

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE SIMULASI TERHADAP  
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM  
SISWA KELAS 5 MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1  
KOTA MALANG**

**TESIS**

**oleh :**

**OKTA WIJAYANTI  
NIM 16760018**



**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2018**

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE SIMULASI TERHADAP  
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM  
SISWA KELAS 5 MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1  
KOTA MALANG**

**TESIS**

Diajukan Kepada  
Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan Program Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

**oleh :**

Okta Wijayanti  
NIM 16760018



**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2018**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Okta Wijayanti  
NIM : 16760018  
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Tesis : Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang

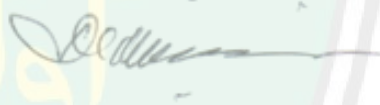
Setelah diperiksa dan dilakukan perbaikan seperlunya, Tesis dengan judul sebagaimana di atas disetujui untuk diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

Pembimbing I



Prof. Dr. H. Asmann Sahlan, M.Ag  
NIP. 195211101983031004

Pembimbing II



Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd  
NIP. 196301141999031001

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. H. Ahmad Fatah Yasin, M.Ag  
NIP. 196712201998031002

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis dengan judul “Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang “ ini telah diuji dan dipertahankan di depan sidang dewan penguji pada hari Selasa, 5 Juni 2018.

Dewan Penguji,



Dr. H. Ahmad Fatah Yasin, M.Ag  
NIP. 196712201998031002

Penguji Utama



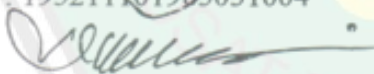
Dr. Marno, M.Ag  
NIP. 19720822200221001

Ketua Penguji



Prof. Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag  
NIP. 195211101983031004

Pembimbing 1/Penguji



Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd  
NIP. 196301141999031001

Pembimbing2/Sekretaris

Mengetahui  
Direktur Pascasarjana  
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I  
NIP. 195507171982031005

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Okta Wijayanti

NIM : 16760018

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul Tesis : Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapa pun.

Malang, 2 Mei 2018

Hormat saya,



Okta Wijayanti

## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,*

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*

(QS: Al-Insyirah/94: 5-6)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Departemen Agama, *Mushaf Al-Aula Al-Qur'an Dan Terjemahnya*, (Jakarta : Perisai Qur'an,2013)

## PERSEMBAHAN

*Tesis ini kupersembahkan untuk:*

- ✓ *Suamiku Dwipoyono dan kedua Putra Putriku, Larasati Nur Aisyah dan Parikesit Nur Iskandar yang menjadi penyemangat dalam hidupku.*
- ✓ *Ibuku Mujiati tercinta dan saudaraku yang selalu hening dalam setiap do'anya.*
- ✓ *Sahabat dan saudara seperjuangan angkatan 2016 Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

## ABSTRAK

Okta Wijayanti. 2018. *Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi terhadap Motivasi dan hasil Belajar IPA Siswa kelas 5 MIN 1 Kota Malang*. Tesis, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Pascasarjana, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing: (1) Prof. Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag, (2) Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd

**Kata Kunci:** Metode simulasi, motivasi, hasil belajar

Dalam pembelajaran IPA guru harus menggunakan metode tertentu yang sesuai dengan karakteristik materi. Pada penelitian ini yang digunakan adalah metode simulasi karena menurut beberapa hasil penelitian mengungkapkan bahwa melalui metode simulasi dapat mengkonkritkan peristiwa yang kasad mata maupun abstrak dengan peragaan fisik.

Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan perbedaan motivasi dan hasil belajar siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi dengan yang tidak menggunakan metode simulasi pada pembelajaran IPA di MIN 1 Kota Malang

Sampel yang dijadikan kelas eksperimen adalah kelas 5 G, sebagai kelas kontrol adalah kelas 5 H, dan kelas 5 I sebagai kelas uji coba instrument. Data motivasi diperoleh dengan penyebaran angket dan data hasil belajar diperoleh dari hasil tes, baik tes awal atau *pre-test* maupun tes akhir atau *post-test*. Teknik analisis yang digunakan adalah uji T Independen dimaksudkan untuk membandingkan motivasi dan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dari hasil analisis diketahui bahwa terdapat perbedaan secara signifikan motivasi belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Ditinjau dari setiap aspek motivasi, diketahui bahwa dari aspek 1 hingga aspek 4 kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dengan selisih dari 5,42 hingga 33,2. Sedangkan untuk aspek 5 nilai rata-rata total motivasi kelas kontrol lebih tinggi dari pada kelas eksperimen, namun selisihnya tidak terlalu besar hanya 2 angka saja. Dari hasil analisis juga diketahui bahwa terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Di kelas eksperimen peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 30,48, sedangkan di kelas kontrol peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 12,19.

Kesimpulan dari penelitian bahwa ada pengaruh penggunaan metode simulasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

## ABSTRACT

Okta Wijayanti. 2018. Influence of Simulation Method Usage to Motivation and Result of Science Learning of 5th Grade Student MIN 1 Malang City. Thesis, Teacher Education Study Program Madrasah Ibtidaiyah, Postgraduate, State Islamic University (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, Supervisor: (1) Prof. Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag, (2) Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd

**Keywords:** Simulation method, motivation, learning result

In science teaching teachers must use certain methods that fit the characteristics of the material. In this study used is a method of simulation because according to some research results revealed that through simulation method can mengkonkritkan events that kasad mata or abstract with physical demonstration.

The purpose of this research explains about the difference motivation and the learning outcomes of student in the fifth grade which uses simulation method and those that don't use simulation method in science learning at MIN 1 Kota Malang

The sample used as the experimental class is class 5 G, as the control class is class 5 H, and class 5 I as the instrument test class. Motivation data were obtained by questionnaire distribution and learning result data was obtained from the test result, either preliminary or pre-test test or final test or post-test. The analysis technique used is the Independent T test intended to compare the students motivation and learning outcomes in the experimental class and control class.

From the result of the analysis known that there is significant difference about learning motivation in the experimental class and control class. In terms of motivation aspect, we known that from aspect 1 to aspect 4 experimental class higher than control class with difference from 5,42 to 33,2. While for aspect 5 the motivation total average value of control class is higher than experimental class, however the difference is not too high only 2 numbers. From the result of analysis also known that there is significant difference about learning outcomes of the student in the experimental class and control class. In experiment class enchantment of student total average value 30,48, however in the control class enchantment of student total average value 12,19.

The conclusion of this research is there is the influence for using simulation method towards students motivation and learning outcomes.

## الملخص

اوكتا وايجايانتي. 2018. تأثير طريقة المحاكاة الاستخدام على التحفيز والنتيجة للعلوم تعلم طالب الصف الخامس 1 MIN مدينة مالانج .أطروحة ، برنامج دراسة تعليم المعلمين ، مدرسة ابتدائية ، الدراسات العليا ، الجامعة الإسلامية الحكومية (UIN) مولانا مالك إبراهيم مالانج ، المشرف (1) Prof. H. Asmaun Sahlan,M.Ag (2) Dr.H.Eko Budi Minarno.M.Pd

الكلمات المفتاحية: طريقة المحاكاة ، التحفيز ، نتيجة التعلم في تدريس العلوم ، يجب على المعلمين استخدام طرق معينة تناسب مع خصائص المادة .دراسة الدورة الدموية في MINI I مالانج مدينة تسليمها بطريقة المحاضرة والانتباه إلى الرسم البياني ، بحيث يستمع الطلاب فقط لتفسير المعلم .لا يزال التحفيز وروح الطلاب في عملية تعلم العلوم لمواد الدورة الدموية البشرية بحاجة إلى تحسين .في هذه الدراسة استخدمت طريقة المحاكاة لأنه وفقا لبعض نتائج البحث كشفت ماتا أو مجردة مع مظاهره المادية أنه من خلال طريقة المحاكاة يمكن للأحداث .

اهداف من هذا البحث هو شرح متعدد الدافع ونتائج التعلم الطلاب الفصل الخمسة التي باستخدام طريقة المحاكاة ومن لايفعل باستخدام طريقة المحاكاة في تعليم العلوم الطبيعية في المدرسة الابتدائية الحكومية الواحد ملانجي.

والعينة المستخدمة كطبقة تجريبية هي الفئة 5 G ، حيث أن فئة التحكم هي الفئة 5 H، والفئة 5 I كفاءة اختبار للأداة .تم الحصول على بيانات التحفيز عن طريق توزيع الاستبيان وتم الحصول على بيانات نتائج التعلم من نتيجة الاختبار ، إما اختبار أولي أو اختبار مسبق أو اختبار نهائي أو آخر .إن تقنية التحليل المستخدمة هي اختبار المستقل الذي يقصد به مقارنة تحفيز الطلاب ونتائجهم في الصف التجريبي وطبقة التحكم.من نتائج التحليل هناك اختلافات كبيرة الدافع التعلم في الفصل تجرية و الفصل سيطرة.من حيث

الجوانب الدافع , من المعروف ان الجانب واحد الي الجانب الرابع هو الفصل تجربة أعلي من الصفل سيطرة مع متعدد 5,42 الي 33,2. بينما للجوانب الخمس اجمالي قيمة المتوسط الدافع الفصل سيطرة أعلي من الفصل تجربة. لكن متعدد ليس كبير فقط اثنان عدد. في الفصل تجربة زيادة في متوسط القيمة نتائج التعلم الطلاب 30,48 في حين متوسط القيمة نتائج التعلم 12, 19.

استنتاج من البحث تأثير استعمال الطريقة المحاكاة الدافع ونتائج التعلم تلمبذ .

من نتائج التحليل ، من المعروف أن هناك اختلافات كبيرة في حافز تعلم الطلاب في الصف التجريبي وطبقة التحكم .والحافز لتعلم طلاب الصف الخامس في العلوم ممن يستخدمون أسلوب المحاكاة أفضل من الحافز لتعلم طلاب الصف الخامس الذين لا يستخدمون طريقة المحاكاة .من نتائج التحليل ، يُعرف أيضًا وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج تعلم الطلاب في الصف التجريبي وطبقة التحكم .نتائج دراسة العلوم لطلاب الصف الخامس الذين يستخدمون طريقة المحاكاة أفضل من نتائج طلاب الصف الخامس الذين لا يستخدمون طريقة المحاكاة .من المعروف أيضًا أن الطلاب في الصف التجريبي مرتبطون باستخدام طريقة المحاكاة في مادة تعلم مادة الدورة الدموية البشرية ، بشكل عام لديهم استجابة جيدة للغاية لأن هذه الطريقة مثيرة للاهتمام ، أكثر قابلية للفهم لأن الممارسة مع ذلك يمكن أن تفسر ترتيب ووظائف أجهزة الدورة الدموية مع جيد ،

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah SWT. yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Rasa syukur yang dalam senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan rahmat, hidayah serta nikmat-Nya kepada penulis sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW. beserta keluarga, sahabat, serta para pengikutnya. Tesis yang berjudul “*Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas 5 Madrasah Ibtidiah Negeri 1 Kota Malang*” ini diajukan sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan studi di Program Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dalam penyelesaian tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih setulusnya kepada:

1. Prof. Dr. Abdul Haris, M. Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr . H. Mulyadi, M.Pd.I, selaku Direktur Pasca Sarjana Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. H. Ahmad Fatah Yasin, M.Ag, selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.

4. Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd. selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
5. Prof. Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag, selaku dosen pembimbing I atas bimbingan, saran, kritik dan koreksi selama penyusunan tesis.
6. Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd, selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, saran, kritik dan koreksi selama penyusunan tesis.
7. Segenap dosen Pasca Sarjana Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim yang telah membimbing serta mencurahkan ilmunya semoga menjadi amal jariyah yang tidak pernah terputus
8. Drs. Suyanto, M.Pd selaku Kepala Madrasah dan rekan-rekan seperjuangan di MIN 1 Kota Malang yang selalu mendukung dan mensupport sehingga penulis optimis dapat menyelesaikan tesis
9. Rekan-rekan Program studi PGMI angkatan 2016 terutama kelas C yang banyak memberikan motivasi, semoga Allah SWT. selalu memberikan kemudahan dalam meraih cita-cita dan harapan di masa depan.

Permohonan maaf penulis haturkan kepada semua pihak apabila selama proses menyelesaikan tesis ini ditemukan kekurangan dan kesalahan, pada akhirnya penulis berdo'a dengan penuh harap semoga Allah SWT. membalas semua jasa baik yang sudah diberikan.

Malang, Mei 2018

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR LOGO .....	ii
HALAMAN JUDUL .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN .....	vi
MOTTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
ABSTRAK .....	ix
KATA PENGANTAR .....	xiii
DAFTAR ISI .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xviii
DAFTAR GAMBAR .....	xx
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	11
D. Manfaat Penelitian .....	11
E. Hipotesis Penelitian .....	13
F. Asumsi Penelitian .....	13

G. Ruang Lingkup Penelitian .....	14
H. Orisinalitas Penelitian .....	14
I. Definisi Operasional .....	22
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Konsep Dasar Pembelajaran .....	23
B. Metode Simulasi .....	30
C. Motivasi Belajar .....	33
D. Hasil Belajar .....	39
E. Pengaruh penggunaan Metode Simulasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar .....	46
F. Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah dengan Metode Simulasi .....	48
G. Pembelajaran IPA dalam Perspektif Islam .....	55
H. Kerangka Berpikir .....	57
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	58
B. Variabel Penelitian .....	58
C. Populasi dan Sampel .....	59
D. Pengumpulan Data.....	60
E. Instrumen Penelitian .....	62
F. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	65
G. Prosedur Penelitian .....	67
H. Analisis Data .....	71

## BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Tempat Penelitian .....	74
B. Hasil Uji Prasyarat Analisis .....	76
C. Data Motivasi Belajar Siswa Kelas 5 .....	77
D. Data Hasil Belajar Siswa Kelas 5 .....	82
E. Hasil Analisis Data .....	88

## BAB V PEMBAHASAN .....

95

A. Perbedaan Motivasi Belajar Siswa Kelas 5 Yang Menggunakan Metode Simulasi Dengan Yang Tidak Menggunakan Metode Simulasi Pada Pembelajaran IPA di MIN 1 Kota Malang .....	97
B. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Yang Menggunakan Metode Simulasi Dengan Yang Tidak Menggunakan Metode Simulasi Pada Pembelajaran IPA di MIN 1 Kota Malang .....	100

## BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan .....	106
B. Saran .....	107

## DAFTAR RUJUKAN .....

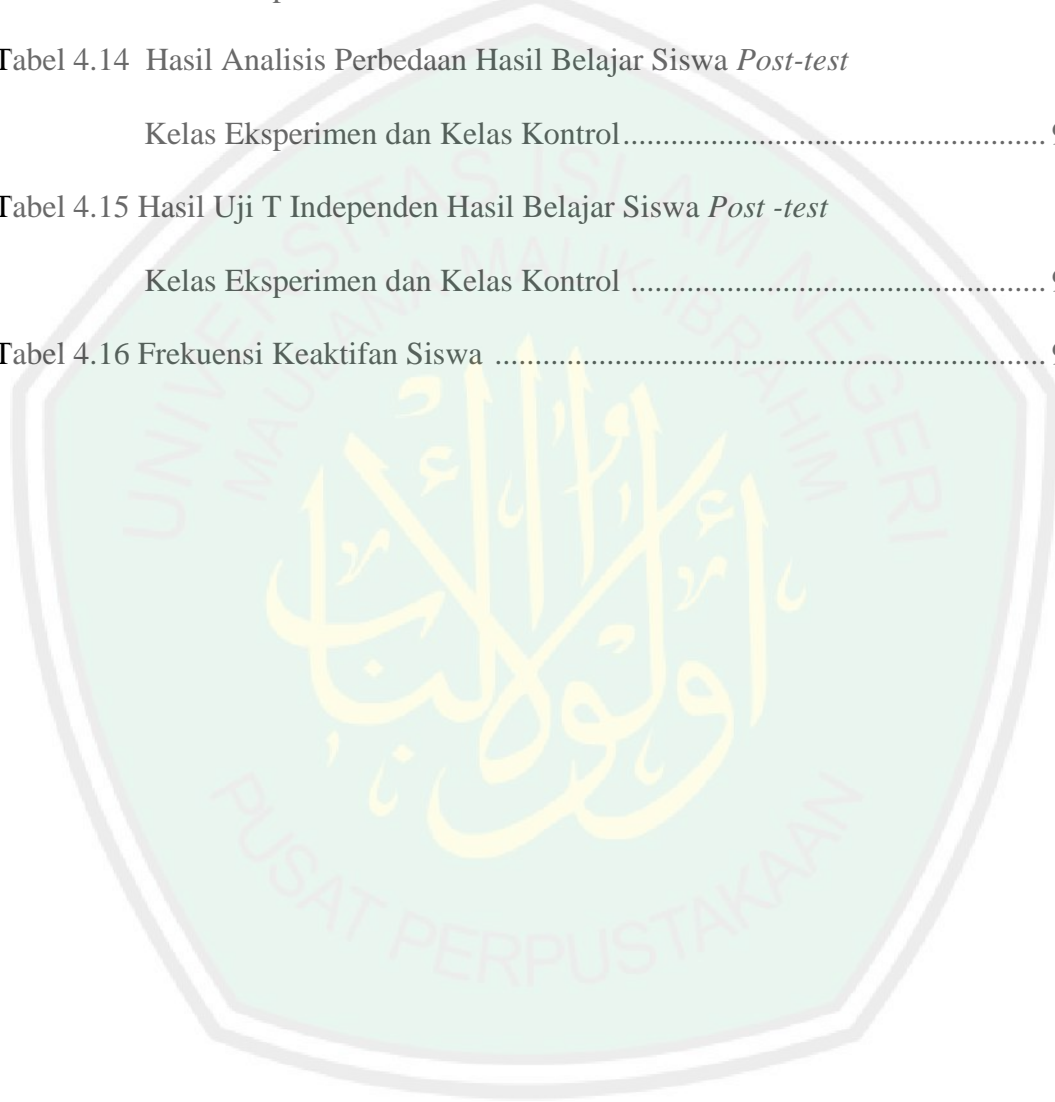
109

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Daftar Judul Penelitian, Persamaan, Perbedaan, dan Orisinalitas Penelitian .....	19
Tabel 3.1 Data Siswa Responden .....	60
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Motivasi .....	63
Tabel 3.3 Kisi-kisi <i>Pre-test</i> Hasil Belajar .....	64
Tabel 3.4 Kisi-kisi <i>Post-test</i> hasil Belajar .....	65
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Data Motivasi dan Hasil Belajar .....	76
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas Data Motivasi dan Hasil Belajar.....	77
Tabel 4.3 Analisis Hasil Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	77II
Tabel 4.4 Analisis Hasil Motivasi Belajar Berdasarkan 5 Aspek Motivasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	80
Tabel 4.5 Analisis Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen .....	83
Tabel 4.6 Analisis Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol .....	84
Tabel 4.7 Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran .....	85
Tabel 4.8 Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	88
Tabel 4.9 Hasil Analisis Perbedaan Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	89
Tabel 4.10 Hasil Uji T Independen Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	89
Tabel 4.11 Hasil Belajar <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	90

Tabel 4.12 Hasil Analisis Perbedaan Hasil Belajar Siswa <i>Pre-test</i>	
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	92
Tabel 4.13 Hasil Uji T Independen Hasil Belajar Siswa <i>Pre-test</i>	
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	92
Tabel 4.14 Hasil Analisis Perbedaan Hasil Belajar Siswa <i>Post-test</i>	
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	93
Tabel 4.15 Hasil Uji T Independen Hasil Belajar Siswa <i>Post -test</i>	
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	94
Tabel 4.16 Frekuensi Keaktifan Siswa .....	95



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Skema Peredaran Darah Manusia .....	49
Gambar 2.2. Kerangka Berpikir .....	57
Gambar 3.1. Prosedur Penelitian .....	70
Gambar 4.1. Grafik Analisis Hasil Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	79
Gambar 4.2. Grafik Analisis Hasil Motivasi Belajar Berdasarkan 5 Aspek Motivasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	81
Gambar 4.3. Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen .....	82
Gambar 4.4. Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Pos-test</i> Kelas Kontrol .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 2. Data Guru MIN 1 Kota Malang
- Lampiran 3. Data Siswa MIN 1 Kota Malang
- Lampiran 4. Struktur Kurikulum MIN 1 Kota Malang
- Lampiran 5. Hasil Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, dan Tingkat Kesukaran Instrumen Uji Coba
- Lampiran 6. RPP Kelas Eksperimen
- Lampiran 7. RPP Kelas Kontrol
- Lampiran 8. Angket Motivasi Belajar
- Lampiran 9. Soal *Pre-test*
- Lampiran 10. Soal *Post-test*
- Lampiran 11. Hasil SPSS Prasyarat Analisis
- Lampiran 12. Tabel Frekuensi Data Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 13. Hasil Angket Motivasi Belajar Kelas eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 14. Analisis Angket Berdasarkan 5 Aspek Motivasi
- Lampiran 15. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 16. Analisis Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 17. Lembar Observasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Al-Qur'an merupakan sumber dari segala ilmu. Dalam Al-Qur'an tidak hanya diletakkan dasar-dasar peraturan kehidupan manusia dalam hubungan ibadah dengan Tuhan-Nya dan tindakan dengan alam sekitarnya, tetapi juga dinyatakan tentang ciptaan alam termasuk manusia di dalamnya. Salah satu ayat Al-Qur'an tersebut adalah Q.S. Qaaf ayat 16 :

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ وَنَعَلْمَا تَوْسُوْسُ بِهِ نَفْسُهُ وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ

*Artinya : Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dan mengetahui apa yang dibisikkan oleh hatinya, dan Kami lebih dekat kepadanya daripada urat lehernya.<sup>2</sup>*

Kata *Al-warid* ada yang memahaminya dengan urat leher ada juga yang mengartikannya urat-urat yang tersebar di tubuh manusia di mana darah mengalir. Ibn 'Asyur mengartikannya sebagai pembuluh darah di jantung manusia. Kata tersebut bermaksud menggambarkan sesuatu yang menyatu dalam diri manusia sehingga sangat dekat pada diri masing-masing orang. Bahkan menurut Ibn 'Asyur sebagaimana yang dikutip oleh Quraish Shihab pembuluh darah itu kendati sangat dekat tapi karena ketersembunyiannya, maka manusia tidak

---

<sup>2</sup> Departemen Agama, *Mushaf Al-Aula Al-Qur'an Dan Terjemahnya*, (Jakarta : Perisai Qur'an, 2013)

merasakan kehadirannya dalam diri. Demikian juga dengan kedekatan Allah melalui pengetahuan-Nya manusia tidak merasakannya.<sup>3</sup>

Ayat Al Qur'an di atas berisikan tentang Ilmu Pengetahuan Alam, yaitu tentang penciptaan manusia. Manusia dalam kehidupan sehari-hari tidak pernah lepas dengan Ilmu Pengetahuan Alam. Dalam IPA terdapat 3 dimensi, yaitu proses, produk, dan sikap ilmiah. Dimensi *proses* merupakan prosedur pemecahan masalah dengan metode ilmiah untuk menemukan konsep. Prosedur tersebut dijabarkan dalam langkah-langkah: merumuskan masalah, pengamatan dan pengumpulan data, klasifikasi data, hipotesis, uji hipotesis, dan membuat kesimpulan. Pada tahapan tersebut terdapat aktivitas yang dikenal dengan ketrampilan proses. Dalam pengajaran IPA dimensi proses tampak dalam kegiatan pembelajaran. Dimensi *produk* meliputi konsep, prinsip, hukum, dan teori yang merupakan hasil rekaan manusia dalam memahami dan menjelaskan alam dengan berbagai fenomena yang terjadi di dalamnya. Produk dalam IPA tidak didasarkan pada fakta saja, melainkan berdasarkan data yang telah diuji melalui eksperimen. Sedangkan dimensi *sikap ilmiah* adalah rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup serta hubungan sebab akibat yang dapat diselesaikan melalui prosedur yang benar. Sikap ilmiah dapat muncul dan dikembangkan ketika siswa terlibat pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA. Ketiga dimensi tersebut harus ada dalam pembelajaran IPA.

Kehidupan manusia sangat bergantung pada alam, zat yang terkandung di alam, dan segala jenis gejala yang terjadi di alam. IPA mempelajari gejala atau

---

<sup>3</sup>M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah* Vol. 13, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), hlm. 291

fenomena alam, misalnya angin, tekanan udara, air, tubuh makhluk hidup dan bagian-bagiannya, termasuk darah dan organ tubuh manusia.

IPA penting diajarkan mulai tingkat SD/MI karena merupakan tulang punggung kehidupan manusia dalam menjalankan kehidupan sehari-hari. IPA mempelajari materi tingkat mikro (atom, molekul) sampai super makro (jagat raya). IPA di Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI) merupakan suatu pembelajaran yang dapat menambah pengetahuan siswa tentang alam sekitarnya, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan. Hal itu sesuai dengan kurikulum Badan Standar Nasional Pendidikan 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.”<sup>4</sup>

Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka pembelajaran IPA memegang peran yang sangat penting. Di SD/MI pembelajaran IPA merupakan salah satu program pembelajaran yang bertujuan untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan sikap, dan nilai ilmiah kepada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Tujuan pembelajaran IPA diajarkan di kelas adalah mengembangkan kognitif siswa,

---

<sup>4</sup>BSNP, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: Depdiknas, 2007)

mengembangkan afektif siswa, mengembangkan psikomotorik siswa, mengembangkan kreatifitas siswa, serta melatih siswa berpikir kritis.<sup>5</sup>

Proses pembelajaran IPA di SD/MI sebaiknya sesuai dengan tahap perkembangan siswa, sebab seseorang tidak dapat belajar sesuatu yang berada di luar tahap kognitifnya. Perkembangan kognitif merupakan suatu proses genetik, yaitu suatu proses yang didasarkan atas mekanisme biologis system perkembangan system syaraf. Menurut Piaget tahapan perkembangan kognitif anak dapat dibagi menjadi empat tahap, yaitu tahap sensorimotor (0-2 tahun), tahap pra operasional (2-7 tahun), tahap operasi konkrit (7-11 tahun), dan tahap operasi formal (11-18 tahun).Usia siswa SD/MI yakni 7-11 tahun berada pada tahap operasional konkrit, artinya anak mampu berpikir rasional, penalaran untuk menyelesaikan masalah yang konkrit. Tahap ini merupakan awal kegiatan rasional, mereka melihat sesuatu berdasarkan persepsinya, dimulai system nyata dan objek serta hubungannya. Menurut Piaget hal-hal yang bersifat abstrak harus diubah menjadi konkrit agar siswa paham.

Berdasarkan teori perkembangan Piaget, peran guru dalam pembelajaran IPA adalah mengembangkan kemampuan berpikir siswa dengan cara mengubah hal-hal yang bersifat abstrak menjadi konkrit melalui serangkaian kegiatan yang bermakna. Siswa sebagai pusat pembelajaran dan guru sebagai fasilitator. Sesuai dengan teori perkembangan Piaget yang dihubungkan dengan karakteristik siswa SD/MI dan hakikat IPA, guru memiliki tugas penting dalam pencapaian dan keefektifan pembelajaran.

---

<sup>5</sup>Rini, I Made Tangkas, dan Irwan Said, *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas III SDN Inpres Tunggaling*, Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 2 No. 1 ISSN 2354-614X, 2014

Dalam pembelajaran IPA guru harus menggunakan metode tertentu yang sesuai dengan karakteristik materi. Pada penelitian ini yang digunakan adalah metode simulasi. Simulasi berasal dari kata *simulate* yang artinya berpura-pura atau berbuat seolah-olah. Kata *simulation* artinya tiruan atau perbuatan yang pura-pura. Dengan demikian simulasi dalam metode mengajar dimaksudkan sebagai cara untuk menjelaskan sesuatu (bahan pelajaran) melalui perbuatan yang bersifat pura-pura atau melalui proses tingkah laku imitasi, atau bermain peran mengenai suatu tingkah laku yang dilakukan seolah-olah dalam keadaan yang sebenarnya. Simulasi adalah metode dinamika yang menggambarkan atau mengungkapkan sistem fisik (non manusia) atau sosial (manusia) yang diabstraksikan dari kenyataan dan disederhanakan untuk proses belajar. Unsur penting dalam simulasi adalah abstraksi dari kenyataan yang ada. Kenyataan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peredaran darah.

Di sisi lain keuntungan simulasi antara lain akan terbentuk pembelajaran yang menyenangkan (*joyfull learning*). Siswa tertarik dan senang belajar, siswa sungguh menghayati peran yang dilakukan dan pengetahuan mereka menjadi lebih realistik, lebih menunjukkan pembelajaran konstruktivisme, siswa sungguh aktif berfikir, kreatif, dan berpartisipasi dalam belajar. Sebab dalam tahap perkembangan kognitifnya siswa pada tingkat dasar dalam tahap operasional konkrit, sehingga diperlukan metode pembelajaran yang dapat mengkonkritkan materi dan membantu siswa dalam memecahkan masalahnya.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>Purnawirawanti, Yety, dkk, *Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demonstrasi dan Simulasi Dalam Pembelajaran IPA ditinjau Dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial Siswa*, Jurnal Inkuiri Vol.2, No. 1, 2013, hlm. 81

Salah satu materi IPA yang dapat diajarkan dengan metode simulasi adalah sistem peredaran darah manusia. Peredaran darah merupakan materi yang bersifat abstrak karena tidak dapat diamati secara langsung. Pemahaman siswa terhadap materi sistem peredaran darah diduga dapat ditingkatkan dengan proses pembelajaran yang dapat menanamkan konsep dengan benar, mudah diingat dan menyenangkan. Guru perlu memberikan perhatian kepada siswa dengan merancang suatu aktivitas dan desain pembelajaran untuk mengefektifkan proses belajar mengajar serta membangkitkan motivasi belajar siswa agar mampu menumbuhkan interaksi antara siswa dengan siswa, guru dan lingkungannya.

Salah satu strategi yang diduga dapat diterapkan untuk membangkitkan motivasi dan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan metode simulasi. Metode simulasi diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi sistem peredaran darah, karena dalam metode ini siswa melakukan kegiatan bermain peran untuk melakukan simulasi sebagai organ penyusun sistem peredaran darah dan simulasi jalannya peredaran darah dalam tubuh. Simulasi dalam metode mengajar dimaksudkan sebagai cara untuk menjelaskan sesuatu (bahan pelajaran) melalui perbuatan yang bersifat pura-pura atau melalui proses tingkah laku imitasi, atau bermain peran mengenai suatu tingkah laku yang dilakukan seolah-olah dalam keadaan yang sebenarnya.<sup>7</sup>

Beberapa hasil penelitian mengungkapkan bahwa melalui metode simulasi dapat mengkonkritkan peristiwa yang kasad mata maupun abstrak dengan peragaan fisik. Metode simulasi dapat diaplikasikan pada pembelajaran konsep

---

<sup>7</sup>Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (bandung: Sinar Baru Alegesindo, 200), hlm. 35

gerak rotasi, revolusi bumi dan bulan, simulasi dalam pembelajaran rantai karbon.<sup>8</sup> Salah satu penelitian yang terkait dengan metode simulasi ditulis oleh Yety Purnawirawanti, dkk, dalam Jurnal Inkuiri Vol.2, No. 1 Tahun 2013, menghasilkan kesimpulan bahwa pendekatan kontekstual melalui metode demonstrasi dan simulasi berpengaruh terhadap prestasi belajar, metode simulasi berpengaruh lebih efektif daripada metode demonstrasi.<sup>9</sup>

Metode pembelajaran mempunyai andil yang cukup besar dalam proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran akan dapat dicapai dengan penggunaan metode yang tepat. Penggunaan yang tepat dimaksudkan untuk menyemangati belajar siswa. Apabila proses kegiatan belajar berlangsung dengan menyenangkan dan tidak membosankan diharapkan dapat menambah ketertarikan siswa terhadap pelajaran tersebut sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa itu sendiri yang akan berdampak pula terhadap hasil belajar siswa. Kedudukan metode adalah sebagai alat motivasi ekstrinsik dalam kegiatan belajar mengajar.<sup>10</sup> Metode berfungsi sebagai alat perangsang dari luar yang dapat membangkitkan motivasi belajar seseorang. Tanpa motivasi yang besar peserta didik akan banyak mengalami kesulitan belajar, karena motivasi merupakan faktor pendorong kegiatan belajar.<sup>11</sup> Seorang siswa tidak akan dapat belajar dengan baik jika tidak

---

<sup>8</sup> Purnawirawanti, Yety, dkk, *Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demontrasi dan Simulasi Dalam Pembelajaran IPA ditinjau Dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial Siswa*, Jurnal Inkuiri Vol.2, No. 1, 2013, hlm. 82

<sup>9</sup> Purnawirawanti, Yety, dkk, *Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demontrasi dan Simulasi Dalam Pembelajaran IPA ditinjau Dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial Siswa*, Jurnal Inkuiri Vol.2, No. 1, 2013, hlm. 1

<sup>10</sup> Djamarah dan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 73

<sup>11</sup> Samino dan Marsudi, *Layanan Bimbingan Belajar*, (Surakarta: Fairuz Media, 2011), hlm. 90

ada motivasi dalam dirinya. Bahkan tanpa motivasi, seorang siswa tidak akan melakukan kegiatan belajar.

Motivasi belajar adalah sesuatu yang mendorong siswa untuk berperilaku yang langsung menyebabkan munculnya perilaku dalam belajar.<sup>12</sup> Motivasi adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.<sup>13</sup> Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pelajaran IPA adalah melalui penerapan metode simulasi. Pada penerapan metode simulasi, guru berperan sebagai pengarah dan pemberi kemudahan untuk terjadinya proses belajar siswa, bukan sebagai penyaji materi pembelajaran. Metode ini menyenangkan dan menuntut keaktifan siswa sehingga dapat mengurangi bahkan menghilangkan kejenuhan siswa dalam pembelajaran, karena siswa terlibat langsung di dalamnya.

Penerapan metode simulasi pada pembelajaran IPA dianggap lebih menyenangkan, maka diduga siswa lebih bersemangat dan memiliki motivasi. Motivasi ini penting karena merupakan “sumber energi tambahan” bagi seseorang. Berdasarkan teori motivasi prestasi McClelland bahwa konsep penting motivasi yang didasarkan dari kekuatan diri manusia adalah keinginan berprestasi lebih baik dari yang lain pada segala situasi.<sup>14</sup> Motivasi diibaratkan sebagai bahan bakar untuk memacu semangat seseorang untuk bertindak dalam mencapai tujuan. Hal lain yang diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa, terutama pada konsep peredaran darah.

---

<sup>12</sup>Sumiati, *Metode Pembelajaran*, (Bandung: Wacana Prima, 2009), hlm. 59

<sup>13</sup>Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Grafika, 2001), hlm. 158

<sup>14</sup>Sudrajat, Akhmad, *Teori-teori Motivasi*, Tentang Pendidikan, Posted on 6 Februari 2008

Terkait dengan motivasi dan prestasi belajar siswa ditemukan penelitian yang ditulis oleh Witono Budi Utomo, 2008, Tesis, Pasca Sarjana Magister Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, telah menghasilkan kesimpulan bahwa

- 1) Ada pengaruh signifikan pemanfaatan media audiovisual terhadap prestasi belajar,
- 2) Ada pengaruh signifikan motivasi belajar terhadap prestasi belajar,
- 3) Ada interaksi pemanfaatan media audiovisual dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar.<sup>15</sup>

Dengan demikian dari penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa motivasi belajar yang tinggi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Bedasarkan hasil survey peneliti, pembelajaran peredaran darah di MIN I Kota Malang disampaikan dengan metode ceramah dan memperhatikan bagan alur, sehingga siswa hanya menyimak penjelasan guru. Harus ada inovasi dalam pembelajaran, mengingat MIN 1 Kota Malang merupakan madrasah yang jumlah peminatnya meningkat setiap tahun. MIN 1 Kota Malang juga menjadi tujuan studi banding sekolah/ madrasah lain di Indonesia. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa lembaga ini harus terus berinovasi dalam segala aspek, terutama aspek pembelajaran.

Menurut guru IPA kelas 5 di MIN 1 Kota Malang<sup>16</sup> pada saat wawancara mengemukakan bahwa motivasi dan semangat siswa dalam proses pembelajaran IPA untuk materi peredaran darah manusia masih perlu ditingkatkan. Penggunaan metode pembelajaran belum bisa mengaktifkan siswa

---

<sup>15</sup>Utomo, Witono Budi, *Pengaruh pemanfaatan Media Pembelajaran Audiovisual dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar mata pelajaran Sejarah pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kecamatan Kota Kudus*, Tesis, Pasca Sarjana Magister Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, 2008

<sup>16</sup>Ibu Retno Wulandari guru kelas 5 G dan Bapak M. Dwi Cahyono guru kelas 5 H di MIN 1 Kota Malang

sehingga pemahaman konsep dan hasil belajar siswa belum optimal. Hal tersebut terbukti dari perolehan nilai siswa masih ada yang di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai KKM yang harus diperoleh siswa kelas 5 pada pelajaran IPA adalah 75.

Berdasarkan data Penilaian Harian (PH) dan Penilaian Akhir Semester (PAS) di kelas 5 G, dari 32 siswa ada 19 siswa yang mendapat nilai di atas KKM atau sekitar 59,4 %, sedangkan siswa yang mendapat nilai di bawah KKM sebanyak 13 siswa atau sekitar 40,6%.<sup>17</sup> Di kelas 5 H dari 32 siswa ada 20 siswa yang mendapat nilai di atas KKM atau sekitar 62,5 %, sedangkan siswa yang mendapat nilai di bawah KKM sebanyak 12 siswa atau sekitar 37,5%.<sup>18</sup>

Perolehan nilai Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) untuk 3 mata pelajaran, rerata Bahasa Indonesia 83,59 dan 0 anak mendapat nilai 100, rerata Matematika 86,14 dan 30 anak mendapat nilai 10, rerata IPA 88,88 dan 1 anak mendapat nilai 100.<sup>19</sup> Jumlah siswa yang mendapat nilai sempurna untuk IPA masih sangat rendah jika dibandingkan dengan Matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penelitian yang berjudul *“Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang”* ini layak untuk dilakukan.

---

<sup>17</sup>Retno Wulandari, *Daftar Nilai Kelas 5 G Tahun Pelajaran 2017-2018*. MIN 1 Kota Malang, 2017

<sup>18</sup>M. Dwi Cahyono, *Daftar Nilai Kelas 5 H Tahun Pelajaran 2017-2018*. MIN 1 Kota Malang, 2017

<sup>19</sup>Dokumen Nilai Ujian Sekolah Berstandar Nasional MIN 1 Kota Malang Tapel 2016-2017

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah motivasi belajar siswa yang menggunakan metode simulasi berbeda dengan motivasi belajar siswa yang tidak menggunakan metode simulasi pada pembelajaran IPA kelas 5 di MIN I Kota Malang ?
2. Apakah hasil belajar siswa yang menggunakan metode simulasi berbeda dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan metode simulasi pada pembelajaran IPA kelas 5 di MIN I Kota Malang ?

## **C. Tujuan Penelitian**

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

1. Menjelaskan perbedaan motivasi belajar siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi dengan yang tidak menggunakan metode simulasi pada pembelajaran IPA di MIN 1 Kota Malang
2. Menjelaskan perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi dengan yang tidak menggunakan metode simulasi di MIN 1 Kota Malang.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat secara teoritis dan praktis, dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan mutu

pembelajaran bagi siswa, bagi pihak-pihak yang terlibat langsung, maupun tidak.

Adapun rincian manfaat dari penelitian ini adalah:

#### 1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan penjelasan berbagai informasi, mengenai konsep dan pelaksanaan upaya peningkatan mutu pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya materi peredaran darah agar dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Diharapkan pula penelitian ini dapat memberikan kontribusi keilmuan berupa referensi fakta dan data di lapangan mengenai upaya-upaya peningkatan mutu pembelajaran peredaran darah dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

#### 2. Secara Praktis

##### a. Bagi MIN 1 Kota Malang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan sumber informasi untuk menemukan kelebihan dan kekurangan dari upaya pembelajaran IPA dengan metode simulasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas 5 MIN 1 Kota Malang.

##### b. Bagi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan untuk mengembangkan kajian ilmiah lebih lanjut mengenai pembelajaran IPA dengan metode simulasi pada materi peredaran darah mahasiswa di Program Pasca Sarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

##### c. Bagi Pembaca dan Peneliti Selanjutnya

Apabila hasil penelitian ini dipandang baik dan layak, maka diharapkan menjadi bahan pertimbangan dan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya. Baik dalam kasus yang serupa, maupun kasus-kasus lain yang relevan.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Motivasi belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi berbeda dengan motivasi belajar siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi di MIN 1 Kota Malang.
2. Hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi berbeda dengan hasil belajar siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi di MIN 1 Kota Malang.

#### **F. Asumsi Penelitian**

Asumsi penelitian adalah anggapan-anggapan dasar tentang hal yang dijadikan pijakan berfikir dan bertindak dalam melakukan penelitian. Untuk itu asumsi yang dipakai dalam penelitian yang berjudul "*Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 MIN 1 Kota Malang*" ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa sebagai responden mengerti dan memahami isi angket serta memberikan jawaban yang jujur terhadap pernyataan yang diajukan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

2. Skor motivasi dan hasil belajar benar-benar dapat menggambarkan motivasi dan hasil belajar siswa yang sebenarnya.
3. Guru IPA sudah memahami materi peredaran darah manusia

#### **G. Ruang Lingkup Penelitian**

Agar tidak terjadi penafsiran yang bermacam-macam serta menghindari perluasan masalah, maka dalam penelitian ini perlu diberikan batasan-batasan yaitu:

1. Variabel Independen (variabel bebas) yaitu metode simulasi,
2. Variabel Dependen (variabel terikat) yaitu motivasi dan hasil belajar siswa.
3. Subjek penelitian ini difokuskan pada siswa satu sekolah dengan mengambil dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol pada siswa kelas 5 di MIN 1 Kota Malang.
4. Penggunaan metode simulasi pembelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar.
5. Materi IPA dalam penelitian ini hanya pada materi kelas 5 semester 1 yaitu tentang Sistem Peredaran Darah Manusia.

#### **H. Orisinalitas Penelitian**

Sebagai bukti orisinalitas, peneliti melakukan kajian pada beberapa penelitian terdahulu (*literature review*) dengan tujuan untuk mengetahui adanya relevansi dengan penelitian ini, di samping itu untuk menghindari pengulangan

atau persamaan terhadap media, metode atau kajian data yang telah ditemukan oleh penelitian terdahulu. Beberapa penelitian terdahulu sebagai berikut:

1. *Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demonstrasi dan Simulasi Dalam Pembelajaran IPA Ditinjau Dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial oleh Yety Purnawirawanti, Sarwanto, dan Sugiyarto dalam Jurnal Inkuiri Vol.2, No. 1 Tahun 2013*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan kontekstual demonstrasi dan simulasi terhadap kecerdasan spasial dan interaksi sosial serta interaksinya terhadap prestasi belajar. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa pendekatan kontekstual melalui metode demonstrasi dan simulasi berpengaruh terhadap prestasi belajar, metode simulasi berpengaruh lebih efektif daripada metode demonstrasi.<sup>20</sup>

Perbedaannya: penelitian di atas untuk meningkatkan kecerdasan spasial dan interaksi sosial, sedangkan dalam penelitian ini untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

2. *Peningkatan Sikap Nasionalisme Melalui Metode Simulasi Pada Mata Pelajaran PKn di SMA Negeri 1 Seyegan Sleman oleh Sapto Purnomo dalam Tesis Tahun 2010*

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan sikap nasionalisme siswa melalui metode simulasi pada pembelajaran PKn di SMA Negeri 1 Seyegan.

Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa penerapan metode simulasi

---

<sup>20</sup>Purnawirawanti, Yety,dkk, *Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demonstrasi dan Simulasi Dalam Pembelajaran IPA ditinjau Dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial Siswa*, Jurnal Inkuiri Vol.2, No. 1, 2013, hlm. 1

dalam pembelajaran PKn dapat meningkatkan sikap nasionalisme siswa kelas X di SMA Negeri 1 Seyegan. Hal ini ditunjukkan dengan tanggapan positif siswa sebelum tindakan sebesar 72,22% menjadi 80,56% setelah tindakan. Penerapan metode simulasi pada siklus II dengan materi Proklamasi Kemerdekaan Indonesia, siswa yang menunjukkan sikap positif sebesar 97,22%.<sup>21</sup>

Perbedaannya: penelitian di atas pelajaran PKn di tingkat SMA untuk meningkatkan nasionalisme, sedangkan penelitian ini muatan IPA di tingkat SD/MI untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar.

3. *Pengaruh Metode (Diskusi Vs Simulasi), Pengetahuan Awal dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan oleh Suhari dalam Disertasi Tahun 2014*

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh metode (diskusi vs simulasi), pengetahuan awal dan gaya belajar terhadap hasil belajar PKn pada mahasiswa PGSD Universitas PGRI Adi Buana Semester IV tahun akademik 2012-2013. Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa metode diskusi dengan rerata 75,50 mempunyai pengaruh lebih baik terhadap hasil belajar, dibanding metode simulasi dengan rerata 71,12.<sup>22</sup>

Perbedaannya: penelitian di atas membandingkan metode demonstrasi dan simulasi untuk meningkatkan gaya belajar dan pengetahuan awal, sedangkan

---

<sup>21</sup>Sapto Purnomo, *Peningkatan Sikap Nasionalisme Melalui Metode Simulasi Pada Mata Pelajaran PKn di SMA Negeri 1 Seyegan Sleman*, Tesis, Program Pasca Sarjana Pendidikan IPS, Universitas Negeri Yogyakarta, Desember 2016.

<sup>22</sup>Suhari, *Pengaruh Metode (Diskusi Vs Simulasi), Pengetahuan Awal dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan*, Disertasi, Program Studi Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2014

penelitian ini penggunaan metode simulasi untuk meningkatkan motivasi belajar.

4. *Penerapan Metode Simulasi Tentang Perkembangbiakan Vegetatif Buatan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah Pangeran Aji Kabupaten OKU Timur oleh Irham Falahudin dan Melisa Agustin Dalam Jurnal Ta'dib Vol. XVIII, No. 1, Tahun 2013*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara penerapan metode simulasi dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA tentang perkembangbiakan vegetatif buatan di MI Pangeran Aji OKU Timur. Kemudian juga melihat faktor-faktor apakah sebagai pendukung dan penghambat dalam penerapan metode simulasi tentang perkembangbiakan vegetative buatan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah Pangeran Aji OKU Timur. Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penerapan metode simulasi dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA tentang perkembangbiakan vegetative buatan setelah dilihat ternyata  $r_t$  lebih kecil dari  $r_0$   $0,374 > 0,832 > 0,478$ . Dengan faktor pendukung dalam penerapan metode simulasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di MI Pangeran Aji OKU Timur yaitu tidak memerlukan biaya yang besar, minat siswa dalam belajar lebih meningkat, guru dapat menilai interaksi belajar dalam kelompok. Sedangkan faktor penghambatnya adalah tingginya motivasi siswa menjadikan siswa saling berkomunikasi bersama

teman sehingga dapat saling tukar pengetahuan, sedikitnya waktu yang tersedia.<sup>23</sup>

Perbedaannya: penelitian di atas untuk meningkatkan hasil belajar saja, sedangkan penelitian ini meningkatkan motivasi dan hasil belajar.

5. *Pengaruh pemanfaatan Media Pembelajaran Audiovisual dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar mata pelajaran Sejarah pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kecamatan Kota Kudus, oleh Witono Budi Utomo dalam Tesis tahun 2008 Universitas Sebelas Maret Surakarta.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1). Pengaruh penggunaan media Pembelajaran Audiovisual terhadap prestasi belajar. 2). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar. 3). Pengaruh interaksi penggunaan media Pembelajaran Audiovisual dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar. dua jalur. Penelitian ini dilaksanakan di SMP 4 Kudus sebagai sekolah eksperimen, dan SMP 3 Kudus sebagai sekolah pembanding. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penarikan sampel penelitian adalah multi stage random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan angket. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan : 1) Ada pengaruh signifikan pemanfaatan media audiovisual terhadap prestasi belajar 2) Ada pengaruh signifikan motivasi belajar terhadap prestasi belajar 3) Ada interaksi

---

<sup>23</sup>Irham falahudin dan Melisa Agustin, *Penerapan Metode Simulasi Tentang Perkembangbiakan Vegetatif Buatan Dalam meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Madrasah Ibtidaiyah Pangeran Aji OKU Timur*, Jurnal ta'dib, Vol. XVIII, No. 1, Juni 2013

pemanfaatan media audiovisual dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar.<sup>24</sup>

Perbedaannya: penelitian di atas menggunakan media pembelajaran pada pelajaran Sejarah, sedangkan penelitian ini menggunakan metode pembelajaran pada muatan IPA.

Dari kajian-kajian terdahulu, maka peneliti menyimpulkan terdapat persamaan, yaitu sama-sama mengkaji pada metode simulasi. Sedangkan perbedaan dari setiap penelitian tersebut terletak pada metode penelitian dan rumusan masalah yang menjadi objek penelitian. Untuk memudahkan memahami, berikut disertakan tabel perbedaan, persamaan, dan orisinalitas penelitian dalam tabel di bawah ini :

Tabel 1.1 Daftar Judul Penelitian, Persamaan, Perbedaan, Dan Orisinalitas Penelitian

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1	<i>Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demonstrasi dan Simulasi Dalam</i>	a. Menggunakan metode simulasi b. Pembelajaran IPA	Meningkatkan Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial	a. Menggunakan metode simulasi b. Meningkatkan motivasi dan hasil belajar

<sup>24</sup>Utomo, Witono Budi, *Pengaruh pemanfaatan Media Pembelajaran Audiovisual dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar mata pelajaran Sejarah pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kecamatan Kota Kudus*, Tesis, Pasca Sarjana Magister Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, 2008

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	<i>Pembelajaran IPA Ditinjau Dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial</i>			c. Subjek penelitian pada kelas 5 MIN I Kota Malang
2	<i>Peningkatan Sikap Nasionalisme Melalui Metode Simulasi Pada Mata Pelajaran PKn di SMA Negeri 1 Seyegan Sleman</i>	a. Menggunakan metode simulasi	a. Mata Pelajaran yang diteliti adalah PKn b. Objek Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Seyegan Sleman c. Meningkatkan sikap nasionalisme	
3	<i>Pengaruh Metode (Diskusi Vs Simulasi), Pengetahuan Awal dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan</i>	a. Menggunakan metode simulasi b. Meningkatkan hasil belajar	a. Membandingkan metode demonstrasi dan simulasi b. Mata pelajaran yang diteliti adalah PKn c. Meningkatkan Gaya belajar, dan pengetahuan awal	
4	<i>Penerapan Metode Simulasi Tentang Perkembangbiakan</i>	a. Menggunakan metode simulasi	a. Materi perkembangbiakan	

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	<i>Vegetatif Buatan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah Pangeran Aji Kabupaten OKU Timur</i>	b. Meningkatkan hasil belajar	vegetatif buatan	
5	<i>Pengaruh pemanfaatan Media Pembelajaran Audiovisual dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar mata pelajaran Sejarah pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kecamatan Kota Kudus, 2008</i>	a. Mengukur motivasi belajar siswa	a. Pelajaran sejarah b. Untuk siswa SMP c. Mengembangkan media pembelajaran	

Berdasarkan paparan dalam tabel di atas, penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen, akan tetapi yang diuji cobakan adalah penggunaan metode simulasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Penelitian ini merupakan penguat bagi penelitian sebelumnya terkait dengan penerapan metode simulasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Hal yang membedakan dalam penelitian ini adalah penerapan metode simulasi dalam

meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah manusia.

## **I. Definisi Operasional**

### **1. Metode Simulasi**

Metode simulasi adalah cara untuk menjelaskan sesuatu (bahan pelajaran) melalui perbuatan yang bersifat pura-pura atau atau bermain peran mengenai suatu tingkah laku yang dilakukan seolah-olah dalam keadaan yang sebenarnya.

### **2. Motivasi Belajar**

Motivasi belajar adalah kecenderungan siswa dalam melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi atau hasil belajar sebaik mungkin. Motivasi adalah perubahan energi dalam siswa yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

### **3. Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa yaitu tingkat penguasaan kompetensi kognitif siswa yang diperoleh setelah proses pembelajaran dan diukur melalui proses evaluasi. Sedangkan evaluasi merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian, pengukuran dan perbandingan hasil belajar siswa dengan tujuan pembelajaran.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Konsep Dasar Pembelajaran

##### 1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu usaha secara terencana dan sadar melalui proses aksi (komunikasi satu arah antara pengajar dan peserta didik), interaksi (komunikasi dua arah yaitu antara pengajar dan peserta didik dan peserta didik dengan pengajar), transaksi (komunikasi banyak arah, yaitu pengajar dan peserta didik, peserta didik dan pengajar, serta peserta didik dan peserta didik) sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku.<sup>25</sup>

Sementara itu, Hamalik mengatakan bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Jadi, pembelajaran adalah suatu aktivitas yang dengan sengaja untuk memodifikasi berbagai kondisi yang diarahkan untuk tercapainya suatu tujuan kurikulum.

Pembelajaran pada penelitian ini difokuskan pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah manusia. Pembelajaran IPA ini dilakukan dengan menggunakan metode simulasi pada proses penyampaian materi.

---

<sup>25</sup>Nana Sudjana, *CBSA dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: CV Sinar Baru Algesindo, 1989), hlm.35

## 2. Variabel-Variabel Pembelajaran

Sebelum mengajar, guru hendaknya melakukan beberapa perencanaan. Dimana setiap melakukan perencanaan pembelajaran akan melibatkan beberapa variabel pembelajaran. Merencanakan pembelajaran tidak bias lepas dari variabel pembelajaran karena selalu dikaitkan dengan kegiatan dalam pengembangan teori pembelajaran.

Menurut Reigeluth dan Merill klasifikasi variabel-variabel pembelajaran ini dimodifikasi menjadi tiga variabel yaitu sebagai berikut :

### a. Kondisi Pembelajaran

Kondisi pembelajaran dapat didefinisikan sebagai faktor yang mempengaruhi efek penggunaan metode tertentu untuk meningkatkan hasil pembelajaran. Kondisi pembelajaran selalalu berubah-ubah, hal ini tergantung pada situasi anak didik, kondisi kelas, materi pembelajaran.

Variabel yang termasuk ke dalam kondisi pembelajaran yaitu variabel-variabel yang mempengaruhi penggunaan variabel metode yaitu :

#### 1) Tujuan dan Karakteristik Bidang Studi

Tujuan pembelajaran pada hakekatnya mengacu pada hasil pembelajaran yang diharapkan. Sebagai hasil pembelajaran yang diharapkan, berarti tujuan pembelajaran ditetapkan lebih dulu, dan berikutnya semua upaya pengajaran diarahkan untuk mencapai tujuan tersebut. Tujuan pembelajaran dapat diklasifikan menjadi 2 jenis, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

Sedangkan karakteristik bidang studi adalah aspek-aspek suatu bidang studi yang dapat memberikan landasan yang berguna dalam mendeskripsikan strategi pembelajaran.

a) Tujuan Pembelajaran IPA di SD/MI

Tujuan pembelajaran IPA di SD/MI menurut Kurikulum Badan Nasional Standar Pendidikan secara terperinci adalah :

- (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya
- (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan.
- (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

(7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan Pendidikan tingkat selanjutnya.

b) Karakteristik Pembelajaran IPA di SD/MI

Dalam peningkatan pembelajaran IPA, tentu saja perlu memperhatikan karakteristik pembelajaran IPA, sehingga materi yang diajarkan dapat tersampaikan pada siswa.

Karakteristik pembelajaran IPA di SD/MI dapat dilakukan melalui kegiatan penemuan (*discovery*), membangun pikiran sendiri (*konstruktivisme*), pemecahan masalah (*problem solving*), penyelidikan (*inquiry*), dan pembelajaran aktif kreatif menyenangkan (PAKEM). Berdasarkan keterampilan proses yang dikembangkan menggunakan sikap ilmiah, sehingga materi yang disampaikan dapat tersampaikan pada siswa.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode simulasi yang termasuk dalam pembelajaran aktif kreatif menyenangkan.

2) Karakteristik Siswa Belajar

Karakteristik siswa siswi belajar adalah aspek-aspek atau kualitas perseorangan siswa seperti bakat, motivasi belajar dan kemampuan awal (hasil belajar) yang telah dimilikinya. Karakter siswa yang bermacam-macam menuntut guru untuk mencari strategi yang tepat dalam pembelajaran dan pengelolaan pembelajaran. Bagaimanapun juga, tingkat tertentu suatu variabel kondisi akan mempengaruhi

setiap variabel metode di samping pengaruh utamanya pada strategi pengelolaan pembelajaran.

#### b. Metode Pembelajaran

Menurut Yamin Martinis, metode pembelajaran adalah cara melakukan atau penyajian, menguraikan, memberi contoh dan memberi latihan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu. Penggunaan metode terkadang guru harus menyesuaikan dengan kondisi dan suasana kelas. Jumlah siswa juga mempengaruhi penggunaan metode pembelajaran.

Pada saat mengajar, guru jarang sekali menggunakan satu metode, karena mereka menyadari bahwa semua metode ada kebaikan dan kelemahannya. Penggunaan satu metode lebih cenderung menghasilkan kegiatan belajar mengajar yang membosankan bagi peserta didik. Proses pembelajaran akan tampak kaku. Anak didik terlihat kurang bergairah untuk belajar. Kondisi seperti inilah yang sangat tidak menguntungkan bagi guru dan anak didik. Variabel-variabel metode pembelajaran diklasifikasikan lebih lanjut menjadi 3 (tiga) jenis yaitu :

##### 1) Strategi pengorganisasian

Strategi pengorganisasian adalah metode untuk mengorganisasi isi bidang studi yang telah dipilih untuk pembelajaran. Mengorganisasi dengan mengacu pada suatu tindakan seperti pemilihan isi penataan isi format dan lainnya yang setingkat dengan itu.<sup>26</sup>

##### 2) Strategi penyampaian

---

<sup>26</sup>Sudana Degeng, Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdikbud, 1989), hlm. 84

Strategi penyampaian adalah metode untuk menyampaikan pembelajaran kepada siswa untuk menerima serta merespon masukan yang berasal dari siswa. Dalam kegiatan belajar mengajar tidak semua anak didik mampu berkonsentrasi lebih lama. Daya serap anak didik terhadap bahan yang diberikan juga bermacam-macam, ada yang cepat, ada yang sedang, dan ada yang lambat. Faktor intelegensi mempengaruhi daya serap anak didik terhadap tahap pelajaran yang diberikan oleh guru. Cepat lambatnya penerimaan anak didik terhadap bahan pelajaran yang diberikan menghendaki pemberian waktu yang bervariasi sehingga penguasaan penuh dapat tercapai.

### 3) Strategi pengelolaan

Strategi pengelolaan pembelajaran adalah metode untuk menata interaksi antara si belajar dan variabel metode pembelajaran lainnya, variabel strategi pengorganisasian dan penyampaian isi pembelajaran. Strategi pengelolaan pembelajaran merupakan komponen variabel metode yang berurusan dengan bagaimana menata interaksi antara si belajar dengan variabel metode pembelajaran lainnya. Strategi ini berkaitan dengan pengambilan keputusan tentang strategi pengorganisasian dan strategi penyampaian yang digunakan selama proses pembelajaran.

Penggunaan metode simulasi pada pembelajaran IPA termasuk dalam tahap kegiatan strategi penyampaian materi. Dalam proses pembelajaran IPA materi sistem peredaran manusia disampaikan dengan menggunakan metode simulasi yang didesain oleh guru.

### c. Hasil Pembelajaran

Hasil pembelajaran adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan suatu metode di bawah kondisi yang berbeda. Variabel hasil pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) yaitu:

#### 1) Keefektifan

Keefektifan pembelajaran biasanya diukur dengan tingkat pencapaian isi belajar. Ada empat aspek penting yang dapat dipakai untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran yaitu:

- (a) Kecermatan penguasaan perilaku yang dipelajari sering disebut dengan “tingkat kesalahan”
- (b) Kecepatan untuk belajar
- (c) Tingkat alih belajar
- (d) Tingkat retensi apa yang dipelajari

#### 2) Efisiensi

Efisiensi pembelajaran biasanya diukur dengan rasio antara keefektifan dan jumlah waktu yang dipakai siswa atau jumlah biaya pembelajaran yang digunakan.

#### 3) Daya Tarik

Daya tarik pembelajaran biasanya diukur dengan mengamati kecenderungan siswa untuk tetap belajar. Daya tarik pembelajaran erat sekali kaitannya dengan daya tarik bidang studi, dimana kualitas pembelajaran biasanya akan mempengaruhi keduanya. Itulah

sebabnya, pengukuran kecenderungan siswa untuk terus atau tidak terus belajar dapat dikaitkan dengan proses pembelajaran itu sendiri atau dengan bidang studi.

Tiga variabel tersebut dapat mengukur keberhasilan guru pada saat mengajar, apakah pembelajaran sudah efektif, efisien dan memiliki daya tarik tersendiri. Ciri pembelajaran yang baik apabila pembelajaran tersebut efektif, artinya siswa telah mencapai tujuan dari apa yang disampaikan oleh guru. Kemudian efisien, sudahkah waktu yang ditentukan mencukupi dalam penyampaian materi pembelajaran, dan apakah biaya yang diperlukan dalam pembelajaran tadi sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Selanjutnya adakah pembelajaran yang disampaikan memiliki daya tarik tersendiri bagi siswa, apabila pembelajaran tersebut memberikan kesan kepada siswa dan siswa cenderung untuk mencintai pembelajaran itu, berarti guru telah berhasil dalam melaksanakan pembelajaran.

## **B. Metode Simulasi**

### **1. Pengertian Metode Simulasi**

Simulasi berasal dari kata *simulate* yang artinya berpura-pura atau berbuat seolah-olah. Kata *simulation* artinya tiruan atau perbuatan yang pura-pura. Dengan demikian simulasi dalam metode mengajar dimaksudkan sebagai cara untuk menjelaskan sesuatu (bahan pelajaran) melalui perbuatan yang bersifat

pura-pura atau bermain peran mengenai suatu tingkah laku yang dilakukan seolah-olah dalam keadaan yang sebenarnya.<sup>27</sup>

Simulasi adalah metode dinamika yang menggambarkan atau mengungkapkan sistem fisik (non manusia) atau sosial (manusia) yang diabstraksikan dari kenyataan dan disederhanakan untuk proses belajar. Unsur penting dalam simulasi adalah abstraksi dari kenyataan yang ada, dan abstraksi itu diperankan.<sup>28</sup>

Simulasi dapat digunakan sebagai metode mengajar karena tidak semua proses pembelajaran dapat dilakukan secara langsung pada objek yang sebenarnya. Gladi resik merupakan salah satu contoh simulasi, yaitu memperagakan proses terjadinya suatu upacara tertentu sebagai latihan untuk upacara sebenarnya supaya tidak gagal dalam waktunya nanti. Demikian juga untuk mengembangkan pemahaman dan penghayatan terhadap suatu peristiwa, penggunaan simulasi akan sangat bermanfaat.

## 2. Langkah-Langkah Metode Simulasi

Pembelajaran dengan metode simulasi diawali dengan petunjuk dari guru tentang prosedur, teknik, dan peran yang dimainkan. Ada beberapa langkah yang perlu diperhatikan dalam menyiapkan simulasi yaitu :<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya: 1996), hlm. 36

<sup>28</sup> Suparno, *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*, (Yogyakarta: Kanisius, 2006), hlm. 40

<sup>29</sup> Purnawirawanti, Yety, Sarwanto, Sugiyarto, *Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demonstrasi dan Simulasi Dalam Pembelajaran IPA ditinjau Dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial Siswa*, *Jurnal Inkuiri* Vol.2, No. 1, 2013, hlm. 79

a. Orientasi

Dalam langkah ini guru menjelaskan kepada siswa arti simulasi yang akan dilakukan , dengan demikian siswa akan terarah dalam melakukan simulasi.

b. Persiapan Peserta

Guru perlu mempersiapkan skenario simulasi dan persoalan yang ingin disimulasikan, perlu pengaturan tempat dan suasana serta penunjukkan peran pada tiap-tiap siswa.

c. Perjalanan Simulasi

Langkah berikutnya siswa melakukan simulasi secara aktif, guru memfasilitasi agar simulasi berjalan lancar dan meriah.

d. Diskusi

Pada akhir simulasi guru mengajak diskusi sebentar tentang simulasi yang baru dilakukan , mengadakan refleksi yang terjadi dalam kegiatan simulasi.

### 3. Kelebihan Metode Simulasi

Keuntungan dan kegunaan simulasi antara lain akan tercipta pembelajaran yang menyenangkan (*joyfull learning*). Siswa tertarik dan senang belajar, siswa sungguh menghayati peran yang dilakukan dan pengetahuan mereka menjadi lebih realistik, lebih menunjukkan pembelajaran konstruktivisme, siswa aktif berfikir, kreatif, dan berpartisipasi dalam belajar. Sebab dalam tahap perkembangan kognitifnya siswa pada tingkat dasar dalam tahap operasional konkrit, sehingga

diperlukan metode pembelajaran yang dapat mengkonkritkan materi dan membantu siswa dalam memecahkan masalahnya.<sup>30</sup>

Simulasi dapat dijadikan sebagai bekal bagi siswa dalam menghadapi situasi yang sebenarnya kelak, baik dalam kehidupan keluarga, masyarakat, maupun menghadapi dunia kerja. Simulasi dapat mengembangkan kreatifitas siswa, karena melalui simulasi siswa diberi kesempatan untuk memainkan peranan sesuai dengan topik yang disimulasikan. Simulasi juga dapat memupuk keberanian dan percaya diri siswa.

### **C. Motivasi Belajar**

#### **1. Pengertian Motivasi Belajar**

Ada beberapa definisi tentang motivasi belajar. Clayton Alderfer dalam Nashar mengatakan bahwa motivasi belajar adalah kecenderungan siswa dalam melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi atau hasil belajar sebaik mungkin.<sup>31</sup> Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.<sup>32</sup> Menurut Djaali bahwa motivasi kondisi fisiologis dan psikologis dalam diri seseorang yang mengatur di dalamnya dengan cara tertentu untuk satu tujuan atau kebutuhan.<sup>33</sup>

---

<sup>30</sup>Purnawirawanti, Yety, dkk, *Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demonstrasi dan Simulasi Dalam Pembelajaran IPA ditinjau Dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial Siswa*, Jurnal Inkuiri Vol.2, No. 1, 2013, hlm. 79

<sup>31</sup>Nashar. *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. (Jakarta: Delia Press, 2004), h. 42

<sup>32</sup>Hamalik, Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara. 2007), h. 158

<sup>33</sup>Djaali, *Psikologi Pendidikan*. (Jakarta: PT. Bumi Aksara. 2007), h. 1

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah kondisi psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mengerahkannya untuk melakukan suatu aktifitas tertentu guna mencapai satu tujuan.

## 2. Teori Motivasi McClelland

David McClelland dalam teorinya McClelland's *Achievment Motivation Theory* atau teori motivasi prestasi McClelland juga digunakan untuk mendukung hipotesa yang akan dikemukakan dalam penelitian ini. Dalam teorinya McClelland mengemukakan bahwa individu mempunyai cadangan energi potensial, bagaimana energi ini dilepaskan dan dikembangkan tergantung pada kekuatan atau dorongan motivasi individu dan situasi serta peluang yang tersedia. Teori ini memfokuskan pada tiga kebutuhan yaitu kebutuhan akan prestasi (achievement), kebutuhan kekuasaan (power), dan kebutuhan afiliasi.

Kebutuhan akan prestasi merupakan dorongan untuk mengungguli, berprestasi sehubungan dengan seperangkat standar, bergulat untuk sukses. Kebutuhan ini pada hirarki Maslow terletak antara kebutuhan akan penghargaan dan kebutuhan akan aktualisasi diri. Ciri-ciri inividu yang menunjukkan orientasi tinggi antara lain bersedia menerima resiko yang relatif tinggi, keinginan untuk mendapatkan umpan balik tentang hasil kerja mereka, keinginan mendapatkan tanggung jawab pemecahan masalah.

Achievment Motivation Teory adalah motivasi untuk berprestasi, karena itu siswa akan berusaha mencapai prestasi tertingginya, pencapaian tujuan tersebut bersifat realistis tetapi menantang, dan kemajuan dalam belajar. Siswa

perlu mendapat umpan balik dari lingkungannya sebagai bentuk pengakuan terhadap prestasinya tersebut.

Pada penelitian ini, teori McClelland tentang kebutuhan berprestasi menjadi dasar dalam proses pengamatan penelitian. Siswa memiliki kebutuhan akan berprestasi yang menyebabkan siswa tersebut menimbulkan suatu motivasi dalam belajar.

### **3. Prinsip-Prinsip Motivasi Belajar**

Ada beberapa prinsip motivasi belajar sebagai landasan untuk memotivasi siswa:

- a. Prinsip kompetisi, yaitu persaingan secara sehat baik inter maupun antar siswa itu sendiri. White dalam Nasution mengungkapkan bahwa konsep kompetisi adalah kegiatan anak (keterlibatan diri) secara efektif dengan lingkungannya yang memberikan rasamampu.<sup>34</sup>
- b. Prinsip pemacu, yaitu prinsip yang membuat siswa memberikan perhatian terhadap pelajaran seperti guru memberikan informasi, nasehat, amanat, peringatan dan teladan. Prinsip ini sesuai dengan teori behavioristik yang memandang bahwa segala sesuatu di dunia ini telah teratur dan terstruktur, maka siswa harus dihadapkan pada aturan-aturan yang jelas. Pembiasaan dan disiplin menjadi sangat esensial dalam belajar.
- c. Prinsip ganjaran dan hukuman. Menurut Edwin Guthrie yang juga menganut teori behavioristik menjelaskan bahwa hukuman memegang peranan penting dalam belajar. Namun Skinner tidak sependapat dengan Ghutrie dengan

---

<sup>34</sup> Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 182

beberapa alasan yaitu pengaruh hukuman terhadap tingkah laku bersifat sementara, berdampak psikologis yang kurang baik, dan hukuman mendorong si terhukum mencari cara lain agar terbebas dari hukuman. Dengan kata lain Skinner menggunakan istilah penguat negatif. Penguat negatif tidak sama dengan hukuman. Perbedaannya adalah bila hukuman (sebagai stimulus) diberikan kepada siswa yang melakukan kesalahan agar respon yang muncul berbeda dengan respon yang sudah ada, sedangkan penguatan negatif (sebagai stimulus), harus dikurangi. Dengan pengurangan ini mendorong siswa untuk memperbaiki kesalahannya.

- d. Prinsip kejelasan dan kedekatan tujuan. Menurut teori behavioristik tujuan pembelajaran adalah penekanan pada penambahan pengetahuan. Yang menuntut siswa untuk mengungkapkan kembali pengetahuan yang dipelajari dalam bentuk laporan, kuis atau tes.
- e. Prinsip pemahaman hasil. Motivasi yang dianggap lebih tinggi tarafnya dari pada penguasaan tugas ialah “ *achievement motivation*” yakni motivasi untuk mencapai dan menghasilkan sesuatu.
- f. Prinsip pengembangan minat dan lingkungan yang kondusif. Menurut Skinner dalam Nasution bahwa masalah motivasi bukan soal memberikan motivasi, akan tetapi mengatur kondisi belajar sehingga memberikan penguatan.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup>Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 182

#### 4. Peranan Motivasi dalam Belajar

Menurut teori behavioristik stimulus-respon yang terkait dengan motivasi Skinner menjelaskan dalam Nasution bahwa mengatur kondisi belajar yang baik sehingga menimbulkan penguatan (*reinforcement*) kepada siswa seperti menggunakan media belajar dan desain kelas yang baik adalah salah satu cara yang menimbulkan motivasi siswa. Sehubungan dengan hal tersebut, Sardiman mengatakan bahwa secara umum ada empat fungsi motivasi yaitu sebagai berikut:<sup>36</sup>

- a. Mendorong untuk berbuat; motivasi dalam hal ini sebagai motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
- b. Menentukan arah perbuatan, yakni dengan motivasi dapat memberikan arah sesuai dengan rumusan tujuan.
- c. Menyeleksi perbuatan, sebagai contoh siswa yang akan menghadapi ujian akhir tidak akan menyia-nyiakan waktunya untuk hal-hal yang tidak ada kaitannya dengan ujian atau kelulusan.
- d. Penumbuhan gairah, merasa senang, dan semangat untuk belajar. Yakni siswa yang memiliki motivasi yang kuat akan memiliki banyak energi untuk belajar.

#### 5. Standar Pengukuran Motivasi Belajar

Suryabrata menyatakan bahwa anak yang memiliki motivasi belajar tinggi dapat diketahui melalui aktivitas-aktivitas selama proses belajar, antara lain:<sup>37</sup>

- a. Menyiapkan diri sebelum mengikuti pelajaran.

---

<sup>36</sup>Sardiman, dkk, *Media Pembelajaran*, (Jakart: PT. Raja grafindo Persada, 2006), h. 83

<sup>37</sup>S. Suryabrata, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Rajawali, 1990), h. 53

- b. Mencatat mata pelajaran.
- c. Mengendapkan hasil pelajaran.
- d. Mengerjakan tugas rumah dengan baik.
- e. Menepati jadwal waktu belajar yang dibuat.

Pada umumnya individu yang mempunyai minat belajar tinggi akan terdorong untuk menaruh perhatian pada situasi atau aktivitas tertentu.

Hudgins berpendapat bahwa individu yang mempunyai minat belajar tinggi akan berusaha keras demi suksesnya belajar. Apabila usaha ini membuahkan hasil, individu akan merasa puas sebab semua itu diperoleh karena suatu usaha bukan keberuntungan. Individu yang mempunyai minat belajar tinggi selalu berusaha secara terus menerus untuk mencapai tujuan yang dicita-citakan, yakin akan berhasil dalam menyelesaikan setiap masalah belajar yang dihadapinya, dan mempunyai respon yang cukup kuat untuk menyelesaikan persoalan yang kelihatannya membutuhkan konsentrasi pikiran. Individu yang mempunyai minat belajar yang tinggi mempunyai kesenangan terhadap pekerjaannya dan akan berusaha menemukan pemecahan masalah dengan pengerahan upaya kemampuan sendiri. Individu yang mempunyai minat belajar tinggi, maka individu tersebut akan mempunyai kesadaran untuk giat belajar.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa individu yang motivasi belajarnya tinggi memiliki ciri-ciri yaitu: menyiapkan diri sebelum mengikuti pelajaran, mencatat mata pelajaran, mengendapkan hasil pelajaran, mengerjakan tugas dengan baik, menepati jadwal waktu belajar yang sudah dibuat,

mempunyai minat belajar tinggi, berusaha terus-menerus, memiliki keyakinan berhasil, respon yang kuat terhadap persoalan dan berupaya sendiri.

#### **D. Hasil Belajar**

##### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa yaitu sesuatu yang didapat oleh siswa setelah proses belajar mengajar yang dapat diukur dalam proses evaluasi. Sedangkan evaluasi merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian, pengukuran dan perbandingan hasil belajar siswa dengan tujuan pembelajaran. Tujuan utama evaluasi selain untuk mengetahui hasil belajar siswa juga untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, di mana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata dan juga simbol. Apabila tujuan utama dari evaluasi hasil belajar ini sudah terealisasi, maka hasilnya dapat difungsikan dan ditujukan untuk berbagai keperluan.<sup>38</sup>

Hasil belajar pada akhirnya difungsikan dan ditujukan untuk keperluan berikut ini;

- 1) Untuk diagnosis dan pengembangan, penggunaan hasil belajar dijadikan sebagai alat mendiagnosis kelemahan dan keunggulan siswa beserta sebab-sebabnya. Berdasarkan diagnosis inilah guru mengadakan pengembangan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

---

<sup>38</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 200

- 2) Untuk seleksi, hasil belajar yang diperoleh oleh siswa seringkali dijadikan sebagai dasar untuk menentukan siswa-siswa ketika naik pada jenjang pendidikan selanjutnya.
- 3) Untuk kenaikan kelas, dari hasil belajar yang diperoleh siswa akan dapat diketahui apakah siswa dapat naik kelas, apakah hasil belajar dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) atau diatas standar KKM.
- 4) Untuk penempatan, hasil belajar siswa digunaka untuk menentukan kelas siswa sesuai dengan kemampuan mereka dan potensi yang dimiliki, hal ini dilakukan agar siswa dapat mengembangkan kemampuannya secara lebih optimal.<sup>39</sup>

## 2. Evaluasi Hasil Belajar

Untuk mengukur hasil belajar yang diperoleh oleh siswa, maka diperlukan *assessment* atau proses evaluasi, evaluasi artinya penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program. Evaluasi menurut Tardif dkk., berarti proses penilaian untuk menggambarkan prestasi yang dicapai seorang siswa sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Selain kata evaluasi dan *assesment* ada pula kata lain yang searti dan relatif lebih dikenal dalam dunia pendidikan kita yakni tes, ujian, dan ulangan.<sup>40</sup>

Dalam Undang-Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 Pasal 58 (1) menyebutkan bahwa:

Evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik, secara berkesinambungan. Dengan demikian, maka evaluasi belajar harus dilakukan guru secara kontinyu, bukan hanya pada musim-musim ulangan terjadwal atau ujian semata<sup>41</sup>

<sup>39</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 201

<sup>40</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004 ), hlm. 195

<sup>41</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004., hlm. 197

Tujuan evaluasi dalam proses pembelajaran, antara lain:

- 1) Mengetahui tingkat kemajuan yang telah dicapai oleh siswa dalam suatu kurun waktu proses belajar tertentu. Hal ini berarti, dengan evaluasi guru dapat mengetahui kemajuan perubahan tingkah laku siswa sebagai hasil proses belajar dan mengajar yang melibatkan dirinya selaku pembimbing dan pembantu kegiatan belajar siswanya itu.
- 2) Mengetahui posisi atau kedudukan seorang siswa dalam kelompok kelasnya. Dengan demikian, hasil evaluasi itu dapat dijadikan guru sebagai alat penentu apakah siswa tersebut termasuk kategori cepat, sedang, atau lambat dalam arti mutu kemampuan belajarnya.
- 3) Mengetahui tingkat usaha yang dilakukan siswa dalam belajar. Hal ini berarti bahwa dengan evaluasi, guru akan dapat mengetahui gambaran tingkat usaha siswa.
- 4) Mengetahui hingga sejauh mana siswa telah mendayagunakan kapasitas kognitifnya untuk keperluan belajar. Jadi, hasil evaluasi itu dapat dijadikan guru sebagai gambaran realisasi pemanfaatan kecerdasan siswa.
- 5) Mengetahui tingkat daya guna dan hasil guna metode mengajar yang telah digunakan guru dalam proses mengajar belajar.<sup>42</sup>

Pada prinsipnya, evaluasi hasil belajar merupakan kegiatan berencana dan berkesinambungan. Oleh karena itu, ragamnya pun banyak, mulai paling sederhana sampai yang paling kompleks. Seperti *pre-test* dan *post-test*, Evaluasi

---

<sup>42</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004., hlm. 196

Prasyarat, Evaluasi Diagnostik, Evaluasi Formatif, Evaluatif Sumatif dan Ujian Akhir Sekolah (UAN).<sup>43</sup>

### 3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dibedakan menjadi tiga macam, yakni:

1) *Faktor internal*, yakni faktor dari dalam siswa seperti keadaan/ kondisi jasmani (aspek fisiologis) dan rohani (aspek psikologis) siswa.

a) Aspek Jasmani atau Fisiologis

Kondisi jasmaniah atau fisiologis pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Uzer dan Lilis mengatakan bahwa termasuk dalam faktor jasmaniah yaitu panca indra yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya, seperti mengalami sakit, cacat tubuh atau perkembangan yang tidak sempurna, berfungsinya kelenjar tubuh yang membawa kelainan tingkah laku.<sup>44</sup>

Kondisi organ-organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan indera pendengar dan penglihat juga mempengaruhi kemampuan siswa menyerap informasi dan pengetahuan.<sup>45</sup>

b) Faktor Rohani atau Psikologis

(1) Integensi

Intelegensi pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan

<sup>43</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004, hlm. 199

<sup>44</sup> User Usman dan Lilis Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 1993), hlm. 10

<sup>45</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004., hlm. 145

lingkungan dengan cara yang tepat. Tingkat Kecerdasan atau intelegensi siswa sangat menentukan tingkat keberhasilan siswa. Ini artinya, semakin tinggi kemampuan intelegensi seorang siswa maka semakin besar peluangnya untuk meraih sukses. Sebaliknya, semakin rendah kemampuan intelegensi seseorang siswa maka semakin kecil pula peluangnya untuk memperoleh hasil belajar yang tinggi.<sup>46</sup>

(2) Sikap

Sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons (*response tendency*) dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya, baik secara positif ataupun negatif.<sup>47</sup>

Di dalam diri siswa harus ada sikap yang positif (menerima) kepada teman ataupun kepada gurunya. Karena siswa yang sikapnya negatif (menolak) kepada teman atau gurunya maka tidak akan punya kemauan untuk belajar, sebaiknya siswa yang sikapnya positif akan digerakkan oleh sikapnya yang positif itu untuk belajar.

(3) Bakat

Bakat (*aptitude*) adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Bakat juga diartikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan tugas tertentu tanpa banyak bergantung pada upaya pendidikan dan latihan.

---

<sup>46</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004., hlm. 147

<sup>47</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004., hlm. 149

Sehubungan dengan hal tersebut, bakat akan memengaruhi tinggi-rendahnya prestasi atau hasil belajar bidang-bidang studi tertentu.<sup>48</sup>

#### (4) Minat

Secara sederhana, minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa dalam bidang-bidang studi tertentu. Misalnya seorang siswa yang menaruh minat besar pada pelajaran matematika akan memusatkan perhatiannya lebih banyak dari pada siswa lainnya. Kemudian, karena pemusatan perhatian yang intensif terhadap materi itulah yang memungkinkan siswa tadi untuk belajar lebih giat, dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan.<sup>49</sup>

#### (5) Motivasi

McClelland memberikan sebuah definisi tentang motivasi sebagai suatu perubahan tenaga di dalam diri / pribadi seorang yang ditandai oleh dorongan efektif dan reaksi-reaksi dalam usaha mencapai tujuan.<sup>50</sup>

Dari pengertian yang dikemukakan oleh McClelland tersebut, maka terdapat tiga ciri motivasi yaitu motivasi mengawali terjadinya perubahan energi dalam diri, ditandai dengan munculnya *feeling*, didahului dengan rangsangan karena adanya tujuan.

---

<sup>48</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004., hlm. 151

<sup>49</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004t., hlm. 151

<sup>50</sup> Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 203

Dapat disimpulkan secara sederhana bahwa motivasi yaitu kondisi psikologis seseorang yang mendorongnya untuk melakukan sesuatu dengan tujuan tertentu.

Dalam kegiatan pembelajaran, motivasi sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak memiliki motivasi dalam belajar tidak akan melakukan aktivitas belajar dengan benar. Dalam kegiatan belajar, motivasi ialah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga diharapkan tujuan yang ada dapat tercapai.<sup>51</sup>

2) *Faktor eksternal*, yaitu faktor dari luar siswa, seperti keadaan/ kondisi lingkungan di sekitar siswa. Seperti halnya faktor internal, faktor eksternal siswa juga terdiri atas dua macam, yakni:

a) Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar seorang siswa. Para guru yang dapat memberi contoh dengan sikap dan perilaku yang baik dan rajin khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin membaca dan berdiskusi, dapat menjadi daya dorong yang positif bagi kegiatan belajar siswa.<sup>52</sup>

---

<sup>51</sup> Yasir Yusuf dan Umi Auliya, *Sirkuit Pintar Melejitkan Kemampuan Matematika & Bahasa Inggris dengan Metode Ular Tangga* (Jakarta: Visi Media, 2011., hlm. 21

<sup>52</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004., 153

b) Lingkungan Nonsosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial adalah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa.<sup>53</sup>

3) *Faktor pendekatan belajar*

Pendekatan belajar, dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang keefektifan dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu. faktor pendekatan belajar berpengaruh terhadap taraf keberhasilan proses pembelajaran siswa. Seorang siswa yang terbiasa mengaplikasikan pendekatan belajar *deep* (memaksimalkan pemahaman dengan berpikir, banyak membaca dan diskusi) misalnya, mungkin sekali berpeluang untuk meraih prestasi belajar yang bermutu daripada siswa yang menggunakan pendekatan belajar *surface* (menghindari kegagalan tetapi tidak belajar keras) atau *reproductive* (menghafal, meniru).<sup>54</sup>

**E. Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi Dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa**

Metode pembelajaran adalah upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan yang nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metode simulasi adalah cara untuk menjelaskan sesuatu (bahan pelajaran) melalui perbuatan yang bersifat pura-pura atau melalui proses

<sup>53</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004, hlm. 154

<sup>54</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004, hlm. 155

tingkah laku imitasi, atau bermain peran mengenai suatu tingkah laku yang dilakukan seolah-olah dalam keadaan yang sebenarnya.

McClelland dalam Nashar mengungkapkan adanya teori kebutuhan berprestasi dalam konsep motivasi belajar, McClelland mengatakan bahwa motivasi belajar adalah kecenderungan siswa dalam melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi atau hasil belajar sebaik mungkin. Komponen utama motivasi adalah kebutuhan, dorongan, dan tujuan bagi manusia. Motivasi sangat penting dipahami oleh semua kalangan baik individu maupun masyarakat.<sup>55</sup>

Sebagaimana dalam dunia pendidikan peran motivasi sangat penting, karena penguatan motivasi dapat memicu seseorang untuk dapat mencapai tujuan yang ingin dicapainya, baik itu cita-cita maupun hasil belajar. Sehingga dalam mewujudkan cita-cita seseorang terdorong untuk mencari tahu atau belajar. Sebaliknya seseorang yang tidak memiliki penguatan motivasi dapat berpengaruh pada perilaku dalam hidup dan hasil belajarnya.

Menurut McClelland karakteristik orang yang berprestasi tinggi (*high achievers*) memiliki tiga ciri umum yaitu: 1) sebuah preferensi untuk mengerjakan tugas-tugas dengan derajat kesulitan moderat; 2) menyukai situasi-situasi di mana kinerja mereka timbul karena upaya-upaya mereka sendiri, dan bukan karena faktor-faktor lain, seperti kemujuran misalnya; dan 3) menginginkan umpan balik

---

<sup>55</sup>H. Nashar, *Peranan Motivasi & Kemampuan Awal*, (Jakarta: Delia Press, 2004), hlm. 34

tentang keberhasilan dan kegagalan mereka, dibandingkan dengan mereka yang berprestasi rendah.<sup>56</sup>

Pada penelitian ini, motivasi belajar ditunjukkan dengan antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran IPA, bertanya apabila mengalami kesulitan, menyelesaikan tugas yang diberikan, dan adanya peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan metode simulasi.

#### **F. Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Manusia Dengan Metode Simulasi**

Pemilihan metode simulasi terhadap pembelajaran peredaran darah yang berarti menanamkan konsep sistem peredaran darah melalui metode tersebut diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Metode simulasi yang diterapkan dalam pembelajaran peredaran darah memiliki beberapa proses penyusunan sehingga siswa difasilitasi secara aktif ikut dalam proses pembelajaran.

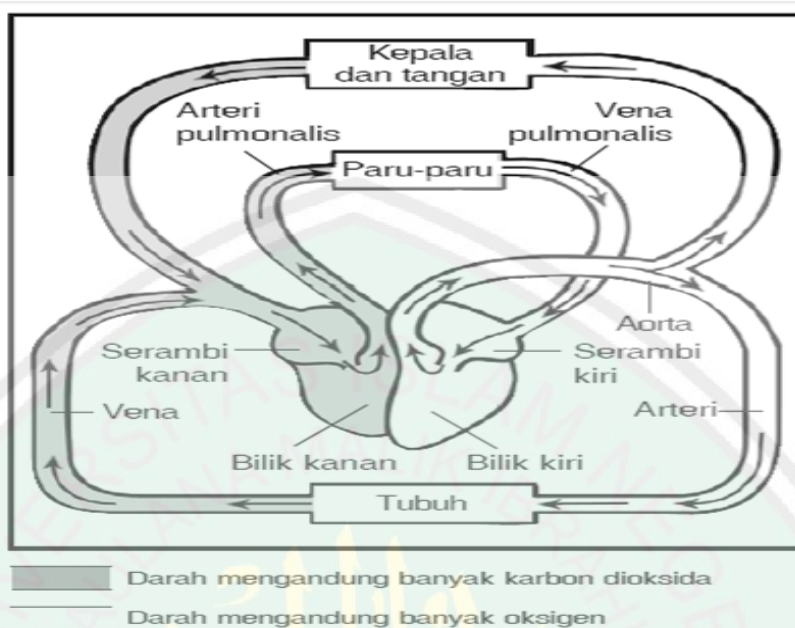
##### **1. Materi Sistem Peredaran Darah Manusia**

Di dalam tubuh kita terdapat darah. Darah merupakan cairan berwarna merah dan berasa asin. Darah mengalir di seluruh bagian tubuh. Di dalam tubuh, darah mengalir melalui alat peredaran darah.

---

<sup>56</sup>Alex Sobur, *Psikologi Umum*, (Bandung: UPI University Press, 2009), hlm. 266-267

Gambar 2.1 Skema Sistem Peredaran darah Manusia



a. Alat Peredaran Darah dan Fungsinya

Alat peredaran darah manusia meliputi pembuluh darah dan jantung. Pembuluh darah dan jantung mempunyai fungsi khusus.

1) Jantung

Jantung terletak di dalam rongga dada sebelah kiri. Ukuran jantung kira-kira sebesar kepalan tangan pemiliknya. Jantung tersusun atas kumpulan otot-otot yang sangat kuat dan disebut miokardia. Jantung terdiri atas empat ruang, yaitu serambi kanan, serambi kiri, bilik kanan, dan bilik kiri. Antara bagian kanan dan kiri jantung dibatasi oleh sekat jantung. Sekat ini berfungsi mencegah bercampurnya darah yang mengandung banyak oksigen dan karbondioksida.

2) Pembuluh Darah

Pembuluh darah merupakan saluran tempat mengalirnya darah dari jantung ke seluruh tubuh maupun sebaliknya. Ada dua macam pembuluh darah. Pembuluh tersebut yaitu pembuluh nadi (arteri) dan pembuluh balik (vena). Pembuluh nadi atau arteri yaitu pembuluh yang membawa darah kaya oksigen keluar dari jantung, kecuali arteri pulmonalis. Arteri pulmonalis membawa darah kaya karbon dioksida dari jantung menuju paru-paru. Pembuluh nadi yang paling besar disebut aorta. Pembuluh balik yaitu pembuluh darah yang membawa darah kaya karbon dioksida dari seluruh tubuh menuju jantung, kecuali vena pulmonalis. Vena pulmonalis membawa darah kaya oksigen dari paru-paru menuju jantung. Pembuluh nadi dan pembuluh balik bercabang-cabang. Ujung cabang pembuluh yang terkecil disebut pembuluh kapiler. Panjang seluruh pembuluh darah manusia jika dihubungkan dari ujung ke ujung mencapai 160.000 km.

b. Gangguan pada Sistem Peredaran Darah dan Cara Pencegahannya

1) Gangguan pada darah dan Alat Peredaran Darah

Beberapa gangguan pada jantung dan pembuluh darah.

- (a) Pelebaran pembuluh darah, dapat dibedakan menjadi ambeien (wasir) dan varises. Ambeien terjadi karena adanya pelebaran pembuluh darah balik di sekitar anus. Sementara itu, varises terjadi karena adanya pelebaran pembuluh darah balik di bagian kaki.

(b) Anemia (kekurangan darah), dapat disebabkan oleh luka yang mengeluarkan banyak darah, kekurangan zat besi, atau adanya penyakit seperti kanker tulang.

(c) Hipertensi (tekanan darah tinggi), ditunjukkan dengan tingginya tekanan darah. Besar kecilnya tekanan darah seseorang dapat diukur menggunakan tensimeter.

(d) Penyakit jantung koroner, terjadi karena adanya penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh arteri koroner sehingga menyumbatnya.

(e) Stroke, disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak sehingga saraf-saraf yang ada di otak tidak memperoleh cukup oksigen. Keadaan ini menyebabkan kerja saraf terganggu.

## 2) Menjaga Kesehatan Alat Peredaran Darah

Menjaga kesehatan alat peredaran darah dapat dilakukan dengan berolahraga secara teratur. Berolahraga dapat membantu melancarkan peredaran darah. Berolahraga sebaiknya diawali dengan pemanasan. Pemanasan membuat kecepatan denyut jantung bertambah secara bertahap. Menjaga kesehatan alat peredaran darah juga dapat dilakukan dengan menjaga kebiasaan makan sehari-hari. Makanan berlemak tinggi tidak baik bagi kesehatan jantung. Kandungan lemak yang berlebihan dalam tubuh dapat mengakibatkan penyempitan pembuluh darah.

## 2. Skenario Metode Simulasi Sistem Peredaran Darah Manusia

Berikut akan dipaparkan skenario metode simulasi pembelajaran system peredaran darah manusia.

### SKENARIO SIMULASI

**Narator** : *Dalam Simulasi organ penyusun sistem peredaran darah ini ada siswa yang berperan sebagai darah, aorta, arteri, kapiler, vena, serambi kanan, serambi kiri, bilik kanan, dan bilik kiri. Dalam perjalanannya sampailah darah di aorta.*

**Darah** : Hai aorta, perkenalkan aku darah, aku adalah jaringan yang sangat diperlukan bagi manusia, karena aku berfungsi sebagai alat pengangkut, pembunuh kuman penyakit, membekukan darah dan penjaga suhu tubuh. Aku tersusun atas plasma darah dan sel-sel darah. Sel-sel darahku terdiri atas sel darah merah, sel darah putih, dan keping darah. Aku tadi dari jantung dan aku akan beredar ke seluruh tubuh, aku harus melintasi kamu kan aorta ?

**Aorta** : Iya darah, karena aku berfungsi memompa kamu keluar dari jantung.

**Darah** : Tapi.....aorta, kamu sebenarnya apa sih?

**Aorta** : Aku ini pembuluh nadi utama yang berpangkal pada bilik kiri jantung. Dan aku akan bercabang-cabang kecil yang biasa disebut dengan arteri.

**Darah** : Terus setelah ini aku harus kemana ya aorta?

**Aorta** : Kamu harus menuju ke arteri di setiap organ tubuh.

**Narator** : *Sampailah darah di arteri.*

**Darah** : Tok..tok..tok., halo.....permisi arteri, perkenalkan aku darah.

**Arteri** : Iya silahkan masuk. Ada keperluan apa ya darah?

- Darah** : Aku mau beredar ke seluruh tubuh.  
Kalau boleh tahu kamu sebenarnya apa sih?
- Arteri** : Aku pembuluh nadi yang terletak jauh dari permukaan kulit. Dindingku tebal dan elastis. Denyutku terasa dan aku memiliki satu katup dekat jantung agar kamu tidak mengalir kembali ke jantung. Aku beritahu ya darah, setelah ini kamu harus pergi menuju ke kapiler.
- Darah** : Terima kasih ya arteri, sampai jumpa lagi, daa....
- Narator** : *Selanjutnya darah menuju ke kapiler dengan membawa oksigen.*
- Darah** : Tok..tok..tok..., permisi..
- Kapiler** : Silahkan masuk. Eh darah, ada apa?
- Darah** : Kapiler, aku mau tanya nih, kamu sebenarnya berfungsi untuk apa sih?  
Aku penasaran nih, kasih tahu dong.
- Kapiler** : Oke...oke....Aku berfungsi menghubungkan arteri dan vena. Paham kan darah? Tadi kamu sudah melewati arteri kan?
- Narator** : *Selanjutnya darah pergi menuju vena membawa karbondioksida.*
- Darah** : Hai hai halo.....permisi vena...
- Vena** : Oh darah, ada apa?
- Darah** : Vena, aku penasaran nih, sebenarnya fungsimu untuk apa sih?
- Vena** : Aku yang akan membawa kamu menuju jantung.
- Darah** : Terus bedanya kamu dengan arteri apa dong?
- Vena** : Letakku dekat dengan permukaan kulit dan tampak kebiru-biruan. Dindingku tipis dan tidak elastis. Denyutku tidak terasa dan aku memiliki katup di sepanjang pembuluh. Aku dan teman-temanku sesama vena lainnya akan berkumpul menjadi satu di vena cava.
- Darah** : Ooo... begitu ya. Terima kasih banyak ya vena, sampai

- ketemu lagi ya...
- Narator** : *Kemudian darah menuju ke serambi kanan*
- Darah** : Tok..tok..tok..
- Serambi Kanan** : Eh darah, selamat datang di serambi kanan, ada apa darah?
- Darah** : Aku mau beredar ke seluruh tubuh, aku harus melewati kamu dulu kan? Tapi sebenarnya kamu apa sih?
- Serambi Kanan** : Aku salah satu ruangan di dalam jantung, fungsiku menerima kamu untuk dialirkan ke bilik kanan. Aku akan mengembang ketika kamu masuk dan akan menguncup ketika kamu keluar. Sekarang kamu ke bilik kanan melalui katup trikuspidalis agar kamu tidak kembali lagi ke sini.
- Darah** : Oke, terima kasih ya.
- Narator** : *Kemudian darah menuju ke bilik kanan.*
- Darah** : Hai bilik kanan, kamu salah satu ruangan jantung juga kan ?
- Bilik Kanan** : Ya benar, aku akan mengeluarkan kamu dari jantung untuk menuju ke paru-paru melalui arteri pulmonaris dan ketika kamu keluar aku akan menguncup.
- Darah** : Oke bilik kanan, terima kasih ya...
- Narator** : *Selanjutnya darah menuju ke paru-paru.*
- Darah** : Hai paru-paru ?
- Paru-paru** : Halo darah, selamat datang.
- Darah** : Eh paru-paru, fungsimu apa sih?
- Paru-paru** : Di sini karbondioksida yang kamu bawa ditukar dengan oksigen. Aku beritahu ya darah, dari sini nanti kamu akan menuju ke serambi kiri melalui vena pulmonaris.
- Darah** : Oke paru-paru, aku akan melanjutkan perjalananku, daa.....
- Narator** : *Selanjutnya darah menuju ke serambi kiri.*
- Darah** : Tok..tok..tok..
- Serambi Kiri** : Eh darah, ada apa ya?
- Darah** : Eh, sebenarnya kamu apa sih, aku penasaran nih?

**Serambi Kiri** : Aku serambi kiri, aku adalah salah satu ruangan di jantung, tugasku menerima kamu dari paru-paru. Dindingku tipis karena hanya memompa kamu menuju ke bilik kiri. Sekarang kamu akan menuju ke bilik kiri melalui katup bikuspidalis ya...

**Darah** : Oke serambi kiri, terima kasih ya...

**Narator** : *Kemudian darah menuju ke bilik kiri.*

**Darah** : Permisi, kamu bilik kiri kan? Aku ingin tahu, fungsimu untuk apa ya?

**Bilik Kiri** : Ya benar, aku bilik kiri. Aku juga merupakan ruangan di dalam jantung. Dindingku tipis dan berotot karena harus memompa kamu melalui arteri keseluruhan tubuh.

**Darah** : Oh begitu, terima kasih ya, sampai jumpa lagi bilik kiri.

### G. Pembelajaran IPA dalam Perspektif Islam

Pada penelitian pembelajaran IPA dengan metode simulasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa ini didasarkan dari beberapa teori yang mendukung. Dasar utama teori penelitian ini diambil dari Q.S. Al-Ghaasyiyah ayat 17-20 :

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ

وَأِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ

وَأِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ

وَأِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ

*Artinya :Maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana dia diciptakan, dan langit bagaimana dia ditinggikan, dan gunung-gunung bagaimana dia ditegakkan, dan bumi bagaimana dia dihamparkan.<sup>57</sup>*

Rasulullah juga bersabda dalam hadits Muslim 5301:

حَدَّثَنَا عُمَرُ بْنُ حَفْصِ بْنِ غِيَاثٍ حَدَّثَنِي أَبِي عَنْ إِسْمَاعِيلَ بْنِ سَمِيعٍ عَنْ مُسْلِمٍ  
عَبَّاسٍ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الْبَطِينِ عَنْ سَعِيدِ بْنِ جُبَيْرٍ عَنْ ابْنِ  
مَنْ سَمِعَ سَمِعَ اللَّهُ بِهِ وَمَنْ رَأَى رَأَى اللَّهُ بِهِ

*Artinya:Telah menceritakan kepada kami Umar bin Hafsh bin Ghiyats telah menceritakan kepadaku ayahku dari Isma'il bin Sumai' dari Muslim Al Bathin dari Sa'id bin Jubair dari Ibnu Abbas berkata: Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa Salam bersabda: "Barangsiapa memperdengarkan (amalannya) niscaya Allah memperdengarkan dengannya dan barangsiapa memperlihatkan (amalannya) niscaya Allah memperlihatkan dengannya."<sup>58</sup>*

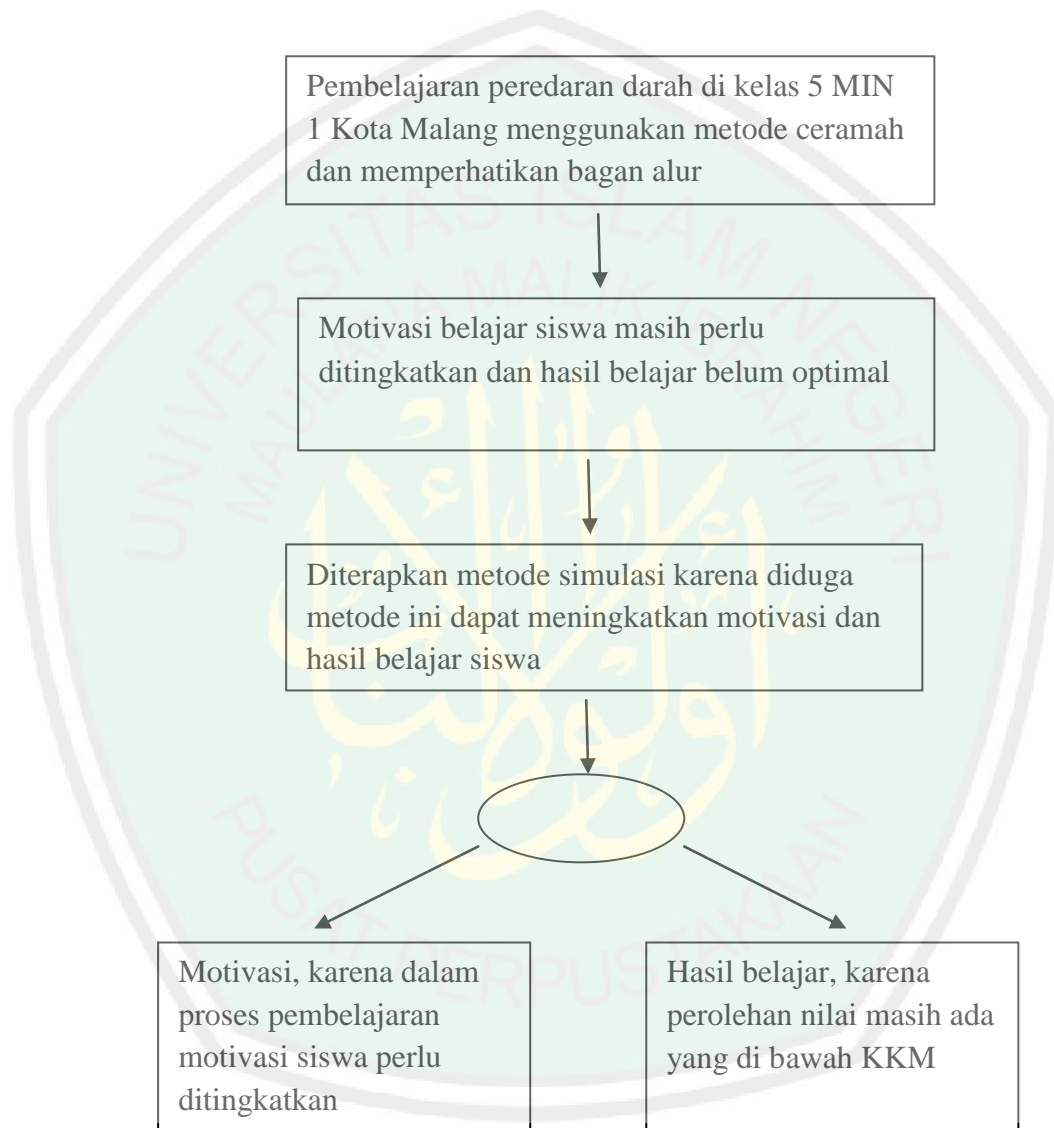
Ayat-ayat dan hadits tersebut sangat erat kaitannya dengan kemampuan seseorang dalam menerima materi pelajaran yang awalnya belum mampu memahami hal yang bersifat abstrak, tetapi setelah menggunakan contoh-contoh yang konkrit peserta didik mudah mengerti dan bertahan lama dalam ingatan. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang disampaikan akan membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar, sehingga hasil yang diperoleh akan lebih baik.

<sup>57</sup> Departemen Agama, *Mushaf Al-Aula Al-Qur'an Dan Terjemahnya*, (Jakarta : Perisai Qur'an,2013)

<sup>58</sup> Kitab.Hadits.9.Imam Hadits Muslim 5301

## H. KERANGKA BERPIKIR

Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Penggunaan Metode Simulasi dalam Pembelajaran Sistem Peredaran darah



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yaitu penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teor-teori, dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena. Proses penilaian merupakan bagian yang sentral karena memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif.

Adapun untuk jenisnya, penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen kuasi (*Quasi Eksperimental*). *Quasi/semu* adalah pengacakan pada subyek penelitian. Dalam hal ini siswa tidak dilakukan per individu, melainkan berkelompok/perkelas. Kelompok eksperimen dan kontrol ditentukan berdasarkan undian.

#### **B. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah variable motivasi dan variable hasil belajar siswa. Motivasi belajar adalah sesuatu yang mendorong siswa untuk berperilaku yang langsung menyebabkan munculnya perilaku dalam belajar. Hasil belajar siswa didefinisikan sebagai sesuatu yang didapat oleh siswa setelah proses belajar mengajar yang dapat diukur dalam proses evaluasi.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian atau yang akan menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas 5 MIN 1 KotaMalang .

#### 2. Sampel

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen kuasi yang mengharuskan adanya variabel kontrol dan variabel eksperimen, juga mengingat akan kemampuan peneliti baik dari segi waktu, tenaga, dan dana, maka peneliti membagi kelas eksperimen dengan kelas kontrol berdasarkan tingkatan kelas. Di samping itu, sifat populasi yang homogen yakni pada tingkat kelas yang sama, maka peneliti perlu melakukan teknik sampling untuk memilih kelas yang akan diberi perlakuan. Dalam penelitian ini, peneliti menentukan sampel secara acak atau *random sampling*. Sampel yang dijadikan kelas eksperimen adalah kelas 5 G dan sebagai kelas kontrol adalah kelas 5 H berdasarkan undian, sedangkan kelas uji coba instrument adalah kelas 5 I.

Adapun rincian jumlah siswa pada masing-masing kelas yang dipilih sebagai kelas eksperimen, kelas kontrol maupun kelas ujicoba instrumen dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 3.1****Data Siswa Responden**

No.	Kelas	Jumlah Siswa			Keterangan
		Laki-laki	Perempuan	Total	
1	V G	15	17	32	Kelas Eksperimen
2	V H	14	18	32	Kelas Kontrol
3	V I	15	17	32	Kelas uji coba instrumen

#### D. Pengumpulan Data

##### 1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (*scoring*). Data tersebut diperoleh dari hasil angket tentang penerapan metode simulasi pada mata pelajaran IPA tentang materi Sistem Peredaran Darah Manusia. Data juga diperoleh dari hasil tes, baik tes awal atau *pre-test* maupun tes akhir atau *post-test*.

##### 2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berupa:

###### a. Data Motivasi Belajar

Sumber data hasil motivasi belajar siswa diperoleh dari hasil analisis angket motivasi pembelajaran IPA dengan dan tanpa metode simulasi di kelas 5 MIN 1 Kota Malang.

b. Data Hasil Belajar

Sumber data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil analisis *pre-test* dan *post-test* pembelajaran IPA dengan dan tanpa metode simulasi di kelas 5 MIN 1 Kota Malang.

**3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik angket, teknik tes, teknik wawancara, dan dokumentasi.

a. Teknik Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden agar dijawab. Angket ini bertujuan untuk mendapatkan data dari siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada penelitian ini, angket digunakan untuk mengetahui motivasi siswa kelas 5 di MIN 1 Kota Malang dalam mengikuti pelajaran IPA dengan dan tanpa menggunakan metode simulasi.

b. Teknik Tes

Peneliti akan memberikan dua macam tes, yaitu *pre-test* dan *post-test*, yaitu soal yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari sebelum menggunakan metode simulasi dan setelah menggunakan metode simulasi dalam pembelajaran, dengan tujuan untuk melihat sejauh mana pengaruh penggunaan metode simulasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

### c. Teknik Dokumentasi

Dalam hal ini peneliti menggali dokumen yang diperlukan untuk mendukung data yang dikumpulkan antara lain:

- a) Proses pembelajaran dengan metode simulasi
- b) Data siswa

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk memperoleh data penelitian. Dalam mendukung proses pengumpulan data dan memperoleh data yang diinginkan, peneliti menggunakan instrumen yang berupa angket (kuesioner) dan tes tulis.

#### 1. Angket Motivasi Belajar

Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket skala bertingkat, yaitu angket yang jawaban respondennya dilengkapi dengan pernyataan bertingkat. Angket disusun berdasarkan skala likert. Skala ukur ini pada umumnya ditempatkan berdampingan dengan pertanyaan atau pernyataan yang telah direncanakan, dengan tujuan agar responden lebih mudah mengecek maupun memberikan pilihan jawaban yang sesuai dengan pertimbangan mereka.

Adapun kisi-kisi penyusunan angket ini meliputi:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran IPA**  
**Dengan Metode Simulasi**

Aspek Motivasi Belajar	Indikator	Pernyataan		Jumlah Soal
		Positif	Negatif	
Tekun dalam belajar	1. Kehadiran di sekolah	1	-	1
	2. Mengikuti PBM di kelas	3	2,4	3
	3. Belajar di rumah	5,6,7	-	3
Ulet dalam menghadapi kesulitan	1. Sikap terhadap kesulitan	8,9	-	2
	2. Usaha menghadapi kesulitan	10,11	-	2
Minat dan perhatian dalam belajar	1. Kebiasaan mengikuti pelajaran	12,13,14	-	3
	2. Semangat dalam mengikuti PBM	15,16,17,18	-	4
Berprestasi dalam belajar	1. Keinginan untuk berprestasi	19,20	-	2
	2. Kualifikasi hasil	21,22,23	-	3
Mandiri dalam belajar	1. Penyelesaian tugas/PR	24,25,26	-	3
	2. Menggunakan kesempatan di luar jam pelajaran untuk belajar	27	-	1
Jumlah		25	2	27

Sebelum melakukan pengambilan data, instrumen yang telah disusun diuji cobakan terlebih dahulu kepada 32 siswa dalam populasi di luar sampel penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono bahwa “instrumen diuji cobakan pada sampel dari mana populasi itu diambil, jumlah anggota sampel yang

digunakan untuk pengujian adalah 32 orang”. Instrumen uji coba berupa angket kebiasaan belajar dan motivasi belajar harus memenuhi persyaratan tertentu, yaitu validitas dan reliabilitas.

## 2. Tes Tulis Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengumpulkan data tentang peningkatan pemahaman siswa dalam materi sistem peredaran darah dengan melihat nilai yang diperoleh siswa. Skor tes ini juga dijadikan penentu peningkatan pemahaman siswa dalam materi sistem peredaran darah, sehingga dapat mengetahui tingkat hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA dengan metode simulasi. Adapun kisi-kisi penyusunan tes tulis ini sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Tes Tulis Hasil Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran IPA**  
**Dengan Metode Simulasi Untuk *Pre-test***

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal
Memahami organ peredaran darah dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia	Menyebutkan macam-macam organ organ penyusun system peredaran darah pada manusia.	1,7,12,19,20	5
	Menjelaskan struktur dan fungsi jantung, pembuluh darah, dan darah dalam sistem peredaran darah.	2,4,5,6,8,13,14,15,17	9
	Menjelaskan mekanisme system peredaran darah pada manusia	9,10,11,16	4
	Menyebutkan contoh penyakit yang berhubungan dengan system peredaran darah manusia	3,18	2
Jumlah			20

**Tabel 3.4**  
**Kisi-Kisi Tes Tulis Hasil Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran IPA**  
**Dengan Metode Simulasi Untuk *Post-test***

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal
Memahami organ peredaran darah dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia	Menyebutkan macam-macam organ organ penyusun system peredaran darah pada manusia.	5,8,14,20	4
	Menjelaskan struktur dan fungsi jantung, pembuluh darah, dan darah dalam sistem peredaran darah.	1,2,3,10,11,12,15,17	8
	Menjelaskan mekanisme system peredaran darah pada manusia.	6,7,13,16	4
	Menyebutkan contoh penyakit yang berhubungan dengan system peredaran darah manusia.	4,9,18,19	4
Jumlah			20

Tes hasil belajar IPA siswa diberikan pada awal dan akhir pembelajaran setelah kedua kelas diberi perlakuan. Tes ini berupa soal pilihan ganda (*multiple choice*) yang masing-masing nomor memiliki empat alternative jawaban (a,b,c, atau d) dengan salah satu jawaban benar dan soal berupa pernyataan benar salah (B/S).

## **F. Uji Validitas dan Reliabilitas**

### **1. Uji Validitas**

Validitas adalah salah satu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesulitan suatu instrumen. Valid berarti instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan

untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah.

Uji validitas yang dilakukan dengan menggunakan teknik *korelasi product moment* dibantu program SPSS 16.0, kemudian membandingkan  $r$  hitung dari setiap item pertanyaan dengan  $r$  tabel dengan  $n = 32$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 atau 5% (jika  $n = 32$ , maka  $r$  tabel = 0,349), dengan asumsi jika  $r$  hitung  $\leq$  dari  $r$  tabel maka item tersebut adalah valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas sama dengan konsistensi atau keajegan. Suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas tinggi apabila tes (alat pengumpul data) yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur apa yang hendak diukur.

Setelah diketahui jumlah item yang valid, selanjutnya uji reliabilitas instrumen yang berorientasi pada pengertian bahwa angket yang digunakan dalam penelitian ini dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, uji reliabilitas sendiri menggunakan koefisien *Cronbach Alpha* dibantu program SPSS 16.0. Suatu angket dikatakan reliabel jika nilai  $\alpha$  yang dihasilkan adalah positif dan lebih besar dari  $r$  tabel atau sebesar  $0 > 0,05$ . Dari hasil analisis didapat nilai  $\alpha$  sebesar 0,714, sedangkan nilai  $r$  kritis pada taraf signifikansi 5% dengan  $n = 32$  didapat sebesar 0,349, maka item tersebut reliabel.

## **G. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tiga tahapan yaitu tahap persiapan atau pengumpulan data, tahap penelitian atau eksperimen, dan tahap analisis atau penyusunan hasil penelitian.

### **1. Persiapan atau Pengumpulan Data**

- a. Observasi pada sekolah yang akan diteliti untuk mengidentifikasi masalah yang ada di sekolah tersebut, untuk dirumuskan sebagai pijakan yang melatar belakangi penelitian. Hal ini merupakan langkah yang dilakukan oleh peneliti.
- b. Studi pustaka, dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan memanfaatkan literatur yang relevan dengan penelitian ini yaitu dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, dan mengutip pendapat dari berbagai sumber berupa buku, diktat, tesis, jurnal, internet, dan sumber lainnya. Studi pustaka dilakukan di perpustakaan, dan Internet atau perpustakaan online.
- c. Mengonsultasikan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan pertimbangan tentang kevaliditasan dan kelayakan instrumen.
- d. Menyusun instrumen penelitian, membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan menggunakan metode simulasi dalam melakukan eksperimen.

## 2. Pelaksanaan Eksperimen

Eksperimen dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap tes awal (*pre-tes*), tahap perlakuan (*treatment*), tahap tes akhir (*post-tes*) dan angket. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi Sistem Peredaran Darah Manusia pada pembelajaran IPA dan peningkatan motivasi dan hasil belajar melalui penggunaan metode simulasi.

### a. Tes Awal (*Pre-test*)

Pada tahap pertama, dilakukan *pre-tes* sebanyak satu kali. Peneliti membagikan soal tes. Tahap ini dilakukan mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi Sistem Peredaran Darah Manusia pada pembelajaran IPA sebelum menggunakan metode simulasi. Soal tersebut berupa 20 soal yang terdiri dari soal pilihan ganda dan soal benar salah.

### b. Eksperimen

Setelah kedua kelas diketahui memiliki kemampuan yang sama tentang materi Sistem Peredaran Darah pada pembelajaran IPA melalui *pre-test*, maka selanjutnya diberikan perlakuan (*treatment*) untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi Sistem Peredaran Darah Manusia. Pada tahap ini diperlakukan berbeda antara dua kelas yang dijadikan sampel penelitian. Kedua adalah pada kelas eksperimen materi disampaikan dengan menggunakan metode simulasi sedang pada kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Pada tahap ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan baik di kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol.

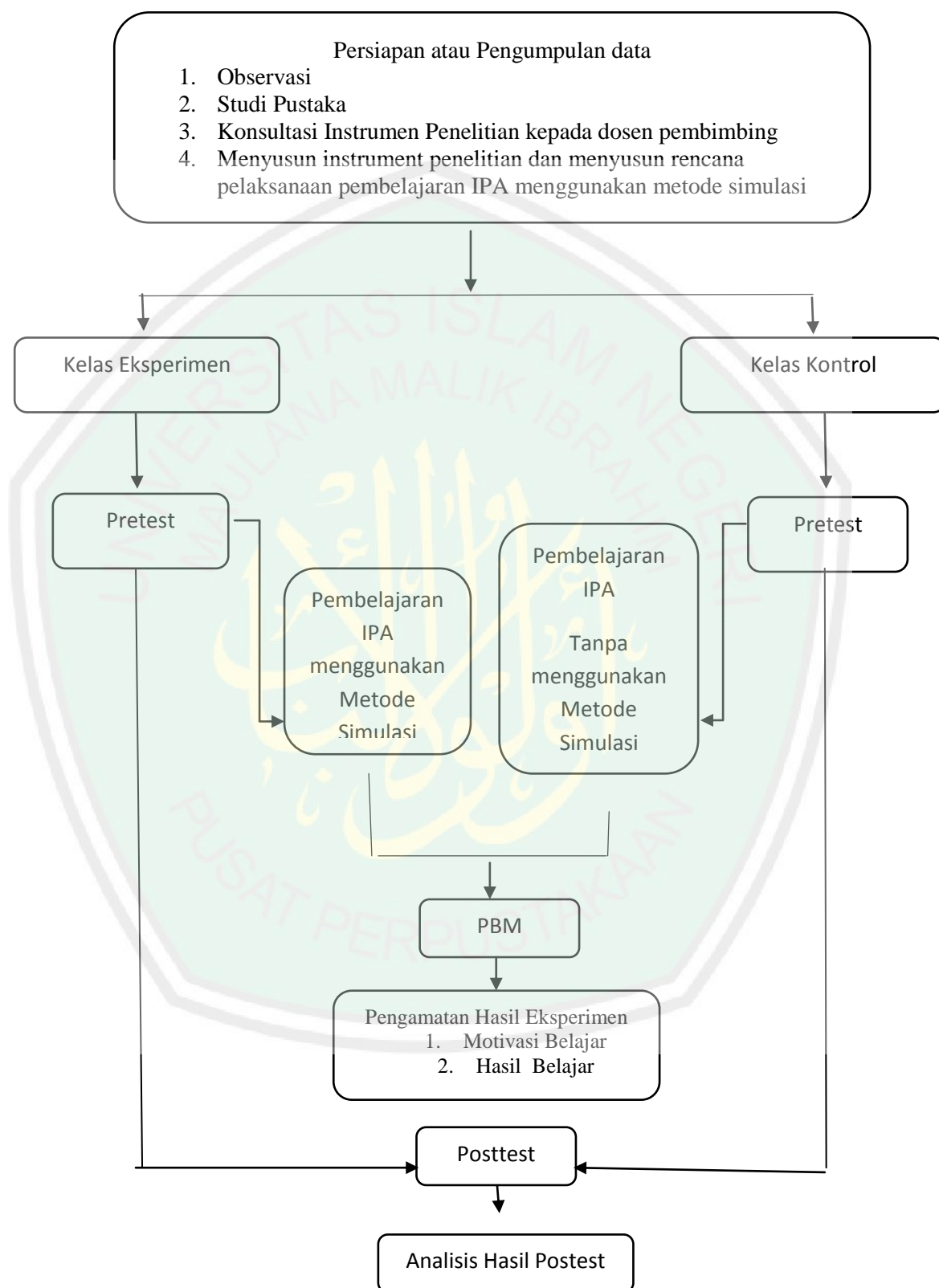
### 3. Tahap Pasca Eksperimen

Setelah diberi perlakuan atau treatment sebanyak satu kali pertemuan, langkah selanjutnya adalah peserta didik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberi *post-test* dengan materi yang sama pada *pre-test*, hal itu dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi Sistem Peredaran Darah Manusia setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode simulasi.

Penelitian dilaksanakan berdasarkan rancangan yang telah direncanakan melalui rancangan penelitian. Prosedur penelitian dapat dilihat pada skema di bawah ini :



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian



## H. Analisis Data

Analisis data merupakan langkah yang sangat penting dalam penelitian, setelah data terkumpul lengkap, data harus dianalisis baik menggunakan analisis kualitatif atau kuantitatif. Analisis data adalah proses pengorganisasian dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis motivasi seperti sasaran data.

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif, yaitu analisis yang menggunakan model-model, seperti model matematika, model statistic dan ekonometrik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam satu uraian.

### 1. Uji Prasyarat Analisis

#### a. Uji Normalitas Data Motivasi dan Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebuah data (*data pre-test*) dapat dikatakan berdistribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji Shapiro-Wilk dengan proses pengambilan keputusan Hipotesis sbagai berikut:

Ho : data hasil belajar/ motivasi berdistribusi normal

H1 : data hasil belajar/motivasi tidak berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan adalah dengan melihat probabilitas dengan ketentuan:

- Probabilitas  $> 0.05$  maka Ho diterima
- Probabilitas  $< 0,05$  maka Ha ditolak

b. Uji Homogenitas Data Motivasi dan Data Hasil Belajar Kelas

Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pengujian homogenitas dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya.

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Levene dengan proses pengambilan keputusan Hipotesis sbagai berikut:

Ho : data hasil belajar/motivasi homogen

H1 : data hasil belajar/ motivasi tidak homogen

Dasar pengambilan keputusan adalah dengan melihat probabilitas dengan ketentuan:

- Probabilitas  $> 0.05$  maka Ho diterima
- Probabilitas  $< 0,05$  maka Ha ditolak

2. Uji T Independent

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen kuasi dengan pendekatan kuantitatif, maka dalam analisis datanya akan menggunakan rumus statistika, yaitu uji Uji T Independen. Uji T Independen dimaksudkan untuk membandingkan motivasi dan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji T independen ini memiliki asumsi/syarat yang mesti dipenuhi, yaitu :

- a) Datanya berdistribusi normal.
- b) Kedua kelompok data independen (bebas)
- c) variabel yang dihubungkan berbentuk numerik dan kategorik (dengan hanya 2 kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol)

Secara perhitungan manual ada dua formula (rumus) uji T independen, yaitu uji T yang variannya sama dan uji T yang variannya tidak sama. Untuk varian sama digunakan formulasi berikut :

$$t = \frac{X_a - X_b}{S_p \sqrt{\left(\frac{1}{n_a}\right) + \left(\frac{1}{n_b}\right)}}$$

Dimana  $S_p$  :

$$S_p^2 = \frac{(n_a - 1)S_a^2 + (n_b - 1)S_b^2}{n_a + n_b - 2}$$

Keterangan :

$X_a$  = rata-rata kelompok a

$X_b$  = rata-rata kelompok b

$S_p$  = Standar Deviasi gabungan

$S_a$  = Standar deviasi kelompok a

$S_b$  = Standar deviasi kelompok b

$n_a$  = banyaknya sampel di kelompok a

$n_b$  = banyaknya sampel di kelompok b

$DF = n_a + n_b - 2$

Untuk  $DF$  (*degrre of freedom*) uji T independen yang variannya tidak sama itu berbeda dengan yang di atas ( $DF = N_a + N_b - 2$ ). Dalam penelitian ini, uji T Independent dilakukan dengan program SPSS 23.

## BAB IV

### PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang adalah lembaga pendidikan tingkat dasar yang berciri khas agama Islam berada di bawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. MIN 1 Kota Malang pada awalnya merupakan Sekolah Dasar Latihan III PGAN 6 tahun Malang yang diubah statusnya menjadi Madrasah Ibtidaiyah Negeri pada tanggal 8 September 1978 dengan adanya Surat Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia No. 15 tahun 1978 dan No. 17 Tahun 1978. Dengan semangat juang yang tinggi dari para guru, didukung oleh peran serta masyarakat dan pemerintah melalui Kementerian Agama serta ridlo dari Allah SWT, MIN 1 Kota Malang berkembang dengan pesat. Dengan tenaga 101 guru dan 33 karyawan MIN 1 Kota Malang telah menempatkan madrasah ini sejajar dengan sekolah-sekolah unggulan di Jawa Timur di bidang prestasi akademis maupun non akademisnya (data guru selengkapnya di lampiran 2). MIN 1 Kota Malang telah dipercaya masyarakat untuk menjadi tempat belajar dari 1.665 siswa dengan 53 rombongan belajar (data siswa selengkapnya di lampiran 3).

MIN Kota Malang berada di Jl. Bandung 7C Kelurahan Penanggungan Kecamatan Klojen Kota Malang Jawa Timur. Secara geografis madrasah ini memiliki letak yang strategis karena berada di tepi jalan raya yang dilalui oleh angkutan kota dari dan ke berbagai jalur, Arjosari-Landung Sari (AL), Arjosari

Dinoyo Landung Sari (ADL), Arjosari Sarangan Dieng (ASD), dan Gadang – Landung Sari (GL) sehingga siswa dari berbagai penjuru kota Malang dapat menempuh perjalanan ke madrasah ini dengan mudah.

Selain faktor eksternal di atas, faktor internal berupa prestasi baik akademis maupun non akademis mampu menjadi daya tarik tersendiri terhadap animo masyarakat. Berbagai prestasi telah diukir oleh MIN 1 Kota Malang baik di tingkat lokal, regional, nasional bahkan internasional. MIN 1 Kota Malang telah berkembang menjadi madrasah yang diperhitungkan di berbagai event.

MIN 1 Kota Malang bertekad untuk mendidik dan mencetak generasi yang kuat dan tangguh dalam segala aspek kehidupan melalui visi madrasah "Beriman, berakhlak mulia dan berprestasi". Adapun misi madrasah adalah membangun budaya religius yang tercermin dalam amaliah sehari-hari; melahirkan lulusan yang berakhlak mulia, cinta tanah air, cerdas, dan kreatif; menyelenggarakan pembelajaran yang inovatif dan berwawasan teknologi; menciptakan sumber daya manusia yang religius, adaptif, kreatif, dan kooperatif dengan mengembangkan multi kecerdasan; menjadikan lingkungan madrasah sebagai sumber belajar; menumbuhkembangkan motivasi berprestasi dalam dimensi multi talenta; menjadi madrasah penggerak kemajuan bagi madrasah lain.

## **B. Hasil Uji Prasyarat Analisis**

### **1. Uji Normalitas Data Motivasi dan Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Dari hasil uji normalitas (lampiran 11) menggunakan Shapiro-Wilk diperoleh ringkasan hasil uji normalitas sebagai berikut:

**Tabel 4.1**

**Hasil Uji Normalitas Data Motivasi dan Hasil Belajar**

Variabel	Kelas	Koefisien Shapiro-Wilk (Sig.)	Keterangan
Motivasi	Eksperimen	0,922	Berdistribusi Normal
	Kontrol	0,134	Berdistribusi Normal
Hasil Belajar	Eksperimen	0,248	Berdistribusi Normal
	Kontrol	0,263	Berdistribusi Normal

*Sumber: Data diolah.*

Dari hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk diperoleh probabilitas (sig.) adalah lebih besar dari 0,05 menghasilkan keputusan terhadap  $H_0$  ditolak. Atau dapat dikatakan bahwa data motivasi dan hasil belajar berdistribusi normal.

**2. Uji Homogenitas Data Motivasi dan Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Levene (Lampiran 11) dan keputusannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.2**

**Hasil Uji Homogenitas Data Motivasi dan Hasil Belajar**

Variabel	Levene	Sig	Keterangan
Motivasi	6,077	0,116	Homogen
Hasil belajar	1,677	0,200	Homogen

*Sumber: Data diolah.*

Berdasarkan angka probabilitas ( $\text{sig.}$ ) adalah lebih besar dari 0,05 menghasilkan keputusan terhadap  $H_0$  diterima. Atau dapat dikatakan bahwa data motivasi dan hasil belajar adalah homogen.

### C. Data Motivasi Belajar Siswa Kelas 5

#### 1. Deskripsi Data Motivasi Belajar Siswa

Dari hasil angket motivasi siswa kelas 5 di kelas eksperimen, rata-rata nilai motivasi yaitu sebesar 91,03 (lampiran 13) sedangkan di kelas kontrol rata-rata nilai motivasi yaitu sebesar 77,81. Selanjutnya dilakukan perbandingan nilai rata-rata motivasi siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.3**

#### **Analisis Hasil Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Keterangan	Nilai rata-Rata Motivasi Belajar	Selisih
		<i>post-test</i>	
1.	Kelas Eksperimen	91,03	13,22
2.	Kelas Kontrol	77,81	

Dari tabel 4.3, tampak bahwa nilai rata-rata motivasi kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, ini berarti motivasi belajar siswa di kelas yang menggunakan metode simulasi lebih tinggi dari pada motivasi belajar siswa di kelas yang tidak menggunakan metode simulasi.

Seberapa tinggi motivasi siswa tersebut, dapat dihitung dengan melakukan distribusi skor responden berdasarkan konversi untuk memberikan makna diagnostic terhadap skor. Langkah ini dilakukan untuk menentukan tingkat kategori tingkat motivasi pada kategori rendah, sedang dan tinggi. Caranya dengan menentukan per kategorian dengan menjumlahkan skor dari 27 item (pertanyaan) yang valid dalam instrument, kemudian dicari panjang interval setiap kelas dengan rumus sebagai berikut.

$$C = \frac{X_n - X_i}{k}$$

Keterangan:

C = panjang interval kelas

X<sub>n</sub> = nilai tertinggi

X<sub>i</sub> = nilai terendah

k = banyaknya kelas (rendah, sedang, tinggi)

Instrumen motivasi terdiri dari 27 pertanyaan dengan nilai tertinggi 4 dan terendah 1 dengan perhitungan sebagai berikut:

$$C = \frac{108 - 27}{3} = 27$$

Kategori :

Rendah : 27 – 54

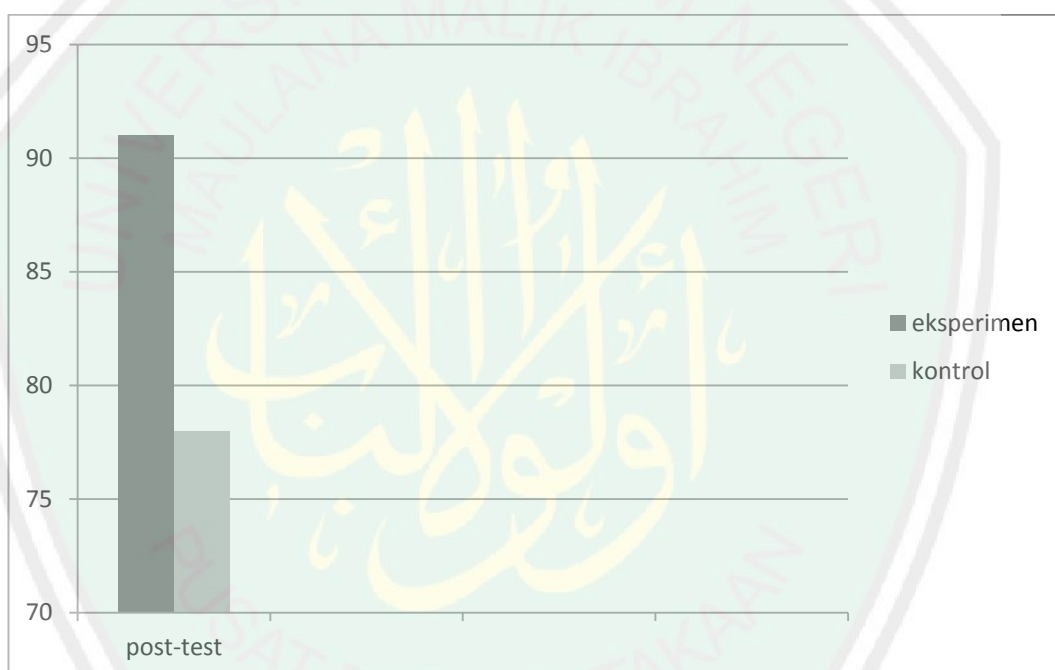
Sedang : 55 – 81

Tinggi : 82 – 108

Dari kategori di atas, maka untuk kelas eksperimen dengan nilai rata-rata motivasi = 91,03 termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk kelas kontrol dengan nilai rata-rata motivasi = 77,81 termasuk dalam kategori sedang.

**Gambar 4.1**

**Grafik Analisis Hasil Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**



Dari gambar di atas, juga dapat diketahui bahwa tingkat motivasi siswa di kelas eksperimen lebih tinggi daripada motivasi siswa di kelas kontrol. Hal ini memberikan gambaran bahwa motivasi siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

## 2. Deskripsi Data Motivasi Belajar Siswa Kelas 5 Berdasarkan 5 Aspek Motivasi

Pada sub sebelumnya, dilakukan perbandingan nilai rata-rata total motivasi, sedangkan untuk sub bab ini dibandingkan nilai rata-rata motivasi siswa untuk setiap aspek. Berikut ini disajikan perbandingan nilai rata-rata motivasi siswa ditinjau dari lima (5) aspek motivasi (Lampiran 14), baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol seperti disajikan pada tabel berikut.

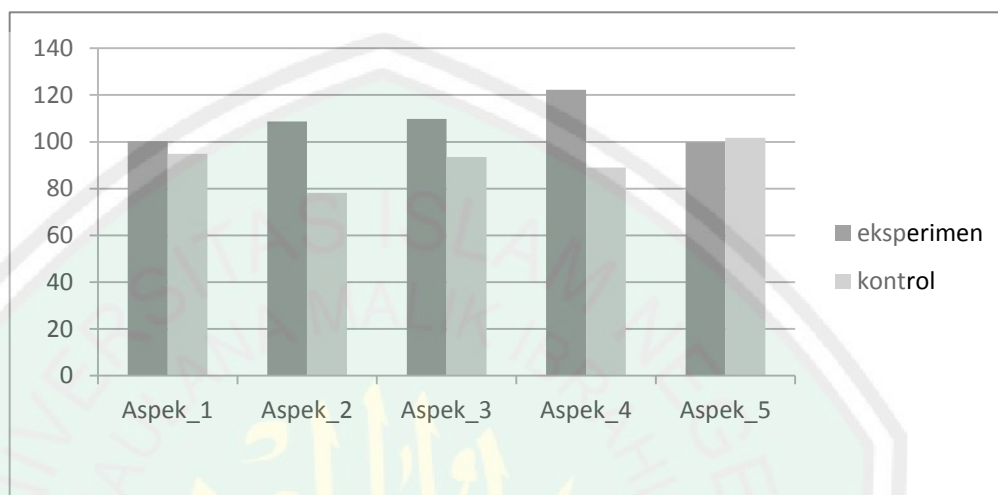
**Tabel 4.4**

### **Analisis Hasil Motivasi Belajar Berdasarkan 5 Aspek Motivasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Motivasi		Kelas		Selisih
	Aspek Motivasi	Keterangan	<i>Eksperimen</i>	<i>Kontrol</i>	
1.	Aspek 1	Tekun dalam belajar	100,28	94,86	5,42
2.	Aspek 2	Ulet dalam menghadapi kesulitan	108,75	78,25	30,5
3.	Aspek 3	Minat dan perhatian dalam belajar	109,86	93,57	16,29
4.	Aspek 4	Berprestasi dalam belajar	122,20	89,00	33,2
5.	Aspek 5	Mandiri dalam belajar	99,75	101,75	2

**Gambar 4.2**

**Grafik Analisis Hasil Motivasi Belajar berdasarkan 5 Aspek Motivasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**



Dari tabel di atas, tampak bahwa nilai rata-rata total motivasi dari aspek 1 hingga aspek 4 di kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dengan selisih dari 5,42 hingga 33,2. Sedangkan untuk aspek 5 nilai rata-rata total motivasi kelas kontrol lebih tinggi dari pada kelas eksperimen, namun selisihnya tidak terlalu besar hanya 2 angka saja. Hal ini memberikan gambaran bahwa secara umum motivasi siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada motivasi siswa di kelas kontrol.

#### **D. Data Hasil Belajar Siswa Kelas 5**

##### **1. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen**

Dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa sebelum diterapkan metode simulasi adalah 55,15, sedangkan setelah dilakukan metode simulasi menjadi

85,63 (lampiran 15). Hal ini memberikan gambaran bahwa terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan yaitu sebesar 30,48. Selain itu, diketahui pula bahwa sebagian besar siswa saat *pre-test* memiliki nilai 60, dan saat *post-test* ternyata nilai hasil belajar siswa terbanyak adalah 90.

**Gambar 4.3**  
**Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen**



Gambar di atas menunjukkan bahwa nilai terbanyak siswa pada saat *pre-test* dan *post-tes* mengalami peningkatan dari 60 menjadi 90. Selanjutnya, dilakukan analisis tentang hasil belajar siswa terkait dengan nilai terendah, tertinggi hingga ketuntasan siswa disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.5**  
**Analisis Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen**

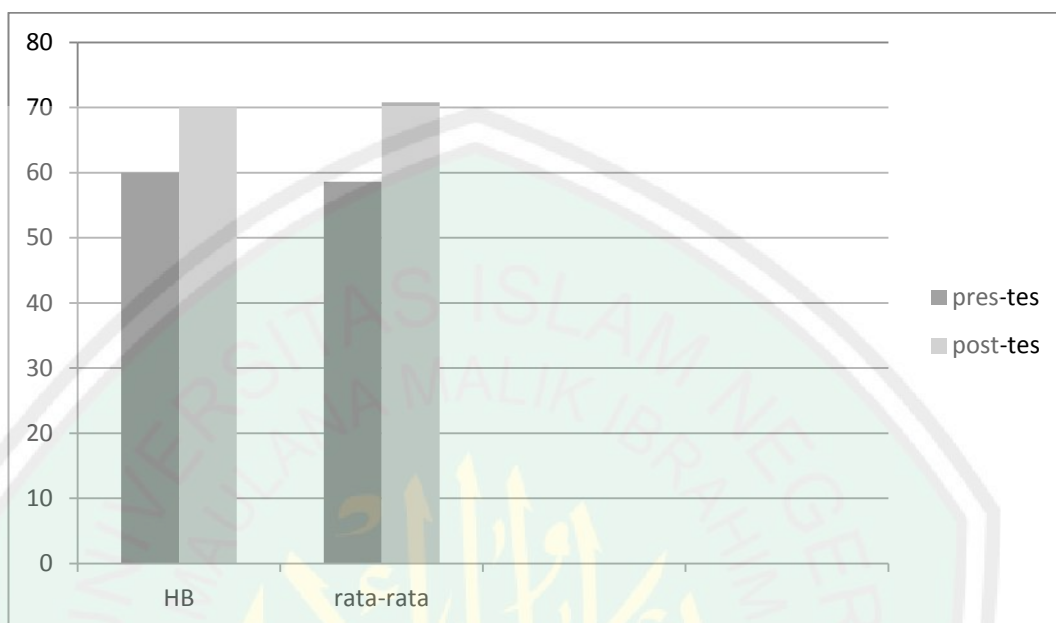
No	Keterangan	Hasil	
		<i>pre-test</i>	<i>post-test</i>
1.	Nilai tertinggi	75	100
2.	Nilai terendah	25	60
3.	Nilai rata-rata	55,15	85,63

Berdasarkan hasil *pre-test* di kelas eksperimen terjadi peningkatan nilai hasil belajar IPA, baik untuk nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rata-rata. Saat *pre-test* hasil belajar siswa sebesar 75, maka setelah diterapkan metode simulasi meningkat menjadi 100. Demikian pula untuk nilai terendah, yang semula 25 meningkat menjadi 60. Hal ini menunjukkan bahwa metode simulasi benar-benar dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas eksperimen.

## 2. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Dilihat dari hasil belajar siswa kelas kontrol, rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberi penjelasan melalui bagan alur di kelas kontrol adalah 58,59, sedangkan setelah setelah diberi penjelasan melalui bagan alur di kelas kontrol terjadi peningkatan menjadi 70,78 (lampiran 15). Hal ini memberikan gambaran bahwa terjadi peningkatan hasil belajar hanya sebesar 12,19. Selain itu, diketahui pula bahwa sebagian besar nilai terbanyak siswa saat *pre-test* memiliki nilai 60, dan saat *post-test* ternyata nilai hasil belajar siswa terbanyak adalah 70.

Gambar 4.4

Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol

Dari gambar di atas diketahui bahwa di kelas kontrol perubahan dari nilai *pre-test* ke *post-test* relative kecil, hal ini memberikan gambaran bahwa peningkatan nilai yang terbanyak muncul tidak terlalu signifikan.

Selanjutnya, dilakukan analisis tentang hasil belajar siswa terkait dengan nilai terendah, tertinggi hingga ketuntasan siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.6

Analisis Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol

No	Keterangan	Hasil	
		<i>pre-test</i>	<i>post-test</i>
1.	Nilai tertinggi	90	95
2.	Nilai terendah	30	45
3.	Nilai rata-rata	58,59	70,78

Berdasarkan hasil *pre-test* di kelas kontrol terjadi peningkatan nilai hasil belajar IPA, baik untuk nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rata-rata, namun peningkatannya relative rendah. Untuk nilai tertinggi, saat *pre-test* yang semula hasil belajar siswa sebesar 90 saat *post-test* nilainya meningkat menjadi 95, jadi terdapat peningkatan nilai hasil belajar sebesar 5. Demikian pula untuk nilai terendah, yang semula 30 meningkat menjadi 45, terjadi peningkatan nilai sebesar 15. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar di kelas kontrol pada saat *pre-test* dan *post-test* relative kecil.

### 3. Data Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran

Untuk mengetahui keaktifan siswa dalam pembelajaran didasarkan pada lembar observasi (lampiran 17) yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.7**

#### **Keaktifan Siswa Dalam pembelajaran**

No.	Aktivitas Belajar Siswa	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Banyak Siswa yang Aktif	Kualitas Keaktifan	Banyak Siswa yang Aktif	Kualitas Keaktifan
A.	Pengetahuan dialami, dipelajari, dan ditemukan oleh siswa				
1.	Melakukan pengamatan atau penyelidikan	4	4	3	3
2.	Membaca dengan aktif (misal	5	5	4	3

No.	Aktivitas Belajar Siswa	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Banyak Siswa yang Aktif	Kualitas Keaktifan	Banyak Siswa yang Aktif	Kualitas Keaktifan
	dengan pen di tangan untuk menggarisbawahi atau membuat catatan kecil atau tanda-tanda tertentu pada teks)				
3.	Mendengarkan dengan aktif (menunjukkan respon, misal tersenyum atau tertawa saat mendengar hal-hal lucu yang disampaikan, terkagum-kagum bila mendengar sesuatu yang menakjubkan, dsb)	5	4	3	3
B.	Siswa melakukan sesuatu untuk memahami materi pelajaran (membangun pemahaman)				
1.	Berlatih (misalnya mencobakan sendiri konsep-konsep misal berlatih dengan soal-soal)	5	4	4	3
2.	Berpikir kreatif (misalnya mencoba memecahkan masalah-masalah pada latihan soal yang mempunyai variasi berbeda dengan contoh yang diberikan)	4	3	4	3
3.	Berpikir kritis (misalnya mampu	5	5	4	4

No.	Aktivitas Belajar Siswa	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Banyak Siswa yang Aktif	Kualitas Keaktifan	Banyak Siswa yang Aktif	Kualitas Keaktifan
	menemukan kejanggalan, kelemahan atau kesalahan yang dilakukan orang lain dalam menyelesaikan soal atau tugas)				
C.	Siswa mengkomunikasikan sendiri hasil pemikirannya				
1.	Mengemukakan pendapat	5	4	5	4
2.	Menjelaskan	5	5	4	4
3.	Berdiskusi	5	4	4	3
4.	Mempresentasi laporan	5	5	4	3
D.	Siswa berpikir reflektif				
1.	Mengomentari dan menyimpulkan proses pembelajaran	4	4	3	3
2.	Memperbaiki kesalahan atau kekurangan dalam proses pembelajaran	4	4	3	3
3.	Menyimpulkan materi pembelajaran dengan kata-katanya sendiri	5	4	4	3

Dilihat dari tabel di atas tampak bahwa jumlah siswa yang aktif pada kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Hal ini memberikan gambaran bahwa

siswa di kelas eksperimen lebih aktif dalam pembelajaran dengan metode simulasi. Dari tabel tersebut juga tampak bahwa kualitas keaktifan siswa kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. Hal ini memberikan gambaran bahwa siswa di kelas eksperimen tingkat keaktifan siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada di kelas kontrol.

#### E. Hasil Analisis Data

Ditinjau dari paparan data di atas, analisis data hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

##### 1. Analisis Data Motivasi

Data motivasi siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.8**  
**Motivasi Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Kelas	N	Rata-Rata Kelas (Mean)	Kategori
Eksperimen	32	91,03	Tinggi
Kontrol	32	77,81	Sedang

Berdasarkan tabel 4.8, hasil di kelas eksperimen dengan subjek 32 siswa rata-rata sebesar 91,03 (kategori tinggi) dan kelas kontrol dengan subjek 32 siswa, rata-rata motivasi sebesar 77,81 (kategori sedang). Selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui perbandingan (ada perbedaan atau tidak) motivasi siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan uji T (Independen sampel T test).

**Tabel 4.9**

**Hasil Analisis Perbedaan Motivasi Belajar Siswa  
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
TOTAL_MOTI	Control	32	77.8125	4.58214	.81001
VASI	Eksperimen	32	91.1250	7.12900	1.26024

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
TOTAL_MOTIVASI	Equal variances assumed	6.077	.016	-8.886	62	.000	-13.31250	1.49811	-16.30718	-10.31782
	Equal variances not assumed			-8.886	52.879	.000	-13.31250	1.49811	-16.31749	-10.30751

**Tabel 4.10**

**Hasil Uji T Independen  
Motivasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

T hitung	Sig. T	Keputusan terhadap Ho
-8,886	0,016	Diterima
Levene's Test = 6.077		

*Sumber: Data diolah, 2018.*

Dari tabel di atas diketahui hasil Uji T hitung Independen sebesar  $-8,886$  dengan sig. T sebesar  $0,016$  (kurang dari  $0,05$ ) menghasilkan keputusan terhadap  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan nyata motivasi siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata di kelas kontrol sebesar  $77,81$  dan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar  $91,03$  dan terdapat selisih  $13,22$ . Ini berarti motivasi siswa yang menggunakan metode simulasi di kelas eksperimen lebih baik dari yang tidak menggunakan metode simulasi di kelas kontrol. Dengan demikian motivasi siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi lebih baik dari pada motivasi siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi di MIN I Kota Malang dapat diterima.

## 2. Analisis Data Hasil Belajar

Data hasil nilai *pre-test* dan *post-test* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.11**

**Hasil Belajar *Pre-test* dan *Post-test***

Kelas	Jenis Tes	n	Rata-Rata Kelas (Mean)	%	Kenaikan	Selisih Keduanya
Kontrol	<i>Pre-test</i>	32	58,59	59%	12,16 atau 20,34%	18,32 atau 36,02%
	<i>Post-test</i>	32	70,78	71%		
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	32	55,15	55%	30,48 atau 56,36%	
	<i>Post-test</i>	32	85,63	86%		

Berdasarkan tabel di atas, hasil di kelas eksperimen dengan subjek 32 siswa rata-rata *pre-test*  $55,15 = 55\%$ , sedangkan rata-rata *post-test*  $85,63 = 86\%$ ,

ada kenaikan rata-rata nilai 30,48 atau 56,36% setelah ada perlakuan dengan menggunakan metode simulasi. Begitu juga di kelas kontrol dengan subjek 32 siswa, rata-rata *pre-test* 58,59 atau 59%, sedangkan rata-rata *post-test* 70,78 atau 71%, ada kenaikan rata-rata nilai 12,16 atau 20,34%.

a. Perbedaan Hasil Belajar Siswa (*Pre-test*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa saat *pretest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji T (Independen sampel T test). Data pada tabel sebelumnya, kemudian dianalisis menggunakan SPSS 19 dengan uji t sampel berpasangan. Data dianalisis untuk mengetahui signifikansi atau nilai probabilitas apakah hipotesis diterima atau di tolak. Adapun hipotesis dalam uji t ini adalah sebagai berikut.

$H_0$  = Hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi tidak ada perbedaan yang signifikan dengan hasil belajar siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi di MIN I Kota Malang.

$H_1$  = Hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi berbeda signifikan dengan hasil belajar siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi di MIN I Kota Malang.

Kriterianya adalah:

Jika signifikansi t kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak.

**Tabel 4.12**  
**Hasil Analisis Perbedaan Hasil Belajar Siswa (*Pre-test*)**  
**Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai.pretest	Control	32	58.59	15.721	2.779
	Eksperimen	32	55.16	12.410	2.194

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai.pretest	Equal variances assumed	1.677	.200	.971	62	.335	3.438	3.541	-3.640	10.515
	Equal variances not assumed			.971	58.828	.336	3.438	3.541	-3.648	10.523

**Tabel 4.13**  
**Hasil Uji T Independen**  
**Hasil Belajar Siswa (*Pre-test*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

T hitung	Sig. T	Keputusan terhadap Ho
0,971	0,200	Diterima
Levene's Test = 1.677		

Sumber: Data diolah, 2018.

Dari tabel di atas diketahui hasil Uji T hitung Independen sebesar 0,971 dengan sig. T sebesar 0,200 (di atas 0,05) menghasilkan keputusan

terhadap  $H_0$  diterima. Artinya saat *pre-test*, hasil belajar siswa tidak ada perbedaan yang nyata baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 55,16 dan nilai rata-rata di kelas kontrol sebesar 58,59 hanya selisih sedikit saja.

b. Perbedaan Hasil Belajar Siswa (*Post-test*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa saat *post-test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji T (Independen sampel T test).

**Tabel 4.14**  
**Hasil Analisis Perbedaan Hasil Belajar Siswa (*Post-test*)**  
**Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai.posttest	kontrol	32	70.78	15.663	2.769
	eksperimen	32	85.63	11.126	1.967

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai.posttest	Equal variances assumed	5.005	.029	-4.370	62	.000	-14.844	3.396	-21.633	-8.055
	Equal variances not assumed			-4.370	55.935	.000	-14.844	3.396	-21.648	-8.040

**Tabel 4.15**  
**Hasil Uji T Independen**  
**Hasil Belajar Siswa (*Post-test*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

T hitung	Sig. T	Keputusan terhadap Ho
-4,370	0,029	Diterima
Levene's Test = 5.005		

*Sumber: Data diolah, 2018.*

Dari tabel di atas diketahui hasil Uji T hitung Independen sebesar -4,370 dengan sig. T sebesar 0,029 (kurang dari 0,05) menghasilkan keputusan terhadap Ho ditolak. Artinya saat *post-test*, hasil belajar siswa berbeda secara nyata pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 85,63 dan nilai rata-rata di kelas kontrol sebesar 70,78, artinya terdapat perbedaan yang cukup besar yaitu 15%. Jadi, hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar siswa kelas kontrol. Dengan demikian, hipotesis bahwa hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi lebih baik dari pada hasil belajar siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi di MIN 1 Kota Malang dapat diterima.

- c. Perbedaan Proses Pembelajaran Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Hasil analisis keaktifan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.16

## Frekuensi Keaktifan Siswa

## jumlah.siswa.eksperimen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4	4	30.8	30.8	30.8
	5	9	69.2	69.2	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

## kual.keaktifan.eksperimen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	1	7.7	7.7	7.7
	4	8	61.5	61.5	69.2
	5	4	30.8	30.8	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

## jumlah.siswa.kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	4	30.8	30.8	30.8
	4	8	61.5	61.5	92.3
	5	1	7.7	7.7	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

## kual.keaktifan.kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	10	76.9	76.9	76.9
	4	3	23.1	23.1	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Dari tabel di atas tampak bahwa keaktifan siswa dilihat dari skor = 4 di kelas eksperimen diperoleh 61,5% dan di kelas kontrol 23,1%. Artinya, keaktifan siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.



## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Perbedaan Motivasi Belajar Siswa Kelas 5 Yang Menggunakan Metode Simulasi dengan Yang Tidak Menggunakan Metode Simulasi pada Pembelajaran IPA di MIN 1 Kota Malang**

Untuk melihat ada tidaknya perbedaan motivasi belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi dengan yang tidak menggunakan metode simulasi, maka perlu dianalisis data berupa hasil angket siswa sesudah penggunaan metode simulasi. Berdasarkan hasil analisis yang ada pada bab IV, tampak bahwa rata-rata angket siswa setelah penggunaan metode simulasi pada pembelajaran IPA sebesar 91,03. Sedangkan angket siswa pada kelas kontrol rata-rata angket setelah eksperimen sebesar 77,81.

Hasil analisis angket motivasi di BAB IV menunjukkan adanya perbedaan motivasi siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Untuk menguatkan perbedaan tersebut, dilakukan analisis dengan Uji T hitung Independen ( $t$  hitung = -8,885,63 dengan sig. T sebesar 0,016 adalah kurang dari 0,05) menghasilkan keputusan terhadap  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan nyata motivasi siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini berarti motivasi siswa yang menggunakan metode simulasi di kelas eksperimen lebih baik dari yang tidak menggunakan metode simulasi di kelas kontrol. Dengan demikian motivasi siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi lebih baik dari pada

motivasi siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi di MIN 1 Kota Malang dapat diterima.

Dari hasil analisis tampak bahwa untuk kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 91,03 termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 77,81 termasuk dalam kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat motivasi siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada motivasi siswa di kelas kontrol. Hal ini memberikan gambaran bahwa motivasi siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

Selanjutnya dilakukan perbandingan nilai rata-rata total motivasi pada 5 aspek. Tampak bahwa dari aspek ke-1 hingga aspek ke-4 di kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dengan selisih dari 5,42 hingga 33,2. Sedangkan untuk aspek ke-5 nilai rata-rata total motivasi kelas kontrol lebih tinggi dari pada kelas eksperimen, namun selisihnya tidak terlalu besar hanya 2 angka saja.

Hasil ini lebih memperkuat lagi bahwa bahwa dilihat dari setiap aspek motivasi siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada motivasi siswa di kelas kontrol. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa motivasi belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi lebih baik dari pada motivasi belajar siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi di MIN 1 Kota Malang dapat diterima.

McClelland dalam teori motivasi prestasinya mengemukakan bahwa individu mempunyai cadangan energi potensial, energi ini dilepaskan dan dikembangkan tergantung pada kekuatan atau dorongan individu, serta situasi dan peluang yang tersedia. Siswa akan berusaha untuk mencapai kemajuan dalam

belajar jika situasi dan peluang mendukung. Dengan memberi kesempatan siswa untuk mengambil bagian dalam kegiatan simulasi maka mereka akan mengerahkan kemampuannya secara optimal. Menurut teori behavioristik stimulus respon yang terkait dengan motivasi menjelaskan bahwa mengatur kondisi belajar yang baik dapat menimbulkan penguatan pada siswa. Pada umumnya individu yang mempunyai motivasi tinggi akan terdorong untuk menaruh perhatian pada situasi dan aktivitas tertentu. Dalam penelitiannya, Sapto Purnomo, menghasilkan kesimpulan bahwa penerapan metode simulasi dapat meningkatkan sikap nasionalisme. Dalam penelitian ini metode simulasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan terlibatnya siswa secara aktif dalam kegiatan simulasi dapat menumbuhkan motivasi untuk belajar.

Menurut Faisal motivasi belajar merupakan kondisi-kondisi yang memberi dorongan pada individu dalam belajar untuk mencapai hasil yang lebih baik dari sebelumnya. Sejalan dengan pendapat Sardiman bahwa seseorang yang memiliki motivasi belajar yang kuat akan menghadapi tugas dengan tabah dan penuh semangat. Pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa siswa yang kurang memiliki motivasi belajar akan cenderung bermalas-malasan untuk mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Berbeda dengan siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi, mereka cenderung rajin dan mengikuti, mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Hal tersebut menunjukkan bahwa motivasi memiliki peran yang besar dalam mendorong atau membangkitkan siswa untuk lebih bersemangat dalam

belajar. Achmad mengatakan bahwa motivasi belajar adalah usaha-usaha seseorang (siswa) untuk menyediakan segala daya (kondisi-kondisi) untuk belajar sehingga ia mau atau ingin melakukan proses pembelajaran. Tanpa adanya motivasi tidak akan mungkin terjadi belajar. Jadi, perhatiannya akan lebih intensif dengan adanya motivasi dalam diri seseorang untuk mempelajari materi pelajaran tersebut sehingga seorang siswa menaruh minat terhadap materi pelajaran. Dijelaskan lebih lanjut oleh Uno bahwa seorang anak yang telah termotivasi untuk belajar sesuatu, akan berusaha mempelajarinya dengan baik dan tekun, dengan harapan memperoleh hasil yang baik. Dalam hal itu, tampak bahwa motivasi untuk belajar menyebabkan seseorang kurang atau tidak memiliki motivasi untuk belajar, maka dia tidak tahan lama belajar. Dia mudah tergoda untuk mengerjakan hal yang lain dan bukan belajar.

#### **B. Perbedaan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 Yang Menggunakan Metode Simulasi dengan Yang Tidak Menggunakan Metode Simulasi di MIN 1 Kota Malang**

Untuk melihat ada tidaknya perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi dengan yang tidak menggunakan metode simulasi, maka perlu dianalisis data berupa nilai siswa baik *pre-test* maupun *post-test*. Berdasarkan hasil analisis yang ada pada bab IV, tampak bahwa nilai rata-rata siswa di kelas eksperimen sebelum penggunaan metode simulasi pada pembelajaran IPA sebesar 55,15. Sedangkan nilai rata-rata siswa setelah

penggunaan metode simulasi pada pembelajaran IPA sebesar 85,63. Nilai rata-rata siswa mengalami kenaikan sebesar 30,48. Berdasarkan hasil analisis SPSS 19, dapat diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0.000 sehingga ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode simulasi dalam pembelajaran IPA. Perbedaan ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai yang signifikan pada pembelajaran IPA.

Sedangkan nilai siswa pada kelas kontrol tidak mengalami kenaikan yang tinggi seperti halnya kelas eksperimen. Pada tahap *pre-test*, nilai rata-rata siswa sebesar 58,59 dan nilai rata-rata pada tahap *post-test* sebesar 70,78. Nilai rata-rata siswa mengalami kenaikan sebesar 12,19. Jika data ini dilihat dari segi kenaikan nilai siswa, maka kenaikan yang ada tidak terlalu signifikan. Artinya, nilai rata-rata siswa tipis perbedaannya dari materi sebelum dan sesudah eksperimen. Hal ini terjadi karena memang pembelajaran IPA berlangsung dengan cara ceramah dengan memperhatikan bagan alur, tidak ada perlakuan yang berbeda pada kelas kontrol.

Kenaikan rata-rata nilai sangat tinggi pada kelas eksperimen yang tidak terjadi di kelas kontrol ini membuktikan bahwa dengan metode simulasi membantu dan berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Pengaruhnya bersifat positif, yakni nilai atau hasil belajar siswa meningkat secara signifikan sebelum dan sesudah adanya penggunaan metode simulasi dalam pembelajaran IPA. Artinya, hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode

simulasi di kelas eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi di kelas kontrol pada MIN 1 Kota Malang dapat diterima.

Suparno menjelaskan bahwa simulasi adalah metode dinamika yang menggambarkan atau mengungkapkan sistem fisik (non manusia) atau sosial (manusia) yang diabstraksikan dari kenyataan dan disederhanakan untuk proses belajar. Unsur penting dalam simulasi adalah abstraksi dari kenyataan yang ada, dan abstraksi itu diperankan. Materi sistem peredaran darah merupakan materi pembelajaran yang abstrak sehingga siswa harus benar-benar memahami alat peredaran darah manusia seperti pembuluh darah dan jantung serta fungsinya masing-masing. Dengan menggunakan metode simulasi, siswa akan tertarik dan senang belajar, siswa sungguh menghayati peran yang dilakukan dan pengetahuan mereka menjadi lebih realistik, lebih menunjukkan pembelajaran konstruktivisme, siswa aktif berfikir, kreatif, dan berpartisipasi dalam belajar. Seperti halnya hasil penelitian Irham falahudin dan Melisa Agustin, serta Suhari menyimpulkan bahwa penerapan metode simulasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil observasi terhadap siswa di kelas eksperimen terkait dengan penggunaan metode simulasi dalam pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah manusia, menunjukkan bahwa secara umum keaktifan siswa sangat tinggi, karena pembelajaran menarik dan menyenangkan. Sardiman menjelaskan bahwa salah satu fungsi motivasi adalah menumbuhkan gairah, merasa senang, dan semangat untuk belajar. Siswa yang memiliki motivasi yang kuat akan memiliki banyak energi untuk belajar.

Selain itu, Yeti Purnawirawanti, dkk dalam penelitiannya menyebutkan bahwa salah satu keuntungan dan kegunaan simulasi antara lain akan tercipta pembelajaran yang menyenangkan (*joyfull learning*). Siswa tertarik dan senang belajar, siswa sungguh menghayati peran yang dilakukan dan pengetahuan mereka menjadi lebih realistik, lebih menunjukkan pembelajaran konstruktivisme, siswa aktif berfikir, kreatif, dan berpartisipasi dalam belajar

Simulasi adalah metode dinamika yang menggambarkan atau mengungkapkan sistem fisik (non manusia) atau sosial (manusia) yang diabstraksikan dari kenyataan dan disederhanakan untuk proses belajar. Unsur penting dalam simulasi adalah abstraksi dari kenyataan yang ada. Kenyataan yang dimaksud di sini adalah peredaran darah, siswa dapat memahami lebih dalam tentang materi sesuai dengan peran masing-masing. Misalnya, siswa yang berperan sebagai vena, ia akan memerankan dirinya sebagai vena dalam sistem peredaran darah sehingga bisa lebih mengerti tentang fungsi vena. Demikian pula untuk siswa yang berperan sebagai bilik kanan, ia akan memerankan dirinya sebagai bilik kanan sehingga dapat lebih mengerti tentang fungsi bilik kanan. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Yety Purnawirawanti, dkk, yang menghasilkan kesimpulan bahwa pendekatan kontekstual melalui metode demonstrasi dan simulasi berpengaruh terhadap prestasi belajar. Metode simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi sistem peredaran darah, karena dalam metode ini siswa melakukan kegiatan bermain peran untuk melakukan simulasi sebagai organ penyusun sistem peredaran darah dan simulasi jalannya peredaran darah dalam tubuh manusia.

Suparno menyatakan bahwa unsur penting dalam simulasi adalah abstraksi dari kenyataan yang ada, dan abstraksi itu diperankan. Pembelajaran IPA khususnya materi Sistem Peredaran Manusia dengan Metode Simulasi untuk siswa kelas 5 tersebut benar-benar abstrak, karena terjadi di dalam organ tubuh manusia, sehingga siswa perlu difasilitasi secara aktif ikut memerankan organ dan proses tersebut. Dari peran tersebut siswa merasa senang dan bersemangat untuk mempelajari perannya sehingga dapat menjelaskan fungsi dan perannya masing-masing yang terlibat dalam sistem peredaran darah manusia. Berdasarkan pendapat kelompok siswa nilai bawah (tabel 4.7), *mereka berperan sebagai bilik kanan sehingga dapat lebih mengerti tentang fungsi bilik kanan* hal ini menunjukkan bahwa siswa benar-benar dapat memahami fungsi bilik kanan karena berperan sebagai bilik kanan. Oleh karena itu, pembagian peran ini hendaknya dapat dilakukan secara bergiliran (tukar peran) agar masing-masing siswa dapat memahami masing-masing perannya. Dengan demikian, metode simulasi ini dapat diterapkan untuk mempelajari peredaran darah, semua anak akan lebih mengerti karena dengan praktek dapat menjelaskan urutan dan fungsi organ-organ peredaran darah sesuai dengan peran masing-masing.

Dari hasil analisis keaktifan siswa dalam proses pembelajaran diketahui bahwa keaktifan siswa dilihat dari skor = 4, di kelas eksperimen diperoleh 61,5% dan di kelas kontrol 23,1%. Artinya, keaktifan siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Keaktifan siswa dalam belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran dengan mengaktifkan aspek jasmani maupun aspek rohaninya dan harus dipahami serta dikembangkan oleh guru untuk

mencapai tujuan pembelajaran dengan ditandai keterlibatan pada aspek intelektual, emosional, dan fisik. Keaktifan belajar siswa tersebut akan mempengaruhi hasil belajar yang akan dicapai. Ini berarti, keaktifan siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol dan akan berdampak pada hasil belajar siswa yang dicapai. Aunurrahman mengatakan bahwa keaktifan belajar ditandai oleh adanya keterlibatan secara optimal, baik intelektual, emosional, dan fisik jika dibutuhkan.

Rizka Vitasari, dkk dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa keaktifan siswa dalam belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran dengan mengaktifkan aspek jasmani maupun aspek rohaninya dan harus dipahami serta dikembangkan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan ditandai keterlibatan pada aspek intelektual, emosional, dan fisik. Keaktifan belajar siswa tersebut akan mempengaruhi hasil belajar yang akan dicapai.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil paparan data, analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi dengan yang tidak menggunakan metode simulasi pada pembelajaran IPA di MIN 1 Kota Malang. Motivasi belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi lebih baik dari pada motivasi belajar siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis yang menunjukkan kelas eksperimen dengan nilai rata-rata total motivasi sebesar 91,03 termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol dengan nilai rata-rata total motivasi sebesar 77,81 termasuk dalam kategori sedang.

Ditinjau dari setiap aspek motivasi, diketahui bahwa dari aspek 1 hingga aspek 4 dikelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dengan selisih dari 5,42 hingga 33,2. Sedangkan untuk aspek 5 nilai rata-rata total motivasi kelas kontrol lebih tinggi dari pada kelas eksperimen, namun selisihnya tidak terlalu besar hanya 2 angka saja. Hasil ini memperkuat bahwa bahwa motivasi siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada motivasi siswa di kelas kontrol.

2. Bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi dengan yang tidak menggunakan metode simulasi di MIN 1

Kota Malang. Hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang menggunakan metode simulasi lebih baik dari pada hasil belajar siswa kelas 5 yang tidak menggunakan metode simulasi. Nilai rata-rata siswa kelas eksperimen pada saat *pre-test* sebesar 55,15 dan nilai rata-rata siswa pada saat *post-test* sebesar 85,63, terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 30,48. Nilai rata-rata siswa kelas kontrol pada saat *pre-test* sebesar 58,59 dan nilai rata-rata pada saat *post-test* sebesar 70,78, terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 12,19.

Dalam proses pembelajaran, keaktifan siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Keaktifan siswa dilihat dari skor = 4 di kelas eksperimen diperoleh 61,5% dan di kelas kontrol 23,1%.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat dikemukakan beberapa saran, yaitu:

1. Bagi guru hendaknya metode simulasi dilakukan semenarik mungkin agar dapat meningkatkan motivasi siswa saat belajar IPA. Namun demikian, guru tidak boleh lengah dengan metode simulasi tersebut, karena dikhawatirkan justru siswa akan menikmati perannya dalam metode simulasi sehingga tidak memahami materi yang diperankan. Oleh karena itu, guru harus dapat menerapkan metode simulasi ini pada materi pembelajaran yang tepat, karena belum tentu semua materi dapat disampaikan melalui metode simulasi.
2. Penelitian ini terbatas mengkaji tentang peningkatan motivasi dan hasil belajar dengan menggunakan metode simulasi. Untuk peneliti selanjutnya yang ingin

mengembangkan penelitian serupa hendaknya membuat dan mengembangkan materi/ bahan ajar yang lebih lengkap dan luas cakupannya. Untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal bisa dilakukan penambahan waktu eksperimen yang lebih lama, kemudian disarankan juga untuk membuat media interaktifnya.



## DAFTAR RUJUKAN

- Arifin, Zainal. *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Baharuddin, dan Esa Nur Wahyuni. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta :Ar-Ruzz Media, 2007.
- BSNP. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas, 2007.
- Degeng, Sudana. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdikbud, 1989.
- Dessty, Anatri. *Kedudukan dan Aplikasi Sains di Sekolah Dasar*, Jurnal UMS, 2016
- Djamarah dan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Falahudin, Irham dan Melisa Agustin. *Penerapan Metode Simulasi Tentang Perkembangbiakan Vegetatif Buatan Dalam meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Madrasah Ibtidaiyah Pangeran Aji OKU Timur*, Jurnal ta'dib, Vol. XVIII, No. 1, Juni 2013
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Grafika, 2001.
- IqbalHassan,M.*MetodePenelitiandanAplikasinya*. Jakarta: GhaliaIndonesia,2002.
- Jihad, Asep dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo, 2009.
- Nashar. *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*.Jakarta: Delia Press, 2004
- Nasution.*Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Nasution. *Metode Research: Penelitian Ilmiah*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007.

- Oemar, Hamalik. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2007.
- Purnawirawanti, Yety, dkk, *Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demonstrasi dan Simulasi Dalam Pembelajaran IPA ditinjau Dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial Siswa*, Jurnal Inkuiri Vol.2, No. 1, 2013
- Purnomo, Sapto. *Peningkatan Sikap Nasionalisme Melalui Metode Simulasi Pada Mata Pelajaran PKn di SMA Negeri 1 Seyegan Sleman*, Tesis, Program Pasca Sarjana Pendidikan IPS, Universitas Negeri Yogyakarta, Desember 2016
- Rini, I Made Tangkas, dan Irwan Said. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas III SDN Inpres Tunggaling*, Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 2 No. 1 ISSN 2354-614X, 2014
- Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Grafindo, 1996.
- Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2010
- Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Misbah* Vol. 13. Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- Slameto. *Belajar dan factor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta, 1998
- Sudjana, Nana. *CBSA dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: CV Sinar Baru Algesindo, 1989.
- Sudjana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2000.
- Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya: 1996
- Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif&RND*. Bandung: Alfabeta Press,2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Suhari. *Pengaruh Metode (Diskusi Vs Simulasi), Pengetahuan Awal dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan*, Disertasi,

- Program Studi Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2014
- Sukidan dan Munir. *Metodologi penelitian: Bimbingan dan Pengantar Kesuksesan Anda dalam Dunia Penelitian*. Surabaya: Insan Cendekia, 2005.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007.
- Sumiati. *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima, 2009.
- Suparno. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius, 2006.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 2006.
- Toha Anggoro, M. *Metode Penelitian*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, 2007.
- Tohirin. *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta : PT. Raja Grafindo, 2005.
- Uno, H. B. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : Bumi Aksara, 2006.
- Utomo, Witono Budi, *Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Audiovisual dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar mata pelajaran Sejarah pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kecamatan Kota Kudus*, Tesis, Pasca Sarjana Magister Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, 2008

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
PASCASARJANA

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133, Faksimile (0341) 531130  
Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id>, Email: [pps@uin-malang.ac.id](mailto:pps@uin-malang.ac.id)

Nomor : B-089/Ps/HM.01/03/2018

21 Maret 2018

Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada  
Yth. Kepala MIN 1 Kota Malang  
  
di Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Berkenaan dengan adanya tugas akhir, kami menganjurkan mahasiswa dibawah ini melakukan penelitian ke lembaga yang Bapak/Ibu Pimpin. Oleh karena itu, mohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin pengambilan data bagi mahasiswa kami:

Nama : Okta Wijayanti  
NIM : 16760018  
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Semester : IV (Empat)  
Dosen Pembimbing : 1. Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag.  
2. Dr. Eko Budi Minarno, M.Pd.  
Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V MIN 1 Kota Malang

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.  
*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
**PASCASARJANA**

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133, Faksimile (0341) 531130  
Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id> , Email: [pps@uin-malang.ac.id](mailto:pps@uin-malang.ac.id)

Nomor : B-102/Ps/HM.01/03/2018

23 Maret 2018

Hai : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada  
Yth. Kepala KEMENAG Kota Malang  
di Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Berkenaan dengan adanya tugas akhir, kami menganjurkan mahasiswa dibawah ini melakukan penelitian ke lembaga yang Bapak/Ibu Pimpin. Oleh karena itu, mohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin pengambilan data bagi mahasiswa kami:

Nama : Okta Wijayanti  
NIM : 16760018  
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Semester : IV (Empat)  
Dosen Pembimbing : 1. Dr. H. Asmaun Sahlan, M.Ag.  
2. Dr. Eko Budi Minarno, M.Pd.  
Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Metode Simulasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V MIN 1 Kota Malang

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.  
*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*



Direktur,

Mulyadi

Lampiran 2. Data Guru MIN 1 Kota Malang



**MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 KOTA MALANG**  
**KODE GURU PENGAMPU MATA PELAJARAN**



TAHUN PELAJARAN 2017/2018

NO.	NAMA GURU	KODE GURU	TUGAS POKOK			TUGAS TAMBAHAN		TOTAL JAM
			GURU	MAPEL /JTM	JML . JTM	STRUKTUR AL	JAM	
1	3		4	5	6	7	8	9
1	Drs. Suyanto, M.Pd	A	Guru Matematika Kelas IV	MAT-IV	6	KEPALA MADRASAH	18	24
2	Ani Zakiyah, S.Pd	B	GURU KELAS 1A	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X5, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1, PUS:1X1	28	WALI KELAS 1A	6	34
3	Siti Aliyah, S.Pd	C	GURU KELAS 1B	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X5, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1, PUS:1X1	28	WALI KELAS 1B	6	34
4	Fitra Hafidah, S.Pd, M.Pdl	D	GURU KELAS 1C	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X5, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1, PUS:1X1	28	WALI KELAS 1C & KORLAS 1	6	34
5	Hasanuddin, S.Pd, M.Pdl	E	GURU KELAS 1D	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X5, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1, PUS:1X1	28	WALI KELAS 1D	6	34
6	Khusnul Khotimah, S.Pd, M.Pdl	F	GURU KELAS 1E	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X5, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1, PUS:1X1	28	WALI KELAS 1E	6	34
7	Achmad Fauzi, S.Kom, M.Pdl	G	GURU KELAS 1F	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X5, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1, PUS:1X1	28	WALI KELAS 1F	6	34
8	Muthomimah, S.PdSD	H	GURU KELAS 1G	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X5, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1, PUS:1X1	28	WALI KELAS 1G	6	34
9	Ulfah Widyanti, S.Pd, M.Pdl	I	GURU KELAS 1H	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X5, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1, PUS:1X1	28	WALI KELAS 1H	6	34

10	Nurul Hidayati, S.Pd, M.PdI	J	GURU KELAS 1-I	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X5, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1, PUS:1X1	28	WALI KELAS 1-i	6	34
11	Rahayu Trisnani, S.Pd, M.Pd	K	GURU KELAS 2A	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1, PUS:1X1	29	WALI KELAS 2A	6	35
12	Susmiyati, S.PdI, M.PdI	L	GURU KELAS 2B	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1, PUS:1X1	29	WALI KELAS 2B	6	35
13	Nurul Yaqin, S.Pd	M	GURU KELAS 2C	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1, PUS:1X1	29	WALI KELAS 2C	6	35
14	Qudriyatul Wahyuni, S.Pd	N	GURU KELAS 2D	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1, PUS:1X1	29	WALI KELAS 2D	6	35
15	April Sugiharto, S.Pd	O	GURU KELAS 2E	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1, PUS:1X1	29	WALI KELAS 2E	6	35
16	Dra. Naimatul Fuadah	P	GURU KELAS 2F	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1, PUS:1X1	29	WALI KELAS 2F	6	35
17	Kamsiani, S.Ag	Q	GURU KELAS 2G	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1, PUS:1X1	29	WALI KELAS 2G	6	35
18	Fauriza Amin, S.PdI	R	GURU KELAS 2H	AA:1X2, FQ:1X2, PKN:1X5, BI:1X8, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1, PUS:1X1	29	WALI KELAS 2H	6	35
19	Sulandra Febriyanto, S.Pd, M.PdI	S	GURU KELAS 3A	AA3A:1X2;N:1X6, BI:1X10, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1	29	KORNIT EKSTRAKURI KULER	6	35
20	Abdullah, S.Pd, M.Pd	T	GURU KELAS 3B	PKN:1X6, BI:1X10, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1	27	KOORDINATO R BIDANG SARPRAS	8	35
21	Idha Fitriani, S.Pd	U	GURU KELAS 3C	AA3C:1X2; PKN:1X6, BI:1X10, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1	29	WALI KELAS 3C	6	35

22	Sri Handayani, S.Pd	V	GURU KELAS 3D	AA3D:1X2; PKN:1X6, BI:1X10, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1	29	WALI KELAS 3D	6	35
23	Dra. Hj. Ainun Zahriyah	W	GURU KELAS 3E	AA3E:1X2; PKN:1X6, BI:1X10, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1	29	WALI KELAS 3E	6	35
24	M. Iksan, S.Ag, M.PdI	X	GURU KELAS 3F	AA3F:1X2; PKN:1X6, BI:1X10, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1	29	WALI KELAS 3F	6	35
25	Ika Rahmi Nurhayati, S.Pd	Y	GURU KELAS 3G	AA3G:1X2; PKN:1X6, BI:1X10, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1	29	WALI KELAS 3G	6	35
26	Drs. Moch. Zain Hasanudin	Z	GURU KELAS 3H	AA3H:1X2; PKN:1X6, BI:1X10, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1	29	WALI KELAS 3H	6	35
27	Wahyu Tri K, S.Kom, M.PdI	A-1	GURU KELAS 3I	AA3I:1X2; PKN:1X6, BI:1X10, MAT:1X6, SBDP:1X2, BJ:1X2, KES: 1X1	29	WALI KELAS 3I	6	35
28	Ismawati, SH., S.Pd	B-1	GURU KELAS 4A	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1, BD:1X2	30	WALI KELAS 4A	6	36
29	Handri Setiawan, S.Pd, M.Pd	C-1	GURU KELAS 4B	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1, BD:1X2	30	KORNIT BIDANG STUDI	6	36
30	Dra. Hj. Dewi Sri Mariya Ulfa	D-1	GURU KELAS 4C	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1, BD:1X2	30	WALI KELAS 4C	6	36
31	Abdul Haris Ishak, S.S, M.PdI	E-1	GURU KELAS 4D	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	30	KORNIT KEHUMASAN	6	36
32	Rofiqoh, S.Pd	F-1	GURU KELAS 4E	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	30	WALI KELAS 4E	6	36
33	Adi Roeswigyanto, S.Pd, M.PdI	G-1	GURU KELAS 4F	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	30	WALI KELAS 4F	6	36

34	Indah Kurniawati, S.Ag.	H-1	GURU KELAS 4G	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1, BD:1X2	30	WALI KELAS 4G & KOORLAS 4	6	36
35	Mukhamad Fauzi, S.Ag	I-1	GURU KELAS 4H	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1, BD:1X2	30	WALI KELAS 4H	6	36
36	Okta Wijayanti, S.Pd	J-1	GURU KELAS 4I	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1, BD:1X2	30	WALI KELAS 4I	6	36
37	Irma Fajarwati, S.Pd, M.Pd	K-1	GURU KELAS 5A	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	28	WALI KELAS 5A	6	34
38	Supriyadi, S.Pd, M.Pd	L-1	GURU KELAS 5B	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	28	WALI KELAS 5B	6	34
39	Dra. Ninis Widayanti, S.PdI	M-1	GURU KELAS 5C	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	28			28
40	Dra. Hanis Iswarini	N-1	GURU KELAS 5D	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	28	WALI KELAS 5D	6	34
41	Akhmad Ridwan, S.Pd, M.PdI	O-1	GURU KELAS 5E	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	28	WALI KELAS 5E & KORLAS V	6	34
42	Noviana, S.Pd, M.Pd	P-1	GURU KELAS 5F	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	28	WALI KELAS 5F	6	34
43	Retno Wulandari, S.Pd	Q-1	GURU KELAS 5G	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	28	WALI KELAS 5G	6	34
44	M. Dwi Cahyono, S.PdI, M.PdI	R-1	GURU KELAS 5H	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	28	WALI KELAS 5H	6	34
45	Mutik Atul Khoiriyah, S.Pd	S-1	GURU KELAS 5I	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1X1	28	WALI KELAS 5I	6	34

46	Dra. Didin Tri Harjani, M.PdI	T-1	GURU KELAS 6A	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1x1	28	WALI KELAS 6A & KORLAS VI	6	34
47	Mujani, S.Pd, M.Pd	U-1	GURU KELAS 6B	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1x1	28	WALI KELAS 6B	6	34
48	Murita Herliningtyas, S.Pd, M.Pd	V-1	GURU KELAS 6C	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1x1	28	WALI KELAS 6C	6	34
49	Nofi Hari Subagio, S.Pd, M.PdI	W-1	GURU KELAS 6D	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1x1	28	WALI KELAS 6D	6	34
50	Endah Sri Hariyanti, S.Pd	X-1	GURU KELAS 6E	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1x1	28	WALI KELAS 6E	6	34
51	Titik Rahayu, S.Pd	Y-1	GURU KELAS 6F	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1x1	28	WALI KELAS 6F	6	34
52	Nanang Sukmawan, S.Pd, M.PdI	Z-1	GURU KELAS 6G	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1x1	28	KORBID KESISWAAN	8	36
53	Novida Indrawati, S.Pd	A-2	GURU KELAS 6H	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, PJOK:1x1	28	WALI KELAS 6H	6	34
54	Zaidi, S.Pd, M.Pd	B-2	GURU KELAS 6I	PKN:1X5, BI:1X7, MAT:1X6, IPA:1X3, IPS:1X3, SBDP:1X3, KES:1x1	28	KORBID HUMAS DAN PENGEMB. SDM	8	36
55	Moh. Mansyur, S.Ag, M.PdI	C-2	GURU PAI KELAS 6	QH6A-I:9X2, AA6A-E:5X2	28	PENANGGUN GJAWAB MUSHOLLA		28
56	Imam Ahmadi, S.Ag, M.PdI	D-2	GURU PAI KELAS 5	FQ4A-I:9X2, QH5A-D:4X2	26	KORBID KURIKULUM	8	34
57	Amin Dwi Cahyono, M.PdI	E-2	GURU PAI KELAS 3	SKI 3A-3I: 9x2, SKI 4A-E: 5x2	28			28
58	Nur Rahmah, S.Ag, MA	F-2	GURU PAI KELAS 6	SKI6A-I:9X2, FQ6A-E:5X2	28	WALI KELAS 6G	6	34
59	Anik Atus Sa'diyah, S.Ag, M.PdI	G-2	GURU PAI KELAS 5 &	FQ5A-I: 9x2; FQ6F-I:4X2	26	WALI KELAS 3G	6	32

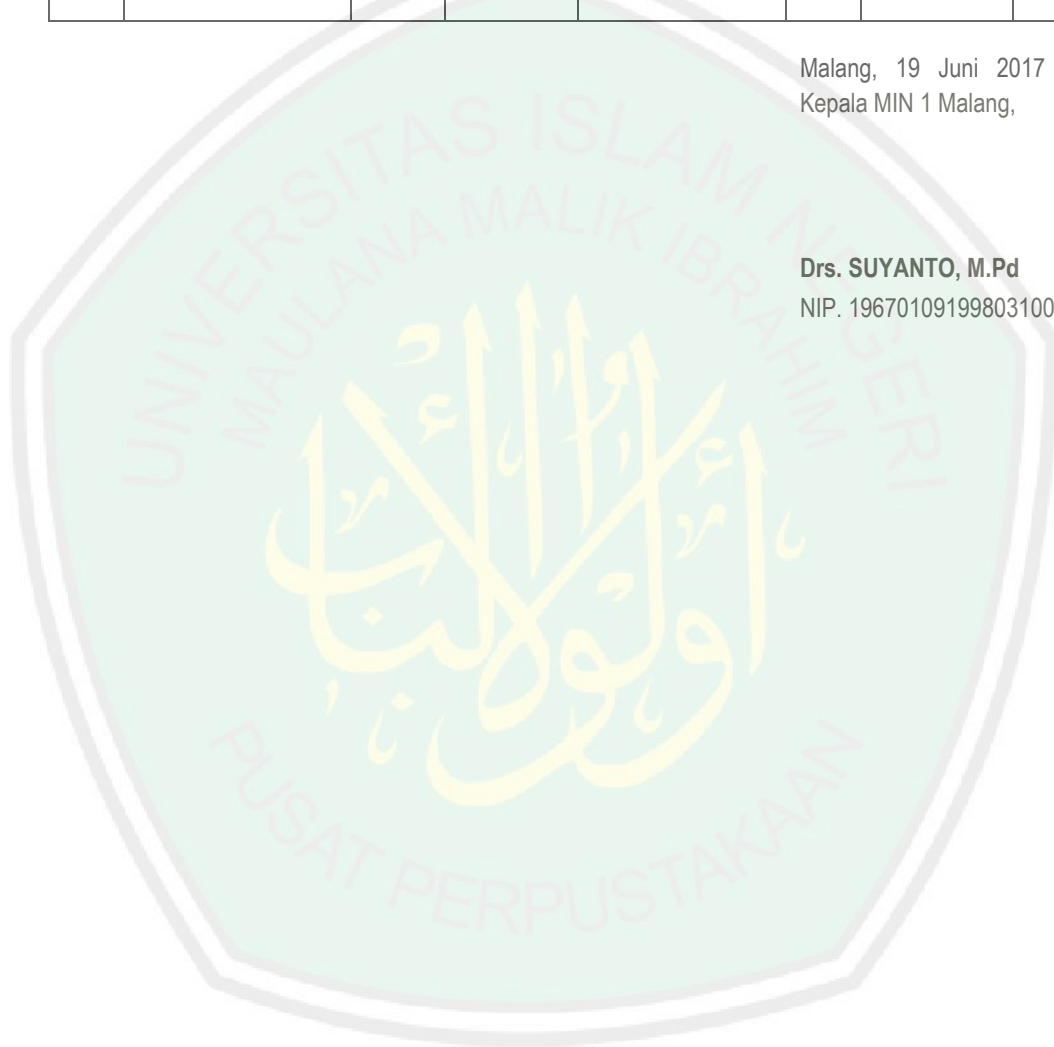
60	Khoirul Mujahidin, S.Ag, M.PdI	H-2	GURU PAI KELAS 6&1	SKI4F-I: 4X2; SKI5A-I: 9X2	26	KORNIT PPKAM		26
61	Syaifulloh, S.Ag, M.Pd	I-2	GURU PAI KELAS 4&5	QH5E-I:4X2; AA5A-I:9X2	26	Anggota Tim PPKAM		26
62	Rosyida Wahyuni, S.PdI	J-2	GURU PAI KELAS 4	AA4A-I:9X2; AA6E-I:5X2	28	WALI KELAS 4B	6	34
63	Musrotin, S.PdI	K-2	GURU PAI KELAS 1 & 2 & 4	QH1A-F: 6X2; QH4A-I:9X2	30	WALI KELAS 4F	6	36
64	Abdul Fatah, S.Ag, M.PdI	L-2	GURU PAI KELAS 2 & 3	QH2E-H: 4X2; QH3A-I: 9X2	26	WALI KELAS 3A & KORLAS III	6	32
65	Dra. Hj. Ninik Zulaicha	M-2	GURU BA KELAS 4&6	BA5E-I: 5X2; BA6A-I	28	WALI KELAS 6I	6	34
66	Uswatul Hasanah, S.Ag, M.PdI	N-2	GURU BA KELAS 3 & 5	BA3B:1x2, AA 3B: 1x2; BA4A-I: 9X2; BA5A-D: 4X2	30	Wali Kelas 3B	6	36
67	Drs. Shodiq, M.PdI	O-2	GURU BA KELAS 1 & 2	BA2E-H: 4X2; BA3A, C-I: 8X2	24	Anggota Tim PPKAM		24
68	Elok Lailatul Masudah, S.PdI	P-2	GURU BD KELAS 5 & 6	BD5F-I: 4X2; BD6A-I: 9X2	27			27
69	Elly Cholidah, S.Ag	Q-2	Guru Bhs. ARAB	BA 1A-I: 9X2, BA 2A-2D: 4X2	26			26
70	Nur Zahida Khoiriyah, S.Pd	R-2	GURU BINGG KELAS 1 & 4	BINGG1A-H:8X1, BINGG4A-I:9X2	26			26
71	Nian Andini, S.Pd.	S-2	GURU BINGG KELAS 2 & 5	BINGG2A-I:9X1, BINGG5A-I:9X2	27			27
72	Fitri Nur Layli, S.Pd.	T-2	GURU BINGG KELAS 3 & 6	BINGG3A-I:9X1, BINGG6A-I:9X2	27			27
73	Riset Wijang Prihandana, S.Pd	U-2	GURU KOM KELAS 4 & 5 & 6	KOM4 A-I:9X1, KOM5 A-I:9X1, KOM6 A-I:9X1	27	Penanggung Jawab Lab. Komputer		27
74	Wahyu Subekti, S.Pd	V-2	GURU PJOK KELAS 1	PJOK1 A-H:9X3	27			27
75	Vidi Dwi Ristono, S.Pd	W-2	GURU PJOK KELAS 2	PJOK2 A-H:8X3	24			24
76	Dodik Tri Witjaksono, S.Pd	X-2	GURU PJOK KELAS 4	PJOK4 A-I:8X3	27	Anggota Tim PPKAM		27
77	Muh. Iqbal A.A., S.Pd.	Y-2	GURU PJOK KELAS 6	PJOK6 A-I:9X3	27			27
78	Faisol Husan, S.Pd	Z2	GURU PJOK	PJOK3 A-I:9X3	27			27

			KELAS 3				
79	Guntur Firmansyah, S.Pd, M.Pd	A3	GURU PJOK KELAS 5	PJOK5 A-I:9X3	27		27
80	Liana Oktavina, S.Kom	C3	Guru TIK	TIK1A-1I, 2A-2I, dan 3A-3I	26		26
81	Fitria Nur Sholichah, M.PdI	D3	Guru Fiqih Kelas 3, QH Kls 1,2	FQ3:A-I: 9x2: QH 1G-I: 3x2, QH2A-D: 4x2	32		32
82	Nur Fitriyah, S.PdI	E3	GURU BACA QURAN 1	BQ1A-i; 2A-H, 3A-I	28		28
83	M. Sholeh Wibowo, S.Pd	F3	GURU BACA QURAN 2	BQ1A-i; 2A-H, 3A-I	28		28
84	Moh. Jama'arif, S.PdI	G3	GURU BACA QURAN 3	BQ1A-i; 2A-H, 3A-I	28		28
85	Rachmawati, S.H	H3	GURU BACA QURAN 4	BQ1A-i; 2A-H, 3A-I	28		28
86	Shafraji, S.Pd	I3	GURU BACA QURAN 5	BQ1A-i; 2A-H, 3A-I	28		28
87	Hollifah Ika Nurhayati, S.Pd	J3	GURU BACA QURAN 6	BQ1A-i; 2A-H, 3A-I	28		28
88	Wahyu Khusnul K, S.Pd	F-3	GURU BACA QURAN 7	BQ1A-i; 2A-H, 3A-I	28		28
89	Wahyu Setyawan Sutikno, S.Pd	G-3	GURU BACA QURAN 8	BQ1A-i; 2A-H, 3A-I	28		28
90	M. Aliqodin, S.Pd	H-3	GURU BACA QURAN 9	BQ4A-i; 5A-I, 6A-I	28		28
91	Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si	I-3	GURU BACA QURAN 10	BQ4A-i; 5A-I, 6A-I	28		28
92	Azizatul Amaliyah, S.Si	J-3	GURU BACA QURAN 11	BQ4A-i; 5A-I, 6A-I	28		28
93	Lailatus Sa'diyah	K-3	GURU BACA QURAN 12	BQ4A-i; 5A-I, 6A-I	28		28
94	M. Kasyful Haqqir Ridho	L-3	GURU BACA QURAN 13	BQ4A-i; 5A-I, 6A-I	28		28
95	Fitriyanti Rosyida, S.Pd	M-3	GURU BACA QURAN 14	BQ4A-i; 5A-I, 6A-I	28		28
96	Umi Nafisatul Qoyyimah	O-3	GURU BACA QURAN 15	BQ4A-i; 5A-I, 6A-I	28		28
97	Bagus Indra Ikawan	P-3	GURU BACA QURAN 16	BQ4A-i; 5A-I, 6A-I	28		28

98	Maria Ulfa, S.Kom	Q-3	GURU BACA QURAN 17	BQ4A-i; 5A-l, 6A-l	28			28
99	Imron	R-3	GURU BACA QURAN 18	BQ4A-i; 5A-l, 6A-l	28			28
100	Qonitah Emiliyah, S.Pd	S-3	GURU BD KELAS 5 & 6	BD5A-E: 5X2; BD4A-l: 9X2	28			28
101	Yuli Astutik, S.Pd	T-3	Guru Piket	Piket Kls 1 - 6: 6 x 5	30			30

Malang, 19 Juni 2017  
Kepala MIN 1 Malang,

**Drs. SUYANTO, M.Pd**  
NIP. 196701091998031001



Lampiran 3. Data Siswa MIN 1 Kota Malang

Data Siswa MIN 1 Kota Malang

Tahun pelajaran 2017/2018

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Rombel</b>	<b>Laki-laki</b>	<b>Perempuan</b>	<b>Jumlah</b>
1	9	104	184	288
2	8	101	155	256
3	9	127	157	284
4	9	122	167	389
5	9	138	158	296
6	9	94	158	352
<b>Jumlah Total</b>	<b>53</b>	<b>686</b>	<b>979</b>	<b>1665</b>

Sumber : Koordinator Bidang Kesiswaan MIN 1 Kota Malang tahun pelajaran 2017/2018

Lampiran 4. Struktur Kurikulum

Struktur Kurikulum MIN 1 Kota Malang

NO	MATA PELAJARAN	KELAS / JAM TIAP MAPEL					
		KLS I	KLS II	KLS III	KLS IV	KLS V	KLS VI
<b>A</b>	<b>Kelompok A</b>						
1	Quran Hadis	2	2	2	2	2	2
2	Akidah Akhlak	2	2	2	2	2	2
3	Fikih	2	2	2	2	2	2
4	Sejarah Kebudayaan Islam			2	2	2	2
5	Bahasa Arab	2	2	2	2	2	2
6	TEMATIK	21	21	21	21	21	21
7	Matematika				6	6	6
8	PJOK	4	4	4	4	4	4
<b>B</b>	<b>Muatan Lokal</b>						
1	Bahasa Jawa	2	2	2	2	2	2
2	Bahasa Inggris	1	1	1	2	2	2
3	TIK	1	1	1	1	1	1
<b>C</b>	<b>Muatan Madrasah</b>						
1	Upacara/ Salat Dhuha	1	1	1	1	1	1
2	Baca Al Quran	6	6	4	4	4	4
3	Perpustakaan	1	1				
4	Pembiasaan Salat Berjamaah			4	5	5	5
5	Ektrakurikuler	3	3	6	6	6	3
	<b>Jumlah Jam Per Minggu</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>59</b>

Sumber: Koordinator Bidang Kurikulum MIN 1 Kota Malang tahun pelajaran 2017/2018.

Lampiran 5a.1 Validitas Angket  
Uji Coba

dari hasil analisis di dapat skor item dengan skor total. Nilai ini kemudian kita bandingkan dengan nilai r tabel. R tabel dicari pada signifikan 5% dengan uji 2 sisi dan N= 32, maka di dapat r tabel sebesar 0.349. Jika nilai r hasil analisis kurang dari r tabel, maka dapat disimpulkan bahwa item-item tersebut tidak berkorelasi signifikan dengan nilai skor total (dinyatakan tidak valid) dan harus dikeluarkan atau diperbaiki.

No Butir	r hitung	Keterangan	Interpretasi
1	0.608	$\geq 0.349$	Valid
2	0.125	$< 0.349$	Tidak Valid
3	0.281	$< 0.349$	Tidak Valid
4	0.167	$< 0.349$	Tidak Valid
5	0.382	$< 0.349$	Tidak Valid
6	0.588	$\geq 0.349$	Valid
7	0.664	$\geq 0.349$	Valid
8	0.068	$< 0.349$	Tidak Valid
9	0.604	$\geq 0.349$	Valid
10	0.286	$< 0.349$	Tidak Valid
11	0.387	$\geq 0.349$	Valid
12	0.563	$\geq 0.349$	Valid
13	0.09	$< 0.349$	Tidak Valid
14	0.256	$< 0.349$	Tidak Valid
15	0.407	$\geq 0.349$	Valid
16	0.244	$< 0.349$	Tidak Valid
17	0.036	$< 0.349$	Tidak Valid

18	0.566	$\geq 0.349$	Valid
19	0.568	$\geq 0.349$	Valid
20	0.486	$\geq 0.349$	Valid
21	0.12	$< 0.349$	Tidak Valid
22	0.229	$< 0.349$	Tidak Valid
23	0.533	$\geq 0.349$	Valid
24	0.665	$\geq 0.349$	Valid
25	0.451	$\geq 0.349$	Valid
26	0.551	$\geq 0.349$	Valid
27	0.605	$\geq 0.349$	Valid
28	0.646	$\geq 0.349$	Valid
29	0.667	$\geq 0.349$	Valid
30	0.708	$\geq 0.349$	Valid
31	0.577	$\geq 0.349$	Valid
32	0.596	$\geq 0.349$	Valid
33	0.59	$\geq 0.349$	Valid
34	0.62	$\geq 0.349$	Valid
35	0.357	$< 0.349$	Tidak Valid
36	0.41	$\geq 0.349$	Valid
37	-0.33	$< 0.349$	Tidak Valid
38	0.242	$< 0.349$	Tidak Valid
39	0.596	$\geq 0.349$	Valid
40	0.497	$\geq 0.349$	Valid
41	0.72	$\geq 0.349$	Valid
42	0.253	$< 0.349$	Tidak Valid

43	0.342	< 0.349	Tidak Valid
44	0.381	≥ 0.349	Valid
45	0.05	< 0.349	Tidak Valid



Lampiran 5a.2  
 Reliabilitas Angket  
 Uji Coba

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	32	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	32	100.0

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.727	45

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Butir No.1	296.88	537.403	.595	.720
Butir No.2	298.25	546.387	.090	.726
Butir No.3	296.81	546.286	.268	.725
Butir No.4	296.78	548.370	.155	.726
Butir No.5	297.22	537.531	.354	.721
Butir No.6	297.47	523.805	.559	.714
Butir No.7	297.28	527.628	.645	.716
Butir No.8	296.72	550.080	.060	.727
Butir No.9	296.88	539.532	.593	.722
Butir No.10	296.88	544.500	.268	.724
Butir No.11	297.94	535.415	.354	.720
Butir No.12	297.97	526.225	.534	.715
Butir No.13	297.59	548.055	.059	.727

Butir No.14	297.84	540.072	.217	.723
Butir No.15	297.66	535.588	.377	.720
Butir No.16	297.38	541.145	.208	.724
Butir No.17	297.72	549.886	.000	.728
Butir No.18	297.25	531.032	.543	.717
Butir No.19	297.13	534.500	.550	.719
Butir No.20	297.34	532.426	.458	.718
Butir No.21	298.25	546.903	.088	.726
Butir No.22	296.94	544.319	.203	.725
Butir No.23	297.13	533.210	.511	.719
Butir No. 24	297.09	533.443	.652	.718
Butir No.25	297.31	536.157	.426	.720
Butir No.26	296.91	538.152	.536	.721
Butir No.27	296.94	536.448	.591	.720
Butir No. 28	297.22	528.112	.626	.716
Butir No. 29	297.09	530.217	.651	.717
Butir No. 30	297.25	528.839	.693	.716
Butir No. 31	296.97	533.838	.559	.719
Butir No. 32	296.75	540.839	.587	.722
Butir No. 33	296.88	537.790	.577	.721
Butir No. 34	297.03	536.805	.607	.720
Butir No. 35	296.97	538.289	.327	.722
Butir No. 36	296.75	545.935	.401	.725
Butir No. 37	299.06	567.802	-.369	.738
Butir No.38	296.75	547.871	.233	.726
Butir No. 39	297.06	533.931	.579	.719
Butir No. 40	297.22	534.370	.474	.719
Butir No. 41	296.94	531.738	.708	.717
Butir No.42	297.41	542.055	.221	.724
Butir No. 43	299.03	538.031	.310	.722

Butir No.44	298.34	537.846	.353	.721
Butir No. 45	298.34	549.394	.016	.728
TOTAL	150.34	137.652	1.000	.864

Dari hasil analisis di dapat nilai Alpha sebesar 0.727, sedangkan nilai r kritis (uji 2 sisi) pada signifikansi 5% dengan N =32 di dapat sebesar 0.3494, maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir instrument penelitian tersebut reliabel.



Lampiran 5b.1 Validitas Uji Coba  
Pre-test

dari hasil analisis di dapat skor item dengan skor total. Nilai ini kemudian kita bandingkan dengan nilai r tabel. R tabel dicari pada signifikan 5% dengan uji 2 sisi dan N= 32, maka di dapat r tabel sebesar 0.349. Jika nilai r hasil analisis kurang dari r tabel, maka dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut tidak berkorelasi signifikan dengan nilai skor total (dinyatakan tidak valid) dan harus dikeluarkan atau diperbaiki.

No Butir	r hitung	Keterangan	Interpretasi
1	0.536	$\geq 0.349$	Valid
2	0.243	$< 0.349$	Tidak Valid
3	0.586	$\geq 0.349$	Valid
4	0.516	$\geq 0.349$	Valid
5	0.33	$< 0.349$	Tidak Valid
6	0.177	$< 0.349$	Tidak Valid
7	0.317	$< 0.349$	Tidak Valid
8	a		Tidak Valid
9	0.553	$\geq 0.349$	Valid
10	0.36	$\geq 0.349$	Valid
11	0.47	$\geq 0.349$	Valid
12	0.584	$\geq 0.349$	Valid
13	0.581	$\geq 0.349$	Valid
14	0.511	$\geq 0.349$	Valid
15	0.339	$< 0.349$	Tidak Valid
16	0.227	$< 0.349$	Tidak Valid
17	0.071	$< 0.349$	Tidak Valid
18	0.412	$\geq 0.349$	Valid
19	a		Tidak Valid
20	0.308	$< 0.349$	Tidak Valid

21	0.415	$\geq 0.349$	Valid
22	0.397	$\geq 0.349$	Valid
23	0.531	$\geq 0.349$	Valid
24	0.264	$< 0.349$	Tidak Valid
25	0.437	$\geq 0.349$	Valid
26	0.085	$< 0.349$	Tidak Valid
27	0.116	$< 0.349$	Tidak Valid
28	0.02	$< 0.349$	Tidak Valid
29	0.541	$\geq 0.349$	Valid
30	0.673	$\geq 0.349$	Valid
31	a		Tidak Valid
32	0.23	$< 0.349$	Tidak Valid
33	0.276	$< 0.349$	Tidak Valid
34	0.268	$< 0.349$	Tidak Valid
35	0.052	$< 0.349$	Tidak Valid
36	-0.347	$< 0.349$	Tidak Valid
37	-0.197	$< 0.349$	Tidak Valid
38	0.353	$\geq 0.349$	Valid
39	-0.096	$< 0.349$	Tidak Valid
40	0.207	$< 0.349$	Tidak Valid
41	0.369	$\geq 0.349$	Valid
42	0.36	$\geq 0.349$	Valid
43	0.68	$\geq 0.349$	Valid
44	0.004	$< 0.349$	Tidak Valid
45	0.273	$< 0.349$	Tidak Valid
46	0.412	$\geq 0.349$	Valid
47	0.044	$< 0.349$	Tidak Valid

48	-0.062	< 0.349	Tidak Valid
49	0.239	< 0.349	Tidak Valid
50	0.484	≥ 0.349	Valid



Lampiran 5b.2  
 Reliabilitas uji Coba  
 Pre-test

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	32	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	32	100.0

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.714	50

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal No.1	63.47	174.451	.513	.705
Soal No.2	63.41	178.055	.216	.711
Soal No.3	63.75	172.581	.561	.702
Soal No. 4	63.66	173.652	.488	.704
Soal No.5	63.47	176.773	.302	.709
Soal No.6	63.84	178.201	.141	.712
Soal No.7	64.09	177.314	.292	.710
Soal No.8	63.25	180.323	.000	.714
Soal No.9	63.56	173.544	.528	.703
Soal No.10	63.41	176.894	.336	.709
Soal No.11	63.50	174.968	.443	.706
Soal No.12	63.56	173.157	.560	.703
Soal No.13	63.84	172.781	.556	.702
Soal No.14	63.75	173.613	.482	.704
Soal No.15	63.50	176.516	.309	.708

Soal No.16	63.66	177.523	.192	.711
Soal No.17	63.34	179.846	.049	.714
Soal No.18	63.34	177.136	.393	.709
Soal No.19	63.25	180.323	.000	.714
Soal No.20	63.63	176.500	.274	.709
Soal No.21	63.63	175.081	.384	.706
Soal No.22	63.75	175.161	.365	.706
Soal No.23	63.69	173.383	.504	.703
Soal No.24	63.84	177.039	.229	.710
Soal No.25	63.84	174.717	.406	.706
Soal No.26	63.28	179.951	.072	.713
Soal No.27	64.03	179.193	.085	.713
Soal No.28	63.97	180.289	-.014	.715
Soal No.29	63.59	173.539	.515	.703
Soal No.30	63.91	171.830	.653	.700
Soal No.31	63.25	180.323	.000	.714
Soal No.32	63.41	178.184	.203	.711
Soal No.33	63.44	177.544	.248	.710
Soal No.34	63.56	177.157	.235	.710
Soal No.35	63.50	174.581	.477	.705
Soal No.36	64.16	183.168	-.366	.719
Soal No.37	63.44	182.577	-.225	.719
Soal No.38	63.47	176.515	.325	.708
Soal No.39	63.97	181.709	-.129	.717
Soal No.40	63.38	178.565	.183	.712
Soal No.41	63.53	175.999	.340	.708
Soal No.42	63.50	176.258	.331	.708
Soal No.43	63.66	171.459	.659	.700
Soal No.44	63.59	180.507	-.032	.716
Soal No.45	63.50	177.290	.242	.710

Soal No.46	63.59	175.217	.381	.706
Soal No.47	63.31	180.093	.026	.714
Soal No.48	63.53	181.289	-.096	.717
Soal NO.49	64.09	178.088	.213	.711
Soal No.50	63.69	174.028	.454	.704
TOTAL	32.13	45.081	1.000	.815

Dari hasil analisis di dapat nilai Alpha sebesar 0.714, sedangkan nilai r kritis (uji 2 sisi) pada signifikansi 5% dengan N =32 di dapat sebesar 0.3494, maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir instrument penelitian tersebut reliabel.



### Lampiran 5b.3 Analisis Tingkat Kesukaran Uji Coba Pre-test

Dari hasil analisis yang ditunjukkan nilai Mean pada tabel statistik ditafsirkan pada rentang tingkat kesukaran, yaitu :

0.00 - 0.20 = sukar

0.21 - 0.70 = Sedang

0.71 - 1.00 = mudah

Nomor Soal	Mean	Keterangan
1	0.78	Mudah
2	0.84	Mudah
3	0.50	Sedang
4	0.59	Sedang
5	0.78	Mudah
6	0.41	Sedang
7	0.16	Sukar
8	1.00	Mudah
9	0.69	Sedang
10	0.84	Mudah
11	0.75	Mudah
12	0.69	Sedang
13	0.41	Sedang
14	0.50	Sedang
15	0.75	Mudah
16	0.59	Sedang
17	0.91	Mudah
18	0.91	Mudah
19	1.00	Mudah
20	0.63	Sedang
21	0.63	Sedang

22	0.50	Sedang
23	0.56	Sedang
24	0.41	Sedang
25	0.41	Sedang
26	0.97	Mudah
27	0.22	Sedang
28	0.28	Sedang
29	0.66	Sedang
30	0.34	Sedang
31	1.00	Mudah
32	0.84	Mudah
33	0.81	Mudah
34	0.69	Sedang
35	0.75	Mudah
36	0.09	Sukar
37	0.81	Mudah
38	0.78	Mudah
39	0.28	Sedang
40	0.88	Mudah
41	0.72	Mudah
42	0.75	Mudah
43	0.59	Sedang
44	0.66	Sedang
45	0.75	Mudah
46	0.66	Sedang
47	0.94	Mudah
48	0.72	Mudah
49	0.16	Sukar
50	0.56	Sedang

Lampiran 5b.4 Analisis Daya Pembeda Uji Coba  
Pre-test

Untuk menentukan daya pembeda, maka nilai perhitungan yang digunakan adalah r hitung pada SPSS yang dibandingkan dengan kriteria :

**0.40 - 1. 00 = Soal Baik**

**0.30-0.39 = Soal diterima dan diperbaiki**

**0.20 - 0.29 = Soal diperbaiki**

**0.00 - 0.19 = Soal ditolak**

No Butir	r hitung	Interpretasi
1	0.54	Soal Baik
2	0.24	Soal Diperbaiki
3	0.59	Soal Baik
4	0.52	Soal Baik
5	0.33	Soal Diterima dan Diperbaiki
6	0.18	Soal Ditolak
7	0.32	Soal diterima dan diperbaiki
8		a Soal Ditolak
9	0.55	Soal Baik
10	0.36	Soal Diterima dan Diperbaiki
11	0.47	Soal Baik
12	0.58	Soal Baik
13	0.58	Soal Baik
14	0.51	Soal Baik
15	0.34	Soal Diterima dan Diperbaiki
16	0.23	Soal Diperbaiki
17	0.07	Soal Ditolak
18	0.41	Soal Baik

19		a	Soal Ditolak
20	0.31		Soal Diterima dan Diperbaiki
21	0.42		Soal Baik
22	0.40		Soal Baik
23	0.53		Soal Baik
24	0.26		Soal diperbaiki
25	0.44		Soal Baik
26	0.09		Soal Ditolak
27	0.12		Soal Ditolak
28	0.02		Soal ditolak
29	0.54		Soal baik
30	0.67		Soal Baik
31		a	Soal ditolak
32	0.23		Soal diperbaiki
33	0.28		Soal diperbaiki
34	0.27		Soal diperbaiki
35	0.05		Soal ditolak
36	-0.35		Soal Ditolak
37	-0.20		Soal ditolak
38	0.35		Soal Diterima dan Diperbaiki
39	-0.10		Soal ditolak
40	0.21		Soal diperbaiki
41	0.37		Soal Diterima dan Diperbaiki
42	0.36		Soal Diterima dan Diperbaiki
43	0.68		Soal baik
44	0.004		Soal ditolak
45	0.27		Soal diperbaiki

46	0.41	Soal Baik
47	0.04	Soal ditolak
48	-0.06	Soal Ditolak
49	0.24	Soal diperbaiki
50	0.48	Soal baik



Lampiran 5c.1 Validitas Uji Coba  
Post-test

dari hasil analisis di dapat skor item dengan skor total. Nilai ini kemudian kita bandingkan dengan nilai r tabel. R tabel dicari pada signifikan 5% dengan uji 2 sisi dan N= 32, maka di dapat r tabel sebesar 0.349. Jika nilai r hasil analisis kurang dari r tabel, maka dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut tidak berkorelasi signifikan dengan nilai skor total (dinyatakan tidak valid) dan harus dikeluarkan atau diperbaiki.

No Butir	r hitung	Keterangan	Interpretasi
1	0.171	< 0.349	Tidak Valid
2	a		Tidak Valid
3	0.532	≥ 0.349	valid
4	0.37	≥ 0.349	valid
5	0.275	< 0.349	Tidak Valid
6	0.21	< 0.349	Tidak Valid
7	0.079	< 0.349	Tidak Valid
8	0.327	< 0.349	Tidak Valid
9	0.665	≥ 0.349	valid
10	0.489	≥ 0.349	valid
11	0.216	< 0.349	Tidak Valid
12	0.493	≥ 0.349	valid
13	0.492	≥ 0.349	valid
14	0.372	≥ 0.349	valid
15	0.578	≥ 0.349	valid
16	0.254	< 0.349	Tidak Valid
17	0.319	< 0.349	Tidak Valid
18	0.582	≥ 0.349	valid
19	0.362	≥ 0.349	valid
20	0.643	≥ 0.349	valid

21	0.649	$\geq 0.349$	valid
22	0.708	$\geq 0.349$	valid
23	0.634	$\geq 0.349$	valid
24	0.468	$\geq 0.349$	valid
25	-0.249	$< 0.349$	Tidak Valid
26	0.611	$\geq 0.349$	valid
27	0.436	$\geq 0.349$	valid
28	0.361	$\geq 0.349$	valid
29	0.732	$\geq 0.349$	valid
30	0.299	$< 0.349$	Tidak Valid
31	0.402	$\geq 0.349$	valid
32	0.681	$\geq 0.349$	valid
33	0.458	$\geq 0.349$	valid
34	0.362	$\geq 0.349$	valid
35	0.379	$\geq 0.349$	valid
36	0.627	$\geq 0.349$	valid
37	0.19	$< 0.349$	Tidak Valid
38	0.238	$< 0.349$	Tidak Valid
39	0.498	$\geq 0.349$	valid
40	0.237	$< 0.349$	Tidak Valid
41	0.294	$< 0.349$	Tidak Valid
42	0.306	$< 0.349$	Tidak Valid
43	0.602	$\geq 0.349$	valid
44	0.311	$< 0.349$	Tidak Valid
45	0.611	$\geq 0.349$	valid
46	0.511	$\geq 0.349$	valid
47	0.299	$< 0.349$	Tidak Valid

48	0.121	< 0.349	Tidak Valid
49	0.585	≥ 0.349	valid
50	0.08	< 0.349	Tidak Valid



Lampiran 5c.2  
 Reliabilitas Uji  
 Coba Post-test

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	32	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	32	100.0

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.732	50

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal No.1	68.13	284.048	.148	.730
Soal No.2	67.94	286.190	.000	.732
Soal No.3	68.25	277.935	.512	.724
Soal No.4	68.25	280.516	.346	.727
Soal No.5	68.16	282.459	.252	.729
Soal No.6	68.09	283.701	.189	.730
Soal No.7	68.78	285.338	.057	.731
Soal No.8	68.03	282.999	.311	.729
Soal No.9	68.19	276.480	.650	.722
Soal No.10	68.09	280.217	.473	.726

Soal No.11	68.00	284.452	.202	.730
Soal No.12	68.31	278.222	.471	.724
Soal No.13	68.44	277.996	.468	.724
Soal No.14	68.44	280.060	.345	.726
Soal No.15	68.22	277.467	.559	.724
Soal No.16	68.28	282.273	.227	.729
Soal No.17	68.44	280.964	.292	.727
Soal No.18	68.09	279.055	.568	.725
Soal No.19	68.06	282.190	.344	.728
Soal No.20	68.34	275.588	.625	.722
Soal No.21	68.28	275.822	.632	.722
Soal No.22	68.38	274.371	.693	.720
Soal No.23	68.44	275.544	.616	.722
Soal No.24	68.28	278.789	.445	.725
Soal No.25	68.59	291.217	-.319	.738
Soal No.26	68.16	277.684	.595	.724
Soal No.27	68.47	278.967	.411	.725
Soal No.28	68.72	281.241	.339	.727
Soal No.29	68.56	274.254	.718	.720
Soal No.30	68.34	281.394	.272	.728
Soal No.31	68.00	282.903	.390	.729
Soal No.32	68.28	275.305	.665	.721
Soal No.33	68.09	280.604	.441	.727
Soal No.34	68.06	282.190	.344	.728
Soal No.35	68.19	280.738	.357	.727
Soal No.36	68.34	275.846	.609	.722
Soal No. 37	68.09	283.959	.168	.730

Soal No.38	68.28	282.531	.211	.729
Soal No.39	68.06	280.641	.483	.727
Soal No.40	68.06	283.609	.218	.730
Soal No.41	68.28	281.628	.267	.728
Soal No.42	68.13	282.242	.284	.728
Soal No.43	68.25	285.419	.034	.732
Soal No.44	68.16	281.943	.289	.728
Soal No.45	68.22	276.951	.594	.723
Soal No.46	68.16	279.104	.492	.725
Soal No.47	68.34	281.394	.272	.728
Soal NO.48	68.16	284.652	.096	.731
Soal No.49	68.13	278.500	.569	.724
Soal No.50	68.38	285.081	.050	.732
TOTAL	34.47	71.547	1.000	.887

Dari hasil analisis di dapat nilai Alpha sebesar 0.732, sedangkan nilai r kritis (uji 2 sisi) pada signifikansi 5% dengan N =32 di dapat sebesar 0.3494, maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir instrument penelitian tersebut reliabel.

Lampiran 5c.3 Analisis  
Tingkat Kesukaran Uji Coba  
Post-test

Dari hasil analisis yang  
ditunjukkan nilai Mean pada tabel  
statistik ditafsirkan pada rentang  
tingkat kesukaran, yaitu :

0.00 - 0.20 = sukar

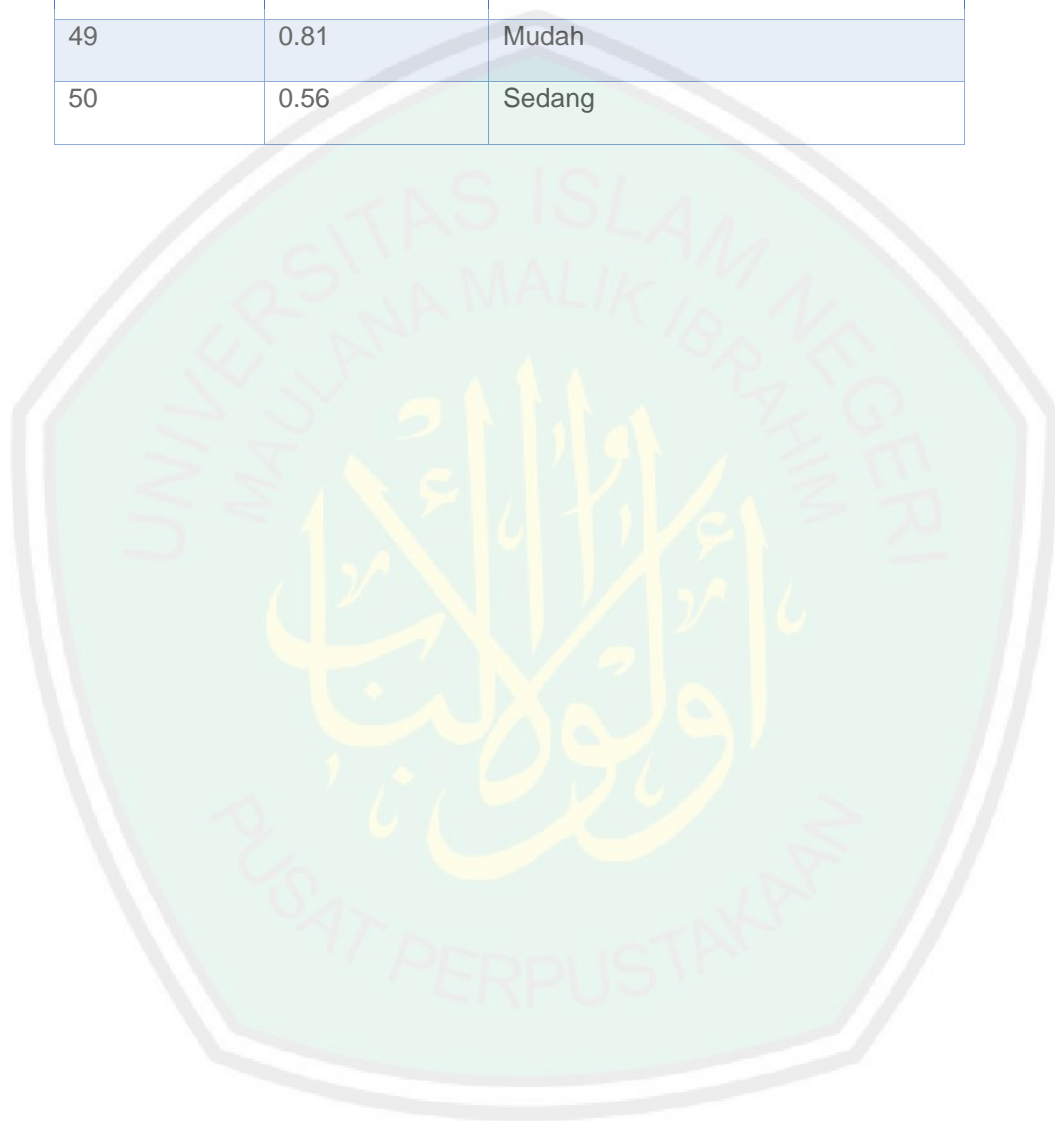
0.21 - 0.70 = Sedang

0.71 - 1.00 = mudah

Nomor Soal	Mean	Keterangan
1	0.81	Mudah
2	1.00	Mudah
3	0.69	Sedang
4	0.69	Sedang
5	0.78	Mudah
6	0.84	Mudah
7	0.16	Sukar
8	0.91	Mudah
9	0.75	Mudah
10	0.84	Mudah
11	0.94	Mudah
12	0.63	Sedang
13	0.50	Sedang
14	0.50	Sedang
15	0.72	Mudah
16	0.66	Sedang
17	0.50	Sedang

18	0.84	Mudah
19	0.88	Mudah
20	0.59	Sedang
21	0.66	Sedang
22	0.56	Sedang
23	0.50	Sedang
24	0.66	Sedang
25	0.34	Sedang
26	0.78	Mudah
27	0.47	Sedang
28	0.22	Sedang
29	0.38	Sedang
30	0.59	Sedang
31	0.94	Mudah
32	0.66	Sedang
33	0.84	Mudah
34	0.88	Mudah
35	0.75	Mudah
36	0.59	Sedang
37	0.84	Mudah
38	0.66	Sedang
39	0.88	Mudah
40	0.88	Mudah
41	0.66	Sedang
42	0.81	Mudah
43	0.69	Sedang
44	0.78	Mudah

45	0.72	Sedang
46	0.78	Mudah
47	0.59	Sedang
48	0.78	Mudah
49	0.81	Mudah
50	0.56	Sedang



Lampiran 5c.4 Analisis Daya Pembeda  
Uji Coba Post-test

Untuk menentukan daya pembeda, maka nilai perhitungan yang digunakan adalah r hitung pada SPSS yang dibandingkan dengan kriteria :

0.40 - 1. 00 = Soal Baik

0.30-0.39 = Soal diterima dan diperbaiki

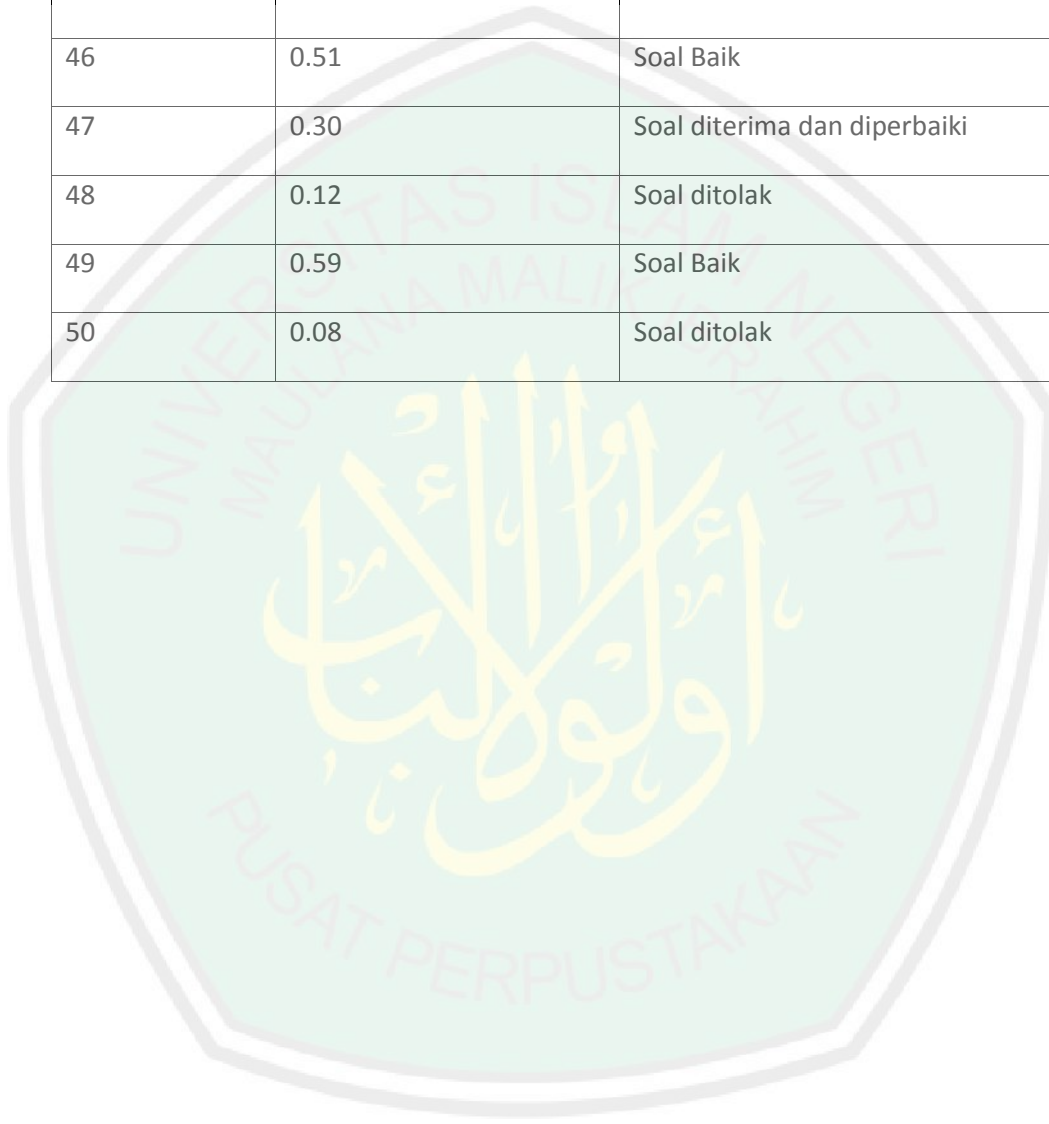
0.20 - 0.29 = Soal diperbaiki

0.00 - 0.19 = Soal ditolak

No Butir	r hitung	Interpretasi
1	0.17	Soal ditolak
2		a Soal ditolak
3	0.53	Soal Baik
4	0.37	Soal diterima dan diperbaiki
5	0.28	Soal diperbaiki
6	0.21	Soal diperbaiki
7	0.08	Soal ditolak
8	0.33	Soal diterima dan diperbaiki
9	0.67	Soal baik
10	0.49	Soal Baik
11	0.22	Soal diperbaiki
12	0.49	Soal baik
13	0.49	Soal Baik
14	0.37	Soal diterima dan diperbaiki
15	0.58	Soal Baik
16	0.25	Soal diperbaiki

17	0.32	Soal diterima dan diperbaiki
18	0.58	Soal Baik
19	0.36	Soal diterima dan diperbaiki
20	0.64	Soal baik
21	0.65	Soal Baik
22	0.71	Soal Baik
23	0.63	Soal Baik
24	0.47	Soal Baik
25	-0.25	Soal ditolak
26	0.61	Soal Baik
27	0.44	Soal Baik
28	0.36	Soal diterima dan diperbaiki
29	0.73	Soal Baik
30	0.30	Soal diterima dan diperbaiki
31	0.40	Soal Baik
32	0.68	Soal Baik
33	0.46	Soal Baik
34	0.36	Soal diterima dan diperbaiki
35	0.38	Soal diterima dan diperbaiki
36	0.63	Soal Baik
37	0.19	Soal ditolak
38	0.24	Soal diperbaiki
39	0.50	Soal Baik
40	0.24	Soal diperbaiki
41	0.29	Soal diperbaiki

42	0.31	Soal diterima dan diperbaiki
43	0.60	Soal Baik
44	0.31	Soal diterima dan diperbaiki
45	0.61	Soal Baik
46	0.51	Soal Baik
47	0.30	Soal diterima dan diperbaiki
48	0.12	Soal ditolak
49	0.59	Soal Baik
50	0.08	Soal ditolak



Lampiran 6. RPP Kelas Eksperimen

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**Satuan Pendidikan** : MIN 1 Kota Malang  
**Kelas / Semester** : V / 1  
**Tema 1** : Sehat Itu Penting  
**Alokasi Waktu** : 4 JP (2 x pertemuan)

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR (KD)**

Kompetensi Dasar	Indikator
IPA	
3.4 Menjelaskan organ peredaran darah dan fungsinya pada	3.4.1 Menjelaskan organ peredaran darah dan fungsinya pada

Kompetensi Dasar	Indikator
hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia.	manusia dengan benar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan kegiatan simulasi peredaran darah manusia, siswa dapat menjelaskan organ peredaran darah dan fungsinya pada manusia.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

- Organ penyusun system peredaran darah manusia
- Gangguan Kesehatan pada Organ Peredaran Darah
- Cara Memelihara Kesehatan Organ Peredaran Darah Manusia

### E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik

Metode : Simulasi dan ceramah

### F. MEDIA DAN BAHAN PEMBELAJARAN

**Media/Alat** video, LCD, dan laptop

**Bahan** kertas dan alat tulis

### G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Pedoman Guru Tema 1 : *Sehat Itu Penting* Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Buku Siswa Tema 1 : *Sehat Itu Penting* Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

## H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-langkah pembelajaran terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

### a. Kegiatan Pendahuluan

1) Mengucap salam dan berdoa bersama di awal pembelajaran

2) Apersepsi

Memberi pertanyaan tentang tugas yang diberikan pada pertemuan sebelumnya untuk mempelajari materi tentang macam, struktur, dan fungsi organ-organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia. “Coba pegang pergelangan tangan kalian, apa yang kalian rasakan? Terasa berdenyut bukan? Nah, kira-kira apa yang menyebabkan hal itu terjadi?”

3) Menyampaikan tujuan pembelajaran

4) Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok

### b. Kegiatan Inti

1) Eksplorasi

a) Guru menjelaskan organ-organ penyusun sistem peredaran darah manusia dengan menggunakan bagan

b) Guru membimbing siswa menentukan peran masing-masing anggota kelompok, yang terdiri dari: narrator, darah, aorta, arteri, kapiler, vena, serambi kiri, bilik kiri, paru-paru, serambi kanan, serambi kiri.

c) Guru menjelaskan prinsip metode simulasi pada siswa

d) Guru memberikan gambaran mengenai teknis pelaksanaan metode simulasi

e) Guru mengajak siswa ke ruang laboratorium IPA

f) Menugaskan para pemain peran untuk melakukan simulasi yaitu kelompok melakukan simulasi organ penyusun sistem peredaran darah

g) Guru mengingatkan kembali materi gangguan dan cara memelihara organ peredaran darah dengan tanya jawab.

2) Elaborasi

a) Melaksanakan kegiatan simulasi proses peredaran darah kecil dan peredaran darah besar

- b) Guru menghubungkan proses simulasi dengan isi materi pelajaran
  - c) Guru menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari.
- c. Kegiatan Penutup
- 1) Konfirmasi
    - a) Siswa membuat kesimpulan tentang materi pelajaran dengan bimbingan guru
    - b) Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.
  - 2) Berdoa bersama di akhir pembelajaran dan mengucapkan salam.

Mengetahui,  
Kepala MIN 1 Kota Malang

Drs. Suyanto, M.Pd  
NIP. 196709011998031001

Malang, Februari 2018  
Guru IPA

Retno Wulandari, S.Pd  
NIP. 197903152007102003

Lampiran 7. RPP Kelas Kontrol

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**Satuan Pendidikan** : MIN 1 Kota Malang  
**Kelas / Semester** : V / 1  
**Tema 1** : Sehat Itu Penting  
**Alokasi Waktu** : 4 JP (2 x pertemuan)

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR (KD)**

Kompetensi Dasar	Indikator
IPA 3.4 Menjelaskan organ peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia.	3.4.1 Menjelaskan organ peredaran darah dan fungsinya pada manusia dengan benar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan memperhatikan penjelasan guru dan bagan alur peredaran darah manusia, siswa dapat menjelaskan organ peredaran darah dan fungsinya pada manusia.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

- Organ penyusun system peredaran darah manusia
- Gangguan kesehatan pada organ peredaran darah
- Cara memelihara kesehatan organ peredaran darah

### E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik

Metode : tanya jawab dan ceramah

### F. MEDIA DAN BAHAN PEMBELAJARAN

**Media/Alat** video, LCD, dan laptop

**Bahan** kertas dan alat tulis

### G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Pedoman Guru Tema 1 : *Sehat Itu Penting* Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Buku Siswa Tema 1 : *Sehat Itu Penting* Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

### H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-langkah pembelajaran terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

#### a. Kegiatan Pendahuluan

- 1) Mengucap salam dan berdoa bersama di awal pembelajaran
- 2) Apersepsi

Memberi pertanyaan tentang tugas yang diberikan pada pertemuan sebelumnya untuk mempelajari materi tentang macam, struktur, dan fungsi organ-organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia. “Coba

pegang pergelangan tangan kalian, apa yang kalian rasakan? Terasa berdenyut bukan? Nah, kira-kira apa yang menyebabkan hal itu terjadi?"

3) Menyampaikan tujuan pembelajaran

4) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok

b. Kegiatan Inti

1) Eksplorasi

a) Guru menjelaskan organ-organ penyusun sistem peredaran darah manusia dengan menggunakan bagan

b) Guru membimbing siswa membaca bagan alur peredaran darah, baik peredaran darah kecil maupun peredaran darah besar.

c) Setiap kelompok menjelaskan bagan alur peredaran darah

d) Guru mengingatkan kembali materi gangguan dan cara memelihara organ peredaran darah dengan tanya jawab.

2) Elaborasi

a) Guru memberikan pertanyaan berdasarkan bagan alur dan siswa menjawab, sedangkan siswa lain menanggapi

b) Guru menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

c. Kegiatan Penutup

1) Konfirmasi

a) Siswa membuat kesimpulan tentang materi pelajaran dengan bimbingan guru

b) Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.

2) Berdoa bersama di akhir pembelajaran dan mengucapkan salam.

Mengetahui,

Kepala MIN 1 Kota Malang

Malang, Februari 2018

Guru IPA

Drs. Suyanto, M.Pd

NIP. 196709011998031001

Retno Wulandari, S.Pd

NIP. 197903152007102003

Lampiran 8. *Angket Motivasi Belajar*

Nama	:
Kelas/No. Absen	:
Hari/tanggal	:

**Petunjuk Pengisian Angket :**

1. Tulislah identitas diri pada kolom yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu
3. Jawablah dengan jujur dan sebenar-benarnya. Perlu diingat bahwa tidak ada jawaban yang salah karena ini adalah pendapat dan setiap orang bebas berpendapat.
4. Keterangan kolom :
  - a. **Selalu (SL)**, berarti melakukan atau mengalami aktivitas 6 hari dalam seminggu.
  - b. **Sering (SR)**, berarti melakukan atau mengalami aktivitas 3-5 kali dalam seminggu.
  - c. **Kadang-Kadang (KK)**, berarti melakukan atau mengalami aktivitas 1-2 kali dalam seminggu.
  - d. **Tidak Pernah (TP)**, berarti tidak pernah melakukan aktivitas yang disebutkan dalam kehidupan sehari-hari.

Keterangan pilihan jawaban :

Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
SL = 4	SL = 1
SR = 3	SR = 2
KK = 2	KK = 3
TP = 1	TP = 4

*Catatan : Angket ini hanya untuk mengambil data, sehingga tidak akan mempengaruhi nilai siswa di sekolah.*

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		SL	SR	KK	TP
1	Saya hadir di sekolah sebelum pukul 06.45.				
2	Saya merasa jenuh mendengarkan penjelasan dari guru pada saat pelajaran IPA.				
3	Saya memperhatikan pelajaran IPA dengan baik				
4	Saya memilih bercerita tentang hobi dengan teman saat guru menerangkan pelajaran IPA.				
5	Saya mengulang kembali materi system peredaran darah manusia yang disampaikan guru di rumah.				
6	Saat di rumah, saya tetap belajar IPA meskipun tidak ada tugas rumah.				
7	Untuk lebih memahami materi system peredaran darah manusia, saya membaca dan belajar rumah.				
8	Saya berusaha menyelesaikan soal yang sulit dalam materi system peredaran darah manusia.				
9	Saya tetap giat belajar meskipun mengalami kesulitan dalam belajar IPA.				
10	Jika saya kurang paham dengan penjelasan guru tentang system peredaran darah manusia, maka saya bertanya.				
11	Jika ada soal tentang system peredaran darah manusia yang sulit, saya akan berusaha mencari jawabannya.				
12	Saya memperhatikan penjelasan guru tentang system peredaran darah manusia dengan sungguh-sungguh.				
13	Saya menyiapkan buku di atas meja saya sebelum pelajaran IPA dimulai.				

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban (√)			
		SL	SR	KK	TP
14	Saya menyiapkan alat tulis di atas meja saya sebelum pelajaran IPA dimulai				
15	Saya mendengarkan penjelasan guru dari awal sampai akhir pelajaran IPA.				
16	Saya bersemangat dan memperhatikan sungguh-sungguh bila guru menyampaikan materi IPA.				
17	Saya mengikuti pembelajaran IPA tentang system peredaran darah dengan senang hati.				
18	Saya fokus saat guru memberikan materi IPA di kelas.				
19	Mencapai nilai yang tinggi dalam belajar IPA adalah keinginan saya.				
20	Saya ingin hasil belajar yang lebih baik dari sebelumnya.				
21	Saya belajar sungguh-sungguh untuk mendapatkan nilai terbaik di kelas				
22	Saya yakin mendapatkan nilai yang memuaskan karena saya mengerjakan tugas dengan baik.				
23	Saya senang jika hasil belajar saya lebih baik dari sebelumnya				
24	Saya mengumpulkan tugas tentang materi system peredaran darah tepat waktu.				
25	Saya mengerjakan tugas/PR sendiri.				
26	Saya mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh.				
27	Saya bertanya tentang hal yang belum saya pahami kepada teman saat istirahat.				

Lampiran 9. Soal Pre-test

**SOAL PRETEST MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA**

Nama :  
Kelas/No. absen :

**Berilah tanda silang pada pilihan jawaban yang tepat!**

1. Jantung manusia terletak pada ....
  - a. rongga dada agak sebelah kanan
  - b. rongga dada agak sebelah kiri
  - c. rongga perut sebelah kiri
  - d. rongga perut sebelah kanan
2. Tempat terjadinya pertukaran darah bersih dengan darah kotor adalah ....
  - a. arteri
  - b. kapiler
  - c. vena
  - d. nadi
3. Gejala yang timbul akibat penyakit anemia adalah, kecuali ....
  - a. muka pucat
  - b. sakit kepala
  - c. cepat lelah
  - d. sakit perut
4. Salah satu fungsi pembuluh kapiler yaitu ....
  - a. memompa darah dari paru-paru
  - b. tempat terhubungnya arteri dan vena
  - c. menghantarkan oksigen dan nutrisi ke semua sel
  - d. mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh
5. Bagian yang ada pada jantung yang berfungsi menghubungkan antara bilik dengan serambi adalah ....
  - a. katup
  - b. arteri
  - c. nadi
  - d. vena
6. Pembuluh darah yang mengalirkan darah menuju jantung disebut ....
  - a. vena
  - b. kapiler
  - c. arteri
  - d. nadi
7. Yang bukan merupakan ciri dari pembuluh balik (vena) adalah ....
  - a. dinding tebal, kuat, elastis
  - b. dinding tipis dan tidak elastis
  - c. membawa darah kotor
  - d. terletak di dekat permukaan kulit
8. Pembuluh yang mengalirkan darah yang keluar dari jantung adalah ....
  - a. pembuluh balik
  - b. pembuluh nadi
  - c. pembuluh vena
  - d. pembuluh besar

9. Denyut nadi orang setelah berlari lebih cepat daripada setelah berjalan karena ....

- a. paru-paru istirahat                      c. paru-paru bekerja keras  
 b. jantung bekerja keras                d. jantung beristirahat

10. Bilik kanan → arteri pulmonalis → x → vena pulmonalis → serambi kiri

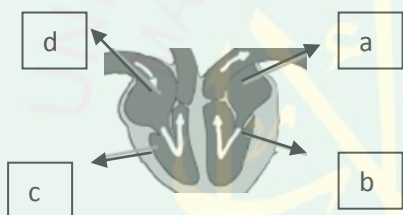
Dalam system peredaran darah kecil di atas, x adalah organ ....

- a. paru-paru                      b. kapiler                      c. arteri                      d. aorta

11. Bilik kiri → aorta → arteri → seluruh tubuh → vena → y

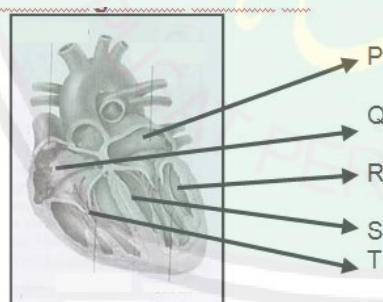
Dalam system peredaran darah besar di atas, y adalah ....

- a. serambi kanan                      b. bilik kanan                      c. bilik kiri                      d. katup



12. Urutan yang menunjukkan serambi kanan, serambi kiri, bilik kiri, bilik kanan adalah ....

- a. a,b,c,d                                      c. b,c,d,a  
 b. c,d,a,b                                      d. d,a,b,c



13. Bagian jantung yang berisi darah kaya CO<sub>2</sub> ditunjukkan dengan huruf....

- a. P dan Q                                      c. R dan T  
 b. Q dan T                                      d. P dan R

14. Bagian jantung yang berguna memompa darah ke paru-paru ditunjukkan dengan huruf....

- a. P                                      b. Q                                      c. R                                      d. T

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
15	Alat peredaran darah yang berfungsi sebagai tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida adalah pembuluh nadi	Benar	Salah
16	Peredaran manusia selalu berada di dalam pembuluh darah. Keadaan seperti ini disebut peredaran darah tertutup	Benar	Salah
17	Bagian darah yang berfungsi sebagai pemberantas benih-benih penyakit adalah sel darah putih	Benar	Salah
18	Penyempitan pembuluh darah di sekitar jantung dapat menyebabkan hipertensi	Benar	Salah
19	Pembuluh darah dalam tubuh manusia yang banyak mengandung O <sub>2</sub> yaitu vena dan aorta	Benar	Salah
20	Pembuluh yang berdinding tipis dan terletak agak di permukaan kulit sering tampak sebagai pembuluh yang kebiru-biruan disebut pembuluh kapiler	Benar	Salah

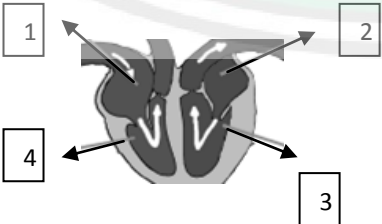
Lampiran 10. Soal Post-test

**SOAL POST TES MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA**

Nama : Kelas/No. absen :
-----------------------------

**Berilah tanda silang pada pilihan jawaban yang tepat!**

12. Tempat terjadinya pertukaran darah yang mengandung oksigen dengan darah yang mengandung karbondioksida adalah ....
  - a. arteri
  - b. kapiler
  - c. vena
  - d. nadi
13. Yang merupakan salah satu fungsi pembuluh kapiler adalah ....
  - a. menghantarkan oksigen dan nutrisi ke semua sel
  - b. mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh
  - c. tempat terhubungnya arteri dan vena
  - d. memompa darah dari paru-paru
14. Pembuluh yang fungsinya mengalirkan darah keluar dari jantung adalah ....
  - a. pembuluh balik
  - b. pembuluh besar
  - c. pembuluh vena
  - d. pembuluh nadi
15. Dalam peredaran darah manusia dapat terjadi berbagai gangguan. Salah satunya adalah darah yang sukar membeku jika terjadi luka, ini disebut penyakit ....
  - a. hipotensi
  - b. hipertensi
  - c. hemofilia
  - d. anemia

16.  Ruang pada jantung yang ditunjukkan no. 4 disebut ....

- a. Serambi kanan
- b. Serambi kiri
- c. bilik kanan
- d. bilik kiri

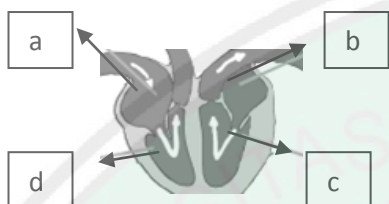
17. Bilik kanan → arteri pulmonalis → paru-paru → vena pulmonalis → x  
 Dalam system peredaran darah kecil di atas, x adalah organ ....

- a. aorta                      b. arteri                      c. kapiler                      d. serambi kiri

18. Bilik kiri → aorta → arteri → y → vena → serambi kanan

Dalam system peredaran darah besar di atas, y adalah ....

- a. katup                      b. bilik kiri                      c. bilik kanan                      d. seluruh tubuh



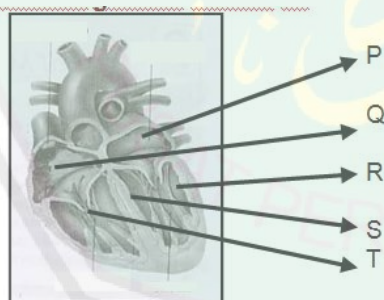
8. Urutan yang menunjukkan serambi kanan, serambi kiri, bilik kiri, bilik kanan adalah ....

- a. a,b,c,d                      c. b,c,d,a  
b. c,d,a,b                      d. d,a,b,c

9. Pola hidup kita sangat mempengaruhi alat peredaran darah agar tetap sehat.

Salah satunya adalah ....

- a. selalu mengonsumsi makanan yang mengandung lemak dan gula  
b. melakukan aktifitas, istirahat, dan makan yang cukup  
c. istirahat dan tidur dalam waktu yang lama  
d. melakukan aktivitas fisik tanpa berhenti



10. Bagian dari jantung yang berfungsi memompa darah ke paru-paru ditunjukkan huruf....

- a. T                      b. R                      c. Q                      d. P

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
		Benar	Salah
11	Fungsi organ jantung adalah memompa darah	Benar	Salah
12	Bagian darah yang berguna untuk membunuh kuman adalah sel darah merah	Benar	Salah
13	Peredaran darah dari jantung ke seluruh tubuh dan kembali ke jantung disebut peredaran darah besar.	Benar	Salah
14	Letak jantung dalam tubuh kita adalah di dalam rongga dada sebelah kiri	Benar	Salah
15	Bagian ruang jantung yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh adalah bilik kanan	Benar	Salah
16	Darah yang dipompa ke paru-paru mengandung banyak oksigen	Benar	Salah
17	Denyut nadi dapat dirasakan di pergelangan tangan	Benar	Salah
18	Leukimia disebut juga kanker darah	Benar	Salah
19	Lemak pada dinding pembuluh darah menyebabkan penyakit tifus	Benar	Salah
20	Pembuluh nadi yang terbesar disebut aorta	Benar	Salah

Lampiran 11. Hasil SPSS Prasyarat Analisis

Uji Normalitas Hasil belajar Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
nilai.pretest	kontrol	32	100.0%	0	.0%	32	100.0%
	eksperimen	32	100.0%	0	.0%	32	100.0%

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
nilai.pretest	kontrol	.152	32	.058	.959	32	.263
	eksperimen	.129	32	.188	.958	32	.248

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas Hasil belajar Kelas Kontrol & Kelas Eksperimen

Test of Homogeneity of Variances

nilai.pretest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.677	1	62	.200

## Uji Normalitas Motivasi Belajar Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TOTAL_MOTIVASI	kontrol	.159	32	.139	.928	32	.134
	eksperimen	.076	32	.200*	.985	32	.922

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

## Uji Homogenitas Motivasi Belajar Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol

### Test of Homogeneity of Variances

TOTAL_MOTIVASI			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
6.077	1	62	.116

Lampiran 12 a. Tabel Frekuensi Variabel Motivasi Kelas Eksperimen

**Frequency Table****mot.1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	4	12.5	12.5	12.5
	3	4	12.5	12.5	25.0
	4	24	75.0	75.0	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	6.3	6.3	6.3
	2	1	3.1	3.1	9.4
	3	11	34.4	34.4	43.8
	4	18	56.3	56.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	3.1	3.1	3.1
	2	2	6.3	6.3	9.4
	3	15	46.9	46.9	56.3
	4	14	43.8	43.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	6.3	6.3	6.3
	2	1	3.1	3.1	9.4
	3	6	18.8	18.8	28.1
	4	23	71.9	71.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	7	21.9	21.9	21.9
	2	13	40.6	40.6	62.5
	3	7	21.9	21.9	84.4
	4	5	15.6	15.6	100.0

**mot.1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	4	12.5	12.5	12.5
	3	4	12.5	12.5	25.0
	4	24	75.0	75.0	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	6.3	6.3	6.3
	2	11	34.4	34.4	40.6
	3	10	31.3	31.3	71.9
	4	9	28.1	28.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	6.3	6.3	6.3
	2	8	25.0	25.0	31.3
	3	13	40.6	40.6	71.9
	4	9	28.1	28.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	3	9.4	9.4	9.4
	3	7	21.9	21.9	31.3
	4	22	68.8	68.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	3.1	3.1	3.1
	2	5	15.6	15.6	18.8
	3	5	15.6	15.6	34.4
	4	21	65.6	65.6	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.10**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	6.3	6.3	6.3
	2	6	18.8	18.8	25.0
	3	9	28.1	28.1	53.1
	4	15	46.9	46.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.11**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	5	15.6	15.6	15.6
	3	9	28.1	28.1	43.8
	4	18	56.3	56.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.12**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	6.3	6.3	6.3
	3	16	50.0	50.0	56.3
	4	14	43.8	43.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.13**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	3.1	3.1	3.1
	2	6	18.8	18.8	21.9
	3	10	31.3	31.3	53.1
	4	15	46.9	46.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.14**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	3.1	3.1	3.1
	2	2	6.3	6.3	9.4
	3	6	18.8	18.8	28.1
	4	23	71.9	71.9	100.0

**mot.11**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	5	15.6	15.6	15.6
	3	9	28.1	28.1	43.8
	4	18	56.3	56.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.15**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.1	3.1	3.1
	3	16	50.0	50.0	53.1
	4	15	46.9	46.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.16**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.1	3.1	3.1
	3	17	53.1	53.1	56.3
	4	14	43.8	43.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.17**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.1	3.1	3.1
	3	8	25.0	25.0	28.1
	4	23	71.9	71.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.18**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	6.3	6.3	6.3
	3	18	56.3	56.3	62.5
	4	12	37.5	37.5	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.19**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	2	6.3	6.3	6.3
	4	30	93.8	93.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.20**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	1	3.1	3.1	3.1
	4	31	96.9	96.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.21**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	7	21.9	21.9	21.9
	4	25	78.1	78.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.22**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	3	9.4	9.4	9.4
	3	12	37.5	37.5	46.9
	4	17	53.1	53.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.23**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	1	3.1	3.1	3.1
	4	31	96.9	96.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.24**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	4	12.5	12.5	12.5
	3	14	43.8	43.8	56.3
	4	14	43.8	43.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.25**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	9	28.1	28.1	28.1
	3	18	56.3	56.3	84.4
	4	5	15.6	15.6	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.26**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.1	3.1	3.1
	3	11	34.4	34.4	37.5
	4	20	62.5	62.5	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.27**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	15.6	15.6	15.6
	2	10	31.3	31.3	46.9
	3	7	21.9	21.9	68.8
	4	10	31.3	31.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Lampiran 12 b. *Tabel Frekuensi Variabel Motivasi Kelas Kontrol*

mot.1					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	3	9.4	9.4	9.4
	3	8	25.0	25.0	34.4
	4	21	65.6	65.6	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

mot.2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	4	12.5	12.5	12.5
	3	8	25.0	25.0	37.5
	4	20	62.5	62.5	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

mot.3					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	4	12.5	12.5	12.5
	3	22	68.8	68.8	81.3
	4	6	18.8	18.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

mot.4					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	3.1	3.1	3.1
	3	14	43.8	43.8	46.9
	4	17	53.1	53.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

mot.5					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	6.3	6.3	6.3
	2	22	68.8	68.8	75.0
	3	5	15.6	15.6	90.6
	4	3	9.4	9.4	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	9.4	9.4	9.4
	2	25	78.1	78.1	87.5
	3	3	9.4	9.4	96.9
	4	1	3.1	3.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	3.1	3.1	3.1
	2	11	34.4	34.4	37.5
	3	14	43.8	43.8	81.3
	4	6	18.8	18.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	18	56.3	56.3	56.3
	3	7	21.9	21.9	78.1
	4	7	21.9	21.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	22	68.8	68.8	68.8
	3	8	25.0	25.0	93.8
	4	2	6.3	6.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.10**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	3.1	3.1	3.1
	2	21	65.6	65.6	68.8
	3	6	18.8	18.8	87.5
	4	4	12.5	12.5	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.11**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	22	68.8	68.8	68.8
	3	9	28.1	28.1	96.9
	4	1	3.1	3.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.12**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	21	65.6	65.6	65.6
	3	8	25.0	25.0	90.6
	4	3	9.4	9.4	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.13**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	5	15.6	15.6	15.6
	3	18	56.3	56.3	71.9
	4	9	28.1	28.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.14**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	3.1	3.1	3.1
	2	1	3.1	3.1	6.3
	3	5	15.6	15.6	21.9
	4	25	78.1	78.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.15**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	6.3	6.3	6.3
	3	20	62.5	62.5	68.8
	4	10	31.3	31.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.16**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	23	71.9	71.9	71.9
	3	7	21.9	21.9	93.8
	4	2	6.3	6.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.17**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	24	75.0	75.0	75.0
	3	5	15.6	15.6	90.6
	4	3	9.4	9.4	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.18**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	6.3	6.3	6.3
	3	19	59.4	59.4	65.6
	4	11	34.4	34.4	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.19**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	28	87.5	87.5	87.5
	3	3	9.4	9.4	96.9
	4	1	3.1	3.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.20**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	23	71.9	71.9	71.9
	3	8	25.0	25.0	96.9
	4	1	3.1	3.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.21**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	23	71.9	71.9	71.9
	3	8	25.0	25.0	96.9
	4	1	3.1	3.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.22**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	6.3	6.3	6.3
	3	14	43.8	43.8	50.0
	4	16	50.0	50.0	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.23**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	3.1	3.1	3.1
	2	1	3.1	3.1	6.3
	3	5	15.6	15.6	21.9
	4	25	78.1	78.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.24**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	3	9.4	9.4	9.4
	3	13	40.6	40.6	50.0
	4	16	50.0	50.0	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.25**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	6.3	6.3	6.3
	2	5	15.6	15.6	21.9
	3	15	46.9	46.9	68.8
	4	10	31.3	31.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**mot.26**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	3	9.4	9.4	9.4
	3	8	25.0	25.0	34.4
	4	21	65.6	65.6	100.0
Total		32	100.0	100.0	

**mot.27**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	3.1	3.1	3.1
	2	13	40.6	40.6	43.8
	3	12	37.5	37.5	81.3
	4	6	18.8	18.8	100.0
Total		32	100.0	100.0	

Lampiran 13. Hasil Angket Motivasi

**Hasil Angket Motivasi Siswa Kelas Eksperimen  
Sesudah Menggunakan Metode Simulasi**

No	Siswa	Nilai Total Motivasi
1	ARA	87
2	ADF	85
3	AAA	90
4	AF	97
5	AMA	97
6	ANA	100
7	AGR	97
8	ANR	85
9	APN	92
10	DCA	90
11	FAN	84
12	FFI	98
13	GAA	85
14	HMF	91
15	IJP	96
16	LAC	106
17	MAA	75
18	MFZ	78
19	MDF	93
20	MRK	87
21	NDA	105
22	RSP	95
23	SBA	90
24	SGE	90
25	SZM	93
26	TFM	99
27	TF	87
28	VAN	83
29	WAP	83
30	WMV	92
31	YNH	97
32	ZIE	89
Rerata		91,03

**Hasil Angket Motivasi Siswa Kelas Kontrol**  
**Sesudah Diberi Penjelasan Melalui Bagan Alur**

No	Siswa	Nilai Total Motivasi
1	AKR	80
2	ANF	76
3	ADA	77
4	AMA	81
5	AAR	78
6	BM	82
7	CCW	78
8	DEG	76
9	FNI	80
10	FAG	70
11	FHF	81
12	HGJ	78
13	KWN	80
14	KAP	81
15	MPS	73
16	MIH	85
17	MHA	73
18	MFA	63
19	MNA	76
20	MRR	80
21	MZA	73
22	NZ	77
23	NWS	81
24	NAR	82
25	RLA	78
26	RNY	85
27	RNA	71
28	RRH	79
29	SAP	84
30	SDN	79
31	TSP	77
32	YAN	76
Rerata		77,81

Lampiran 14. Analisis Angket Berdasarkan 5 Aspek Motivasi

Analisis Deskriptif Motivasi Kelas Eksperimen

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Sum
mot.1.1	32	2	4	116
mot.1.2	32	1	4	109
mot.1.3	32	1	4	106
mot.1.4	32	1	4	114
mot.1.5	32	1	4	74
mot.1.6	32	1	4	90
mot.1.7	32	1	4	93
				100.28
mot.2.8	32	2	4	115
mot.2.9	32	1	4	110
mot.2.10	32	1	4	101
mot.2.11	32	2	4	109
				108.75
mot.3.12	32	2	4	108
mot.3.13	32	1	4	103
mot.3.14	32	1	4	115
mot.3.15	32	2	4	110
mot.3.16	32	2	4	109
mot.3.17	32	2	4	118
mot.3.18	32	2	4	106
				109.86
mot.4.19	32	3	4	126
mot.4.20	32	3	4	127
mot.4.21	32	3	4	121
mot.4.22	32	2	4	110
mot.4.23	32	3	4	127
				122.2
mot.5.24	32	2	4	106
mot.5.25	32	2	4	92
mot.5.26	32	2	4	115
mot.5.27	32	1	4	86
				99.75
Valid N (listwise)	32			

## Analisis Deskriptif Motivasi Kelas Kontrol

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Sum
mot.1.1	32	2	4	114
mot.1.2	32	2	4	112
mot.1.3	32	2	4	98
mot.1.4	32	2	4	112
mot.1.5	32	1	4	73
mot.1.6	32	1	4	66
mot.1.7	32	1	4	89
mot.2.8	32	2	4	85
mot.2.9	32	2	4	76
mot.2.10	32	1	4	77
mot.2.11	32	2	4	75
mot.3.12	32	2	4	78
mot.3.13	32	2	4	100
mot.3.14	32	1	4	118
mot.3.15	32	2	4	104
mot.3.16	32	2	4	75
mot.3.17	32	2	4	75
mot.3.18	32	2	4	105
mot.4.19	32	2	4	69
mot.4.20	32	2	4	74
mot.4.21	32	2	4	74
mot.4.22	32	2	4	110
mot.4.23	32	1	4	118
mot.5.24	32	2	4	109
mot.5.25	32	1	4	97
mot.5.26	32	2	4	114
mot.5.27	32	1	4	87
Valid N (listwise)	32			

Lampiran 15. Data Hasil Belajar

Hasil Belajar Kelas Eksperimen

No	Siswa	Nilai	
		<i>pre-test</i>	<i>post-test</i>
1	ARA	65	85
2	ADF	75	70
3	AAA	45	70
4	AF	55	95
5	AMA	25	80
6	ANA	70	90
7	AGR	60	95
8	ANR	60	100
9	APN	50	90
10	DCA	40	90
11	FAN	45	85
12	FFI	50	90
13	GAA	55	95
14	HMF	40	85
15	IJP	75	85
16	LAC	60	90
17	MAA	50	65
18	MFZ	50	95
19	MDF	45	90
20	MRK	60	85
21	NDA	60	90
22	RSP	75	95
23	SBA	60	100
24	SGE	65	60
25	SZM	55	95
26	TFM	60	90
27	TF	60	85
28	VAN	75	90
29	WAP	35	90
30	WMV	35	65
31	YNH	55	90
32	ZIE	55	60
Rerata		55,15	85,63

### Hasil Belajar Kelas Kontrol

No	Siswa	Nilai	
		<i>pre-test</i>	<i>post-test</i>
1	AKR	40	50
2	ANF	30	45
3	ADA	35	65
4	AMA	60	65
5	AAR	60	85
6	BM	55	70
7	CCW	55	55
8	DEG	50	90
9	FNI	65	95
10	FAG	60	70
11	FHF	60	45
12	HGJ	40	60
13	KWN	45	65
14	KAP	50	75
15	MPS	80	60
16	MIH	80	95
17	MHA	75	50
18	MFA	60	85
19	MNA	40	45
20	MRR	85	90
21	MZA	55	70
22	NZ	65	65
23	NWS	35	70
24	NAR	80	80
25	RLA	90	95
26	RNY	75	80
27	RNA	50	65
28	RRH	50	55
29	SAP	80	90
30	SDN	60	90
31	TSP	55	75
32	YAN	55	70
Rerata		58,59	70,78

Lampiran 16. Analisis Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

**Frequency Table**

**nilai.pretest**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25	1	3.1	3.1	3.1
	35	2	6.3	6.3	9.4
	40	2	6.3	6.3	15.6
	45	3	9.4	9.4	25.0
	50	4	12.5	12.5	37.5
	55	5	15.6	15.6	53.1
	60	8	25.0	25.0	78.1
	65	2	6.3	6.3	84.4
	70	1	3.1	3.1	87.5
	75	4	12.5	12.5	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

**nilai.posttest**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	2	6.3	6.3	6.3
	65	2	6.3	6.3	12.5
	70	2	6.3	6.3	18.8
	80	1	3.1	3.1	21.9
	85	6	18.8	18.8	40.6
	90	11	34.4	34.4	75.0
	95	6	18.8	18.8	93.8
	100	2	6.3	6.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

## Frequency Table

nilai.pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30	1	3.1	3.1	3.1
	35	2	6.3	6.3	9.4
	40	3	9.4	9.4	18.8
	45	1	3.1	3.1	21.9
	50	4	12.5	12.5	34.4
	55	5	15.6	15.6	50.0
	60	6	18.8	18.8	68.8
	65	2	6.3	6.3	75.0
	75	2	6.3	6.3	81.3
	80	4	12.5	12.5	93.8
	85	1	3.1	3.1	96.9
	90	1	3.1	3.1	100.0
Total		32	100.0	100.0	

nilai.posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45	3	9.4	9.4	9.4
	50	2	6.3	6.3	15.6
	55	2	6.3	6.3	21.9
	60	2	6.3	6.3	28.1
	65	5	15.6	15.6	43.8
	70	5	15.6	15.6	59.4
	75	2	6.3	6.3	65.6
	80	2	6.3	6.3	71.9
	85	2	6.3	6.3	78.1
	90	4	12.5	12.5	90.6
	95	3	9.4	9.4	100.0
Total		32	100.0	100.0	

Lampiran 17 a. Lembar Observasi Keaktifan Siswa Kelas Eksperimen

**LEMBAR OBSERVASI**

**KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN**

Sekolah : MIN 1 Kota Malang

Kelas : 5 G ( kelas eksperimen )

Hari / Tanggal : Kamis, 5 April 2018

Nama Guru : Retno Wulandari, S.Pd

Nama Observer : Okta Wijayanti

**Tujuan :**

1. Merekam data berapa banyak siswa di suatu kelas aktif belajar
2. Merekam data kualitas aktivitas belajar siswa

**Petunjuk :**

1. Observer harus berada pada posisi yang tidak mengganggu pembelajaran tetapi tetap dapat memantau setiap kegiatan yang dilakukan siswa.
2. Observer memberikan skor sesuai dengan petunjuk berikut:
  - Banyak siswa : 0 sampai > 20% ; 2 bila 20% sampai > 40% ; 3 bila 40% sampai > 60% skor 4 bila 60% sampai 80% ; skor 5 bila 80% sampai 100% aktif.
  - Kualitas : 1 = sangat kurang; 2 = kurang; 3 = cukup; 4 = baik; 5 = baik sekali

No.	Aktivitas Belajar Siswa	Banyak Siswa yang Aktif	Kualitas Keaktifan
A.	Pengetahuan dialami, dipelajari, dan ditemukan oleh siswa		
1.	Melakukan pengamatan atau penyelidikan	4	4
2.	Membaca dengan aktif (misal dengan pen di tangan untuk menggarisbawahi atau membuat catatan kecil atau tanda-tanda tertentu pada teks)	5	5
3.	Mendengarkan dengan aktif (menunjukkan respon, misal tersenyum atau tertawa saat mendengar hal-hal lucu yang disampaikan, terkagum-kagum bila mendengar sesuatu yang menakjubkan, dsb)	5	4
B.	Siswa melakukan sesuatu untuk memahami materi pelajaran (membangun pemahaman)		
1.	Berlatih (misalnya mencobakan sendiri konsep-konsep misal berlatih dengan soal-soal)	5	4
2.	Berpikir kreatif (misalnya mencoba memecahkan masalah-masalah pada latihan soal yang mempunyai variasi berbeda dengan contoh yang diberikan)	4	3
3.	Berpikir kritis (misalnya mampu menemukan kejanggalan, kelemahan atau kesalahan yang dilakukan orang lain dalam menyelesaikan soal atau tugas)	5	5
C.	Siswa mengkomunikasikan sendiri hasil pemikirannya		
1.	Mengemukakan pendapat	5	4

No.	Aktivitas Belajar Siswa	Banyak Siswa yang Aktif	Kualitas Keaktifan
2.	Menjelaskan	5	5
3.	Berdiskusi	5	4
4.	Mempresentasi laporan	5	5
D.	Siswa berpikir reflektif		
1.	Mengomentari dan menyimpulkan proses pembelajaran	4	4
2.	Memperbaiki kesalahan atau kekurangan dalam proses pembelajaran	4	4
3.	Menyimpulkan materi pembelajaran dengan kata-katanya sendiri	5	4

Lampiran 17 b. Lembar Observasi Siswa Kelas Kontrol

## LEMBAR OBSERVASI

### KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN

Sekolah : MIN 1 Kota Malang

Kelas : 5 H ( kelas kontrol )

Hari / Tanggal : Senin, 9 April 2018

Nama Guru : Retno Wulandari, S.Pd

Nama Observer : Okta Wijayanti

#### Tujuan :

1. Merekam data berapa banyak siswa di suatu kelas aktif belajar
2. Merekam data kualitas aktivitas belajar siswa

#### Petunjuk :

1. Observer harus berada pada posisi yang tidak mengganggu pembelajaran tetapi tetap dapat memantau setiap kegiatan yang dilakukan siswa.
2. Observer memberikan skor sesuai dengan petunjuk berikut:
  - Banyak siswa : 0 sampai > 20% ; 2 bila 20% sampai > 40% ; 3 bila 40% sampai > 60% skor 4 bila 60% sampai 80% ; skor 5 bila 80% sampai 100% aktif.
  - Kualitas : 1 = sangat kurang; 2 = kurang; 3 = cukup; 4 = baik; 5 = baik sekali

No.	Aktivitas Belajar Siswa	Banyak Siswa yang Aktif	Kualitas Keaktifan
A.	Pengetahuan dialami, dipelajari, dan ditemukan oleh siswa		
1.	Melakukan pengamatan atau penyelidikan	3	3
2.	Membaca dengan aktif (misal dengan pen di tangan untuk menggarisbawahi atau membuat catatan kecil atau tanda-tanda tertentu pada teks)	4	3
3.	Mendengarkan dengan aktif (menunjukkan respon, misal tersenyum atau tertawa saat mendengar hal-hal lucu yang disampaikan, terkagum-kagum bila mendengar sesuatu yang menakjubkan, dsb)	3	3
B.	Siswa melakukan sesuatu untuk memahami materi pelajaran (membangun pemahaman)		
1.	Berlatih (misalnya mencobakan sendiri konsep-konsep misal berlatih dengan soal-soal)	4	3
2.	Berpikir kreatif (misalnya mencoba memecahkan masalah-masalah pada latihan soal yang mempunyai variasi berbeda dengan contoh yang diberikan)	4	3
3.	Berpikir kritis (misalnya mampu menemukan	4	4

No.	Aktivitas Belajar Siswa	Banyak Siswa yang Aktif	Kualitas Keaktifan
	kejanggalan, kelemahan atau kesalahan yang dilakukan orang lain dalam menyelesaikan soal atau tugas)		
C.	Siswa mengkomunikasikan sendiri hasil pemikirannya		
1.	Mengemukakan pendapat	5	4
2.	Menjelaskan	4	4
3.	Berdiskusi	4	3
4.	Mempresentasi laporan	4	3
D.	Siswa berpikir reflektif		
1.	Mengomentari dan menyimpulkan proses pembelajaran	3	3
2.	Memperbaiki kesalahan atau kekurangan dalam proses pembelajaran	3	3
3.	Menyimpulkan materi pembelajaran dengan kata-katanya sendiri	4	3

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Okta Wijayanti, dilahirkan di Jember, 21 Oktober 1977 anak pertama dari dua bersaudara. Pasangan Bapak Soewarno Alm dan Ibu Mujjati. Bersuamikan Dwipoyono dan dikarunia dua anak, perempuan dan laki-laki. Pendidikan dasar ditempuh di SD Negeri Ajung 2 Kalisat. Pendidikan Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Kalisat. Pendidikan Menengah Atas di SMA Negeri 4 Jember . Pendidikan Diploma Pendidikan Guru Sekolah Dasar (D II PGSD) di Universitas Jember. Pendidikan Strata Satu ( S1 ) di Fakultas Pendidikan dan Sastra Indonesia Universitas Kanjuruhan Malang. Pendidikan berikutnya pada Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah ( PGMI ) Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang angkatan 2016.