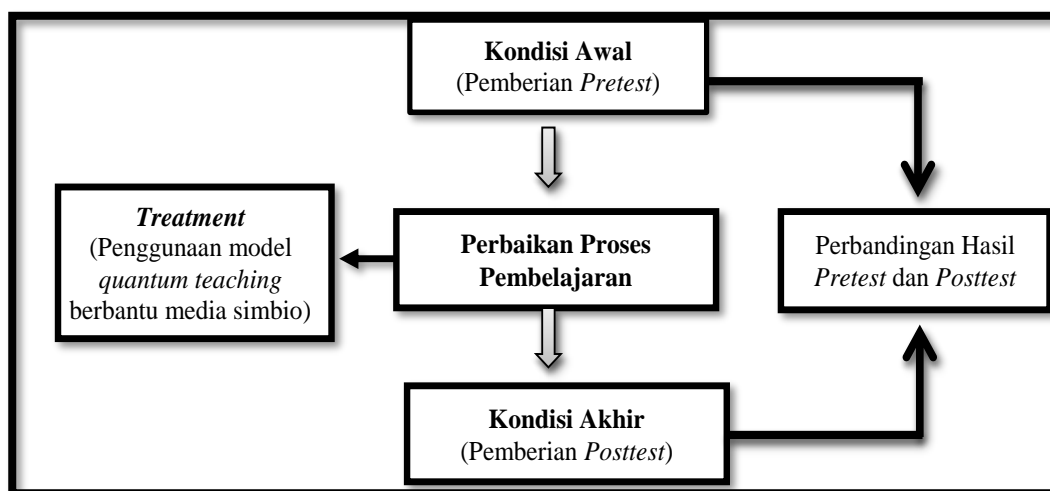


dikarenakan siswa menganggap pelajaran IPA harus banyak menghafal dan kurangnya benda konkret (nyata) sebagai media maupun sarana pendukung siswa dalam mempelajari materi IPA. Sehingga membuat siswa mudah jenuh dan tidak dapat berkonsentrasi terhadap mata pelajaran IPA yang berpengaruh pada hasil belajar IPA, yang berberdampak pada nilai yang kurang maksimal pada mata pelajaran IPA. Hal tersebut dapat diatasi dengan model pembelajaran yang menyenangkan dan menempatkan siswa sebagai pelaku aktif didalamnya.

Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan media pendukung berupa media audio-visual bernama video Simbio yang merupakan salah satu alternatif yang ditempuh dalam meningkatkan hasil belajar IPA. Tujuan dari penggunaan model *Quantum Teaching* adalah untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam kerja kelompok serta rasa kaingintahuan siswa dalam mempelajari materi dengan menekankan pemahaman materi sesuai dengan pola pikir siswa. Selain itu siswa mampu bertukar pikiran kepada siswa lain dalam satu kelompok terkait pemahaman materi yang ditangkap oleh masing-masing individu siswa dan di diskusikan dalam kelompok belajar. Hal ini mampu merangsang siswa untuk mengeluarkan pendapat kepada kelompoknya terkait pemahamannya terhadap materi dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Tujuan lain dari model pembelajaran *Quantum Teaching* ini yaitu mengurangi rasa kurang percaya diri siswa terhadap siswa lain. Model pembelajaran *Quantum Teaching* memberikan pemahaman materi sesuai dengan pola pikir siswa serta menekankan pada tingkat

kesenangan dalam proses pembelajaran bagi siswa sehingga keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan meningkat yang berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat seperti pada gambar bagan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka berfikir

## F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis (Arikunto, 2013: 110) adalah suatu jawaban atau dugaan penelitian yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang sudah terkumpul. Berdasarkan kajian teori dari kerangka berpikir diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu video Simbio terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri Beseran Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang adalah hipotesis kerja ( $H_a$ ).

$H_a$  : Model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio berpengaruh terhadap hasil belajar IPA Kelas IV SD Negeri Beseran

## **BAB III METODE PENELITIAN**

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

Desain penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, menurut (Soegeng, 2015: 202) mengemukakan bahwa penelitian eksperimen merupakan hubungan sebab-akibat yang mungkin terjadi dengan menampilkan satu atau lebih kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan. Kesimpulan dari pengertian penelitian eksperimen adalah penelitian yang meneliti ada tidaknya hubungan sebab-akibat dengan diberi perlakuan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.

Penelitian eksperimen ini menggunakan jenis penelitian *pre-eksperimental*. Desain penelitian yang digunakan adalah *one grup pretest posttest design* yaitu penelitian yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Desain penelitian ini, sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu sampel diberi *pretest* (tes awal) dan di akhir pembelajaran sampel diberi *posttest* (tes akhir). Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin mengetahui apakah terdapat pengaruh dalam peningkatan hasil belajar IPA setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu video Simbio.

Penelitian ini dilakukan terhadap satu kelas dengan adanya tes berupa *pretest* dan *posttest* yang dapat memperlihatkan perbedaan sebelum dan sesudah *treatment* (perlakuan). Pengukuran awal subjek menggunakan *pretest* (tes awal) yaitu

sebelum menggunakan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio yang berguna untuk mengetahui sampai dimana kemampuan siswa dalam memahami materi Simbiosis sebelum dilakukannya perlakuan. Pengukuran akhir berupa *posttest* (tes akhir) yaitu setelah dilakukannya perlakuan dengan menggunakan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio. Pengukuran terakhir inilah dengan menggunakan *posttest* yang digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui sampai di manakah peningkatan hasil belajar IPA setelah diberikan *treatment*. Berikut bentuk penelitian eksperimen jenis *pre-eksperimental design* dengan desain penelitiannya *one group pretest posttest design* yang dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Desain Penelitian *One Group Pretest Posttest Design***

<i>Pre-Test</i> (Tes Awal)	<i>Treatment</i> (Perlakuan)	<i>Post-Test</i> (tes Akhir)
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

Keterangan:

T<sub>1</sub> = Pengukuran awal (*pretest*) siswa terkait materi Simbiosis sebelum diberi perlakuan.

X = *Treatment* (perlakuan) dengan menggunakan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio.

T<sub>2</sub> = Pengukuran akhir (*posttest*) siswa terkait materi Simbiosis sesudah diberi perlakuan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio.

## **B. Identifikasi Variabel Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2014: 38) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Variabel berfungsi sebagai pembeda, tetapi juga saling berkaitan dan saling mempengaruhi (Soegeng, 2015: 90). Penelitian eksperimen ini menggunakan dua variabel, yang terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat yaitu:

### **1. Variabel bebas**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2014: 39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu video Simbio.

### **2. Variabel terikat**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014: 39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA.

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

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu hasil belajar IPA dan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio. Kemudian peneliti menentukan definisi operasional dari variabel tersebut antara lain:

1. Hasil belajar IPA merupakan kemampuan yang diperoleh siswa berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan setelah siswa tersebut mengikuti kegiatan

proses belajar mengajar mata pelajaran IPA pada materi Simbiosis yang dilakukan secara bertahap untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan memiliki sikap ilmiah.

2. Model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio adalah sebuah model *Quantum Teaching* ini memiliki prinsip “alami” yang dimaksud adalah sesuai atau apa yang sudah dialami sendiri oleh siswa tersebut. Terkait prinsip “alami” yang ada di *Quantum Teaching* mampu dikaitkan dengan media video Simbio yaitu media yang mengkomunikasikan materi melalui proyeksi gambar dan gambar bergerak yang realistis, sehingga siswa lebih mampu memahami pembelajaran yang akan diajarkan.

#### **D. Subjek Penelitian**

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

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011: 80). Berdasarkan uraian ini populasi penelitian yang diambil seluruh siswa kelas IV SD Negeri Beseran Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang pada semester genap tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 24 siswa.

##### **2. Sampel**

Sampel menurut (Sugiyono, 2015: 118) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi sebagai subjek, sehingga dengan adanya pengambilan sampel tidak menyulitkan peneliti untuk melakukan penelitian.

Berdasarkan hal tersebut maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IV SD Negeri Beseran dengan jumlah 24 siswa. Daftar nama responden kelas IV SD Negeri Beseran dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 184.

### 3. Teknik sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Penentuan sampel dalam penelitian terdapat beberapa teknik sampling yang dapat digunakan (Sugiyono, 2014: 81). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh atau disebut juga sensus. Teknik pengumpulan sampling jenuh pada penelitian ini merupakan teknik pengambilan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2014: 85).

## **E. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Metode pengumpulan data yang umum digunakan dalam penelitian yakni: wawancara, kuesioner, dan observasi. Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian eksperimen ini yaitu menggunakan metode tes.

Menurut Cronbach (Sugiyono 2016) tes adalah prosedur yang sistematis guna mengobservasi dan memberi deskripsi sejumlah atau lebih ciri seseorang dengan bantuan skala numerik atau suatu sistem kategoris. Tes dapat disebut juga sebagai

suatu bentuk pemberian tugas atau pertanyaan yang harus dikerjakan oleh siswa yang sedang diberi tes. Kesimpulannya tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta sebagai alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Metode tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian belajar siswa. Adapun proses pengambilan data dilakukan dengan cara, sebagai berikut:

1. Pengukuran awal hasil belajar IPA

Pengukuran awal hasil belajar IPA terhadap subjek penelitian dilakukan sebelum diberikannya *treatment* (perlakuan).

2. Pengukuran akhir hasil belajar IPA

Pengukuran akhir hasil belajar IPA terhadap subjek penelitian dilakukan sesudah diberikannya *treatment* (perlakuan).

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 2010: 265). Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa soal tes (*pretest* dan *posttest*). Penggunaan instrumen penelitian ini digunakan untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah, fenomena maupun sosial.

Tes diberikan kepada siswa secara individu untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Soal tes yang dilakukan dalam penelitian ini berbentuk pilihan



ganda yang dapat dilihat pada lampiran 10 halaman 179. Bentuk soal tes pilihan ganda ini diberikan sebelum dilakukannya *treatment* yaitu *pretest* (tes awal) sedangkan sesudah dilakukannya *treatment* yaitu *posttest* (tes akhir) terkait materi Simbiosis, khususnya untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio terhadap hasil belajar IPA. Pemberian tes pada siswa diharapkan dapat mengetahui apakah terdapat pengaruh setelah diberikannya *treatment* (perlakuan).

Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa di akhir pembelajaran. Tes yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur hasil belajar siswa dalam ranah kognitif. Ranah kognitif yang dimaksud dalam tes meliputi mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3). Kisi-kisi instrumen soal pilihan ganda dikembangkan sebagai berikut, dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

**Tabel 3**  
**Kisi-kisi Instrumen Soal**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal			Jumlah Butir Soal Valid
			C1	C2	C3	
5. Memahami hubungan sesama makhluk hidup dengan lingkungan.	5.1 Mengidentifikasi beberapa jenis hubungan khas (simbiosis) dan hubungan makan dan dimakan antar makhluk hidup (rantai makanan).	1.1.1 Menjelaskan pengertian simbiosis beserta jenis-jenis simbiosis.		√		2, 7, 9, 11, 20, 25, 33, 41, 43, 47, 48, dan 49
		1.1.2 Menyebutkan contoh-contoh simbiosis di lingkungan sekitar.	√			4, 12, 13, 19, 24, 37, 44, dan 26
		1.1.3 Mengidentifikasi jenis-jenis simbiosis di lingkungan sekitar.			√	5, 6, 15, 16, 17, 38, 45, 50, 29, dan 60

## **G. Validitas dan Reliabilitas**

Instrumen penelitian yang diujikan adalah tes hasil belajar. Pelaksanaan uji instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

### **1. Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Instrumen dapat dikatakan valid apabila mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya instrumen dikatakan kurang valid apabila memiliki validitas rendah (Arikunto, 2013: 211). Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan oleh validasi ahli dan validasi butir soal.

#### **a. Validasi ahli**

Validasi ahli adalah validasi yang dilakukan dengan bantuan para ahli di bidangnya, dalam penelitian ini peneliti di bantu oleh dosen Ibu Galih Istiningsih, M.Pd selaku dosen ahli PGSD Universitas Muhammadiyah Magelang dan Ibu Suningsih, S.Pd.SD selaku guru kelas IV SD Negeri Beseran. Validasi ahli dilakukan pada perangkat pembelajaran yang mencakup silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan LKS yang dapat dilihat pada lampiran 9 halaman 105. Hasil validasi ahli ini digunakan sebagai perangkat pembelajaran yang layak untuk digunakan dalam penelitian yang dilakukan peneliti di SD Negeri Beseran Kecamatan

Kaliangkrik Kabupaten Magelang. Surat keterangan validasi ahli dosen dan guru dapat dilihat pada lampiran 5 halaman 84 dan lampiran 6 halaman 85.

b. Validasi butir soal

Validasi butir soal dilakukan dengan cara mengujikan beberapa butir-butir soal tes hasil belajar. Uji coba butir soal peneliti dilakukan pada siswa kelas IV yang berbeda dengan sekolah yang diteliti yaitu di SD Negeri Balekerto. Tes uji coba di SD Negeri Balekerto Kecamatan Kaliangkrik dilaksanakan pada tanggal 26 Januari 2019 dengan surat keterangan uji coba soal yang dapat dilihat pada lampiran 3 halaman 82. Uji coba butir soal tes dilakukan untuk menguji apakah butir soal yang akan diujikan peneliti memiliki tingkat validitas yang tinggi dan layak untuk dipakai. Jumlah butir soal yang di uji cobakan sebanyak 60 soal berbentuk pilihan ganda, dengan jumlah sampel 31 siswa. Data hasil uji coba soal kemudian dianalisis menggunakan bantuan *IBM SPSS versi 23.0 for windows* untuk mengetahui apakah soal tes tersebut valid atau tidak valid. Hasil uji validasi butir soal dirangkum dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 4**  
**Hasil Validasi Butir Soal**

No. Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Hasil	No. Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Hasil
1	0,337	0,344	Tidak Valid	31	0,174	0,344	Tidak Valid
2	0,436	0,344	Valid	32	-0,104	0,344	Tidak Valid
3	0,307	0,344	Tidak Valid	33	0,349	0,344	Valid
4	0,428	0,344	Valid	34	0,224	0,344	Tidak Valid
5	0,421	0,344	Valid	35	0,285	0,344	Tidak Valid
6	0,433	0,344	Valid	36	0,125	0,344	Tidak Valid
7	0,345	0,344	Valid	37	0,434	0,344	Valid
8	0,025	0,344	Tidak Valid	38	0,472	0,344	Valid
9	0,352	0,344	Valid	39	0,106	0,344	Tidak Valid

10	0,157	0,344	Tidak Valid	40	0,325	0,344	Tidak Valid
11	0,368	0,344	Valid	41	0,467	0,344	Valid
12	0,427	0,344	Valid	42	0,182	0,344	Tidak Valid
13	0,345	0,344	Valid	43	0,580	0,344	Valid
14	0,165	0,344	Tidak Valid	44	0,558	0,344	Valid
No. Soal	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Hasil	No. Soal	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Hasil
15	0,531	0,344	Valid	45	0,362	0,344	Valid
16	0,559	0,344	Valid	46	0,155	0,344	Tidak Valid
17	0,549	0,344	Valid	47	0,671	0,344	Valid
18	0,043	0,344	Tidak Valid	48	0,360	0,344	Valid
19	0,514	0,344	Valid	49	0,517	0,344	Valid
20	0,390	0,344	Valid	50	0,404	0,344	Valid
21	-0,005	0,344	Tidak Valid	51	0,452	0,344	Valid
22	0,110	0,344	Tidak Valid	52	0,253	0,344	Tidak Valid
23	-0,026	0,344	Tidak Valid	53	0,282	0,344	Tidak Valid
24	0,397	0,344	Valid	54	0,091	0,344	Tidak Valid
25	0,317	0,344	Tidak Valid	55	0,221	0,344	Tidak Valid
26	0,431	0,344	Valid	56	0,279	0,344	Tidak Valid
27	0,338	0,344	Tidak Valid	57	0,203	0,344	Tidak Valid
28	0,052	0,344	Tidak Valid	58	0,248	0,344	Tidak Valid
29	0,348	0,344	Valid	59	0,267	0,344	Tidak Valid
30	0,269	0,344	Tidak Valid	60	0,396	0,344	Valid

(Sumber: Data diolah menggunakan IBM SPSS, lihat lampiran 13 hal. 186 )

Berdasarkan tabel 4 hasil validasi butir soal di atas, dari 60 subjek uji coba soal dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$  0,344 dan taraf signifikan 5% diperoleh 30 soal pilihan ganda dinyatakan valid sedangkan 30 soal lainnya dinyatakan tidak valid yang telah di uji cobakan kepada 31 responden di SD Negeri Balekerto Kecamatan Kaliangkrik. Soal yang valid digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa terhadap penelitian di SD Negeri Beseran, sedangkan soal yang tidak valid dihilangkan.

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2013: 221). Reliabilitas dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari instrumen

dalam mengungkapkan fenomena dari sekelompok individu meskipun dilakukan dalam waktu yang berbeda. Uji reliabilitas dapat dihitung menggunakan *cronbach's alpha* dengan bantuan aplikasi program *SPSS versi 23.0 for windows*. Berikut hasil uji reliabel menggunakan *cronbach's alpha*:

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

<i>Cronbach's Alpha</i>	$r_{\text{tabel}}$	<i>N of items</i>	Keterangan
0,841	0,344	60	Reliabel

(Sumber: Data diolah menggunakan IBM SPSS, lihat lampiran 14 hal. 188)

Berdasarkan tabel 5 hasil uji reliabilitas di atas diperoleh hasil *cronbach's alpha* 0,841, dengan  $r_{\text{tabel}}$  0,344 dan *N of items* 60. *Cronbach's alpha* 0,841 >  $r_{\text{tabel}}$  0,344 sehingga item soal dikatakan reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian.

## H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam penelitian ini terdapat tiga tahapan, diantaranya tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian (penggunaan *treatment*), dan tahap akhir penelitian. Langkah-langkah kegiatan yang dilakukan dalam prosedur penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan penelitian
  - a. Mengumpulkan dan mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang ada lingkungan sekolah.
  - b. Menyusun proposal penelitian berdasarkan permasalahan yang akan diteliti.

- c. Menyusun instrumen penelitian berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), soal *pretest posttest*, lembar penilaian, media video Simbio dan perangkat pembelajaran lainnya.
  - d. Mengajukan permohonan ijin dari Fakultas Keguruan dan Ilmu untuk melakukan penelitian di SD Negeri Beseran Kecamatan Kaliangkrik.
  - e. Mengajukan permohonan ijin dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan untuk melakukan uji coba soal di SD Negeri Balekerto Kecamatan Kaliangkrik.
  - f. Mengajukan uji validasi atau uji kelayakan instrumen penelitian kepada dosen ahli Ibu Galih Istiningsih, M.Pd di Universitas Muhammadiyah Magelang dan kepada guru kelas IV Ibu Sutiningsih S.Pd.Sd di SD Negeri Beseran.
2. Tahap pelaksanaan penelitian
- a. Tahap pemberian *pretest*

Tahap ini siswa diberikan tes awal (*pretest*) berbentuk tes pilihan ganda berupa materi Simbiosis yang sudah ditentukan sebelum dilakukannya *treatment* untuk mengetahui sampai dimana siswa dalam memahami materi Simbiosis beserta jenis simbiosisnya. Pemberian *pretest* dilakukan pada tanggal 25 maret 2019.

    - 1) Pemberian soal *pretest* kepada 24 siswa, kelas IV SD Negeri Beseran Kecamatan Kaliangkrik.
    - 2) Pengumpulan data setelah responden mengerjakan instrumen.

- 3) Memberikan penilaian terkait hasil soal *pretest* sesuai pedoman penskoran yang sudah ditentukan peneliti.
- 4) Mengolah data nilai hasil penelitian soal *pretest* dengan teknik analisis yang digunakan.

b. Tahap pelaksanaan *treatment*

Tahap pelaksanaan *treatment* ini adalah pada mata pelajaran IPA materi Simbiosis (Mutualisme, Komensalisme, Parasitisme) dengan menggunakan model *Quantum Teaching* berbantu media Simbio kepada 24 responden. *Treatment* dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dalam satu minggu dimulai pada tanggal 26 – 29 Maret 2019 dan setiap pertemuan dilakukan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Berikut jadwal pelaksanaan *treatment* di SD Negeri Beseran:

**Tabel 6**  
**Jadwal Pelaksanaan *Treatment***

No	Waktu Pelaksanaan	Pelaksanaan <i>Treatment</i>
1.	26 Maret 2019	<i>Treatment 1</i>
2.	27 Maret 2019	<i>Treatment 2</i>
3.	28 Maret 2019	<i>Treatment 3</i>
4.	29 Maret 2019	<i>Treatment 4</i>

*Treatment* ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada materi Simbiosis, sehingga akan diketahui apakah terdapat pengaruh terkait hasil belajar IPA sebelum diberi *treatment* dan sesudah diberi *treatment*

dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu video Simbio.

c. Tahap pemberian *posttest*

Tahap terakhir yaitu pemberian *posttest* yang dilakukan pada tanggal 30 Maret 2019. Pemberian tes akhir (*posttest*) bertujuan untuk mendapatkan data akhir hasil pengerjaan soal siswa setelah dilakukannya pemberian *treatment* sebanyak 4 kali pertemuan. *Posttest* ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh atau perbedaan hasil belajar IPA setelah dilakukannya *treatment* menggunakan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio.

- 1) Pemberian soal *posttest* kepada 24 siswa kelas IV SD Negeri Beseran Kecamatan Kaliangkrik.
- 2) Pengumpulan data setelah responden mengerjakan instrumen.
- 3) Memberikan penilaian terkait hasil soal *posttest* sesuai pedoman penskoran yang sudah ditentukan peneliti.
- 4) Mengolah data nilai hasil penelitian soal *posttest* dengan teknik analisis yang digunakan.

3. Tahap akhir penelitian

Tahap terakhir penelitian ini yaitu melakukan analisis data dengan mengumpulkan data yang sudah di dapat dari tahap observasi, tahap pelaksanaan penelitian, tahap pengumpulan hasil penelitian dan penyusunan laporan penelitian. Tahap analisis data ini, peneliti membandingkan dari hasil



*pretest* sebelum diberikan *treatment* dan hasil *posttest* setelah diberikannya *treatment* dengan menggunakan analisis hipotesis uji *Wilcoxon* berbantuan aplikasi program *IBM SPSS versi 23.0 for windows*. Selesai analisis data, kemudian peneliti menyimpulkan dari hasil analisis yang sudah di dapat dari pengaruh model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio terhadap hasil belajar IPA pada penyusunan laporan penelitian.

## **I. Metode Analisis Data**

Analisis data merupakan proses pengolahan data dan penyajian data, melakukan perhitungan untuk mendeskripsikan data dan melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik (Siregar, 2013: 188). Analisis data ini menggunakan uji hipotesis dengan uji statistik yang dibantu menggunakan aplikasi program *IBM SPSS versi 23.0 for windows*, yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan untuk menentukan uji hipotesis yang akan digunakan dalam menentukan hasil analisis data, apakah dengan menggunakan analisis uji parametrik ataupun uji non parametrik.

### **1. Uji Prasyarat Analisis**

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

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro-wilk* karena jumlah sampel kecil atau kurang dari 30. Uji *Shapiro-wilk* digunakan dengan bantuan aplikasi program *IBM SPSS versi*

23.0 for windows. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan data distribusi yang diperoleh pada tingkat signifikan 5%, apabila  $sig. > 0,05$  maka data berdistribusi normal, sedangkan apabila  $sig. < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas *Shapiro-wilk* dapat dilihat pada lampiran 15 halaman 189.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat varians antara kedua kelompok atau lebih tersebut homogen atau tidak. Uji homogenitas ini menggunakan uji *Levene Statistic* dengan bantuan aplikasi program *IBM SPSS versi 23.0 for windows*. Kriteria pengambilan keputusan uji homogenitas adalah apabila nilai  $sig. > 0,05$  maka data homogen atau sama, sedangkan apabila nilai  $sig. < 0,05$  maka data tidak homogen atau tidak sama. Hasil uji homogen uji *Levene Statistic* dapat dilihat pada lampiran 16 halaman 191.

#### 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji non parametrik yaitu uji *Wilcoxon*, karena pada uji prasyarat dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas hasilnya adalah data normal namun tidak homogen atau tidak sama. Uji *Wilcoxon* dibantu dengan menggunakan aplikasi program *IBM SPSS versi 23.0 for windows*. Uji *Wilcoxon* ini juga digunakan untuk menganalisis

hasil-hasil penelitian yang berpasangan dalam sampel yang sama dari dua data apakah berbeda atau tidak (Westriningsih, 2012).

Penggunaan uji *Wilcoxon* ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan terhadap hasil belajar IPA sebelum dan sesudah dilakukannya *treatment* menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbantu video Simbio di SD Negeri Beseran Kecamatan Kaliangkrik. Adapun hasil uji *Wilcoxon* adalah *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar *0,001*, yang artinya  $0,001 < 0,05$  maka terdapat adanya pengaruh yang signifikan antara *pretest posttest* hasil belajar IPA sebelum dan sesudah adanya perlakuan dengan menggunakan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio. Hasil uji *Wilcoxon* dapat dilihat pada lampiran 17 halaman 192.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

##### **1. Simpulan Teori**

Model *Quantum Teaching* merupakan model pembelajaran yang penekanan materinya menyesuaikan pada pemahaman pola pikir siswa dan menekankan pada tingkat kesenangan dalam proses pembelajaran bagi siswa. Video Simbio adalah alat bantu berbentuk media audio-visual yang berisikan kejadian maupun peristiwa dalam hubungan Simbiosis Mutualisme, Komensalisme, dan Parasitisme serta mendukung penerapan model *Quantum Teaching* dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV di SD Negeri Beseran. Hasil belajar IPA merupakan kemampuan yang diperoleh siswa berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan setelah siswa tersebut mengikuti kegiatan proses belajar mengajar mata pelajaran IPA yang dilakukan secara bertahap untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan memiliki sikap ilmiah.

Penggunaan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio khususnya pada siswa kelas IV akan memancing siswa untuk aktif dan komunikatif dalam diskusi kelompok, selain itu juga pembelajaran ini mengasah pola pikir siswa karena siswa diberi kesempatan menjawab pertanyaan sesuai dengan video yang sudah diamati siswa. Sehingga pengaruh model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio terhadap hasil belajar IPA adalah siswa dapat

memahami dan menerima pembelajaran dengan optimal sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat

## 2. Simpulan Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio terbukti dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA pada siswa kelas IV di SD Negeri Beseran Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis *Wilcoxon* diperoleh hasil nilai *Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,001 < 0,05*. Berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya signifikan, diartikan bahwa dengan penggunaan *Quantum Teaching* berbantu video Simbio berpengaruh terhadap hasil belajar IPA dengan meningkatnya hasil belajar mata pelajaran IPA sebesar 14,6 dengan perolehan hasil *pretest* 67,5 dan hasil *posttest* 82,1.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai model *Quantum Teaching* berbantu video Simbio berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, maka saran-saran diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, hendaknya dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan inovatif, salah satunya dengan menggunakan *Quantum Teaching* karena dengan model ini menekankan materi sesuai dengan pola pikir siswa.

2. Bagi peneliti selanjutnya, hendaknya yang ingin mengembangkan model *Quantum Teaching* pada mata pelajaran lain disesuaikan dengan media inovatif dan menarik lainnya dan melibatkan aspek afektif serta psikomotor di dalamnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anna, Lusia Kus. 2012. *Pendidikan Sains Masih Sebatas Teori*. Jakarta: Kompas.com.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- . 2013. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Baharuddin., Wahyuni., & Esa Nur. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Bobbi DePorter, dkk. 2012. *Quantum Teaching*. Bandung: PT. Mizan Pustaka.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Munir. 2012. *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan* . Bandung: Alfabeta.
- Napitupulu, Ester Lince. 2012. *Pendidikan IPA di SD Perlu Tersendiri*. Jakarta: Kompas.
- Nuryati. 2015. “Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 24 Pekanbaru.” *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Riau*.
- Purwati. 2013. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Magelang: Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Rachman, Juan. Simbiosis. *Youtube*. Youtube, 14 Juni 2018. Web. 2 Agustus 2018. <<https://www.youtube.com/watch?v=UrWFTYXY7S8>>
- Riadi, Edi. 2016. *Statistika Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Sanaky, Hujair AH. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: kaukaba Dipantara.

- Siregar, Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Soegeng. 2013. *Dasar-Dasar Penelitian Bidang Sosial, Psikologi, dan Pendidikan*. Yogyakarta: Magnum Pustaka Umum.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- . 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- . 2015. *Metode penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Albeta.
- . 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Supramono, Agus. 2016. "Pengaruh Model Pembelajaran Quantum (Quantum Teaching) Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas III SD YPS Lawewu Kabupaten Luwu Timur." *Jurnal Pendidikan*, Vol. 4, No. 2 78-86.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susanto, S. 2014. *Statistik Parametrik Edisi Revisi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Trianto, Ariyan. Terumbu Karang dan Ikan Badut/ Nemo. *Youtube*. Youtube, 3 Februari 2018. Web. 10 Agustus 2018.  
<<https://www.youtube.com/watch?v=sjAPpIdQlx8>>
- Triatmanto; Hewi, Murdaningsih. 2005. *Bimbingan Pembelajaran Sains 4*. Surakarta: Mediatama.
- Vid, Edu. Tanaman Raflesia Arnoldi. *Youtube*. Youtube, 10 Agustus 2018. Web. 12 Agustus 2018.  
<<https://www.youtube.com/watch?v=AiaYWDFKUv8>>
- Wetriningsih. 2012. *Solusi Praktis dan Mudah Menguasai SPSS 20 untuk Pengolahan Data*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Yuniarti, Ary. 2016. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Volume 1, Nomor 1 11-18.
- Yunita, Dwi. 2017. "Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keaktifan Siswa." *Jurnal Sosiohumaniora*, Vol. 3, No. 2 153-160.
- Zulfikar, Muhammad. Waw!! Ini Dia Ulat Paling Cepat Makan Daun. *Youtube*. Youtube, 19 September 2017. Web. 4 Agustus 2018.  
<<https://www.youtube.com/watch?v=RICMsR0Y1Jk>>