

Dr. Vera Septi Andrini, MM.



Studi Pembelajaran
MODEL FLIPPED CLASSROOM
Memetakan Motivasi Mahasiswa



Studi Pembelajaran **MODEL FLIPPED CLASSROOM**

Memetakan Motivasi Mahasiswa

Dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran di agar diperoleh hasil yang maksimal dan bermakna, peneliti telah mencoba berbagai model pembelajaran dengan berbagai pendekatan, agar diharapkan dapat memperbaiki proses pembelajaran sains yang masih bersifat tradisional menjadi pembelajaran yang bersifat interaktif. Hal ini dipandang karena mengajarkan ilmu pengetahuan hanya mentransfer apa-apa yang terdapat dalam buku teks sudah tidak relevan lagi. Pembelajaran sebaiknya lebih ditekankan pada kebermaknaan belajar.

Penyelenggaraan program Pendidikan Jarak jauh (PJJ) memiliki perbedaan yang signifikan dengan penyelenggaraan sistem pendidikan yang dilaksanakan secara reguler. Sistem pendidikan reguler pada umumnya lebih menekankan pada pentingnya pertemuan tatap muka (*face-to-face*) antara pendidik dengan peserta didik.

Pembelajaran menggunakan model *flipped classroom*, mahasiswa menonton video pembelajaran di rumah untuk menemukan sendiri konsep materi pelajaran sesuai dengan kecepatan masing-masing. Pada saat di kelas mahasiswa sudah memiliki konsep akan apa yang akan dipelajarinya sehingga mahasiswa lebih siap dalam menerima pelajaran. Materi pelajaran telah dipelajari di rumah melalui media video sehingga mahasiswa memiliki waktu lebih di kelas untuk mengerjakan tugas, latihan soal, proyek, ataupun diskusi terkait materi yang telah disampaikan oleh dosen melalui video pada waktu sebelumnya.



Penerbit : CV. AA. RIZKY
Alamat : Jl. Raya Ciruas Petir,
Puri Citra Blok B2 No. 34 Pipitan
Kec. Walantaka - Serang Banten
E-mail : aa.rizkypress@gmail.com
Website : www.aarizky.com

ISBN 978-623-6180-84-6



Studi Pembelajaran
MODEL FLIPPED CLASSROOM
Memetakan motivasi Mahasiswa

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

1. Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

Studi Pembelajaran
MODEL FLIPPED CLASSROOM
Memetakan motivasi Mahasiswa

Penulis :
Dr. Vera Septi Andrini, MM.



PENERBIT
CV. AA. RIZKY
2021

Studi Pembelajaran
MODEL FLIPPED CLASSROOM
Memetakan motivasi Mahasiswa

© Penerbit CV. AA RIZKY

Penulis:
Dr. Vera Septi Andrini, MM.

Desain Cover & Tata Letak:
Tim Kreasi CV. AA. Rizky

Cetakan Pertama, Oktober 2021

Penerbit:
CV. AA. RIZKY
Jl. Raya Ciruas Petir, Puri Citra Blok B2 No. 34
Kecamatan Walantaka, Kota Serang - Banten, 42183
Hp. 0819-06050622, Website : www.aarizky.com
E-mail: aa.rizkypress@gmail.com

Anggota IKAPI
No. 035/BANTEN/2019

ISBN : 978-623-6180-84-6
x + 126 hlm, 23 cm x 15,5 cm

Copyright © 2021 CV. AA. RIZKY

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa ijin tertulis dari penulis dan penerbit.

Isi diluar Tanggungjawab Penerbit

PRAKATA

Segala puji syukur sudah sepantasnya kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang hanya dengan perkenan-Nya kami dapat menyelesaikan monograf ini dengan judul “**Studi Pembelajaran Model Flipped Classroom: Memetakan motivasi Mahasiswa**”

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Seluruh sivitas akademika STKIP PGRI Nganjuk
2. Suami dan anak-anak tercinta yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan mendampingi dan memberi dukungan kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya disertasi ini.
3. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan penelitian ini.

Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, pembaca dan dunia pendidikan pada umumnya. Kami telah berusaha maksimal dalam penulisan disertasi ini, namun hasilnya masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik, saran dan masukan yang sifatnya membangun dari pembaca senantiasa kami harapkan.

Nganjuk, Oktober 2021

Vera Septi Andrini

DAFTAR ISI

PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	11
D. Kegunaan Penelitian:	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme .	15
B. Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> ...	21
C. Motivasi Belajar	26
D. Hasil Belajar.....	30
E. Hubungan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> dengan Hasil Belajar.....	33
F. Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar	36
G. Hubungan Antara Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> dengan Motivasi Belajar dan hasil Belajar	39
H. Kerangka Konseptual	42
BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Rancangan Penelitian.....	47

	B. Variabel Penelitian.....	50
	C. Subjek Penelitian.....	51
	D. Instrumen Penelitian.....	53
	E. Prosedur Penelitian.....	59
	F. Analisis Data Penelitian	65
BAB IV	HASIL ANALISIS	69
	A. Gambaran Umum Data Penelian.....	69
	B. Pengujian Asumsi Analisis	76
	C. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	82
BAB V	PEMBAHASAN	89
	A. Model Pembelajaran terhadap Hasil Belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa	89
	B. Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa	94
	C. Interaksi antara Model Pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa	98
BAB VI	PENUTUP.....	105
	A. Kesimpulan	105
	B. Saran.....	106
	DAFTAR PUSTAKA.....	108
	LAMPIRAN	120
	TENTANG PENULIS.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Rancangan Penelitian Eksperimen	50
Tabel 3.2	Rincian Waktu Penelitian.....	51
Tabel 3.3	Hubungan Antara Variabel-Variabel Penelitian, Instrumen Penelitian, Teknik Validasi Instrumen, dan Sumber Data.....	53
Tabel 3.4	Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Motivasi Belajar	56
Tabel 3.5	Hasil Pengujian Relibilitas Instrumen Penelitian.....	59
Tabel 4.1	Sebaran Subyek Penelitian Berdasarkan Model Pembelajaran.....	70
Tabel 4.2	Deskripsi Pengukuran Motivasi Belajar.....	71
Tabel 4.3	Klasifikasi Motivasi Belajar Mahasiswa Kategori Rendah Dan Tinggi	72
Tabel 4.4	Sebaran Subyek Penelitian Berdasarkan Motivasi Belajar	72
Tabel 4.5	Analisis Deskriptif Data Hasil Pre-Test	73
Tabel 4.6	Hasil Uji t untuk Data Pretest Dua Sampel Independen (Menggunakan Levene Test)....	75
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas Data Berdasarkan Model Pembelajaran.....	77
Tabel 4.8	Hasil Uji Normalitas Data <i>Post Test</i> Berdasarkan Motivasi Belajar	80

Tabel 4.9	Hasil uji Homogenitas Data Hasil Belajar dengan <i>Flipped classroom</i> dan Model Konvensional (Modul).....	81
Tabel 4.10	Hasil uji Homogenitas Data Hasil belajar Kelompok Mahasiswa yang Motivasi Belajar Tinggi dan Motivasi Belajar Rendah.....	81
Tabel 4.11	Hasil Uji Pengaruh Variabel Secara Individu.....	84
Tabel 5.1	Nilai Mean pada interaksi Model Pembelajaran Motivasi Belajar.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ilustrasi <i>Flipped Classroom</i>	24
Gambar 2.2	Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Antar Variabel.....	45
Gambar 3.1	<i>Schema of factorialized version of the nonequivalent control group design</i>	48
Gambar 3.2	Prosedur Penelitian	60
Gambar 4.1	Gambar Grafik Normal <i>Probability Plot</i> untuk Kelompok Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	78
Gambar 4.3	Interaksi Model Pembelajaran Dengan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Konsep Dasar IPA Pada Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk.....	88
Gambar 5.1	Proses Pelaksanaan Pembelajaran.....	91
Gambar 5.2	Bentuk Pembelajaran Model <i>Flipped Classroom</i> dengan Pendekatan Konstruktivisme	101

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini dikemukakan hal-hal yang menyangkut tentang: (1) latar belakang, (2) rumusan masalah, (3) tujuan penelitian, (4) hipotesis penelitian, (5) kegunaan penelitian, (6) keterbatasan penelitian, dan (7) definisi operasional.

A. Latar Belakang Masalah

Sesuai dengan penelitian Schlosser dan Simonson (2009) bahwa mahasiswa yang belajar dengan sistem jarak jauh harus memiliki kemampuan manajemen waktu, motivasi, dan kemampuan berkomunikasi yang baik.

Permasalahan lain yang muncul dari kurangnya komunikasi antara dosen dengan mahasiswa pada konsep pembelajaran jarak jauh di UT yaitu mahasiswa kurang maksimum memahami materi yang diberikan. Tatap muka yang terbatas, membuat mahasiswa kurang memahami materi secara keseluruhan. Mahasiswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, mulai dari rendah, sedang, dan tinggi. Sehingga tuntutan belajar secara mandiri dirasa sulit bagi siswa. Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa (1) temuan lapangan menunjukkan bahwa mahasiswa UT kesulitan dalam mengerjakan tugas dengan konsep PJJ. Data menunjukkan 75,55% mahasiswa kesulitan dalam mengerjakan latihan soal dan 65,80% kesulitan dalam

pemahaman materi. (2) Motivasi belajar mahasiswa rendah dengan rincian dari 28 mahasiswa, 65,8% masuk dalam kategori belajar rendah dan 34,2% dalam kategori tinggi. (3) sebanyak 80,22% mahasiswa kurang mampu memahami isi yang dimaksud modul tanpa pendampingan dari dosen.

Uraian di atas menggambarkan terjadinya kesenjangan antara konsep Pendidikan Jarak Jauh yang ideal dengan kenyataan yang ada pada proses pembelajaran di . Kesenjangan tersebut akan berdampak pada kecakapan mahasiswa dalam menghadapi persaingan global, sehingga perlu dicari solusinya.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran di agar diperoleh hasil yang maksimal dan bermakna, peneliti telah mencoba berbagai model pembelajaran dengan berbagai pendekatan, agar diharapkan dapat memperbaiki proses pembelajaran sains yang masih bersifat tradisional menjadi pembelajaran yang bersifat interaktif. Hal ini dipandang karena mengajarkan ilmu pengetahuan hanya mentransfer apa-apa yang terdapat dalam buku teks sudah tidak relevan lagi. Pembelajaran sebaiknya lebih ditekankan pada kebermaknaan belajar. Sesuai Slavin (2006) bahwa manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Teori konstruktivistik adalah teori yang menyatakan bahwa peserta didik secara individual harus menemukan dan mentransformasi informasi kompleks, mengecek informasi yang baru

terhadap aturan-aturan informasi yang lama, dan merevisi aturan-aturan yang lama bila sudah tidak sesuai lagi.

Bertolak dari uraian di atas, maka dalam merancang kegiatan pembelajaran yang menuntut keaktifan peserta didik dalam membangun pengetahuan, maka diterapkan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Model konstruktivisme dalam pembelajaran merupakan bahwa proses belajar mengajar siswa sendiri yang aktif secara mental membangun pengetahuannya yang dilandasi oleh struktur kognitif yang telah dimilikinya. Guru lebih berperan sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran.

Penekanan tentang belajar dan mengajar lebih berfokus pada suksesnya siswa mengorganisasi pengalaman, mengaitkannya dengan informasi baru dalam merekonstruksi pengetahuan. Sesuai dengan penelitian Cruikshank (2006) implementasi pendekatan konstruktivistik dalam aktivitas pembelajaran memiliki beberapa karakteristik penting yaitu; (1) belajar aktif (*active learning*); (2) siswa terlibat dalam aktivitas pembelajaran bersifat otentik dan situasional; (3) aktivitas belajar harus menarik dan menantang; (4) siswa harus dapat mengaitkan informasi baru dengan informasi yang telah dimiliki sebelumnya dengan sebuah proses yang disebut "*bridging*"; (5) peserta didik harus mampu merefleksikan pengetahuan yang sedang dipelajari; (6) pendidik lebih berperan sebagai fasilitator yang dapat membantu peserta didik dalam melakukan konstruksi pengetahuan; (7) pendidik harus dapat memberi bantuan berupa *scaffolding* yang diperlukan oleh peserta didik

dalam menempuh proses belajar. Hal tersebut didukung oleh penelitian Santrock (2008) konstruktivisme merupakan pendekatan untuk pembelajaran yang menekankan bahwa individu akan belajar dengan baik apabila mereka secara aktif mengkonstruksi pengetahuan dan pemahaman.

Namun demikian, penyelenggaraan PJJ tidaklah mudah. Sesuai Panduan Pelaksanaan PJJ 2016 yang dikeluarkan oleh Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian RISTEKDIKTI, penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh harus mengutamakan (1) penggunaan berbagai media komunikasi, antara lain media cetak, elektronik, *e-learning*, dan bentuk-bentuk media komunikasi lain yang dimungkinkan oleh perkembangan teknologi untuk menggantikan pembelajaran tatap muka dengan interaksi pembelajaran, (2) penggunaan metode pembelajaran interaktif berdasarkan konsep belajar mandiri, terstruktur, dan terbimbing yang menggunakan berbagai sumber belajar dan dengan dukungan bantuan belajar serta fasilitas pembelajaran, (3) menjadikan media pembelajaran sebagai sumber belajar yang lebih dominan daripada pendidik. Maka dari itu dalam penelitian ini diterapkan model pembelajaran *flipped classroom* yang diintegrasikan LMS (*Learning Management System*) sebagai bentuk dari penerapan model berbasis media.

Penyelenggaraan program PJJ memiliki perbedaan yang signifikan dengan penyelenggaraan sistem pendidikan yang dilaksanakan secara reguler. Sistem

pendidikan reguler pada umumnya lebih menekankan pada pentingnya pertemuan tatap muka (*face-to-face*) antara pendidik dengan peserta didik. Sebaliknya, dalam penyelenggaraan SPJJ, penggunaan teknologi komunikasi dan bahan ajar memegang peranan yang sangat penting. Bahan ajar dan teknologi komunikasi digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan isi atau materi perkuliahan kepada peserta didik. Pada kondisi tersebut, perkembangan teknologi yang maju membantu kebutuhan instruksional pembelajaran dengan cara *online* dalam menentukan solusi kreatif untuk menyelesaikan permasalahan keberagaman kemampuan pembelajar.

Salah satu model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu *flipped classroom* yang sudah mulai digunakan oleh dosen di perguruan tinggi. Hasil positif dari penerapan model pembelajaran *flipped classroom* membuat lebih banyak dosen yang ingin menerapkan konsep tersebut. Sesuai penelitian Johnson (2013) mengungkapkan *flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan cara mengurangi jumlah instruksi langsung dalam praktek mengajar dan menambahkan interaksi satu sama lain. Model ini menggunakan teknologi yang mendukung materi pembelajaran bagi mahasiswa dan dapat diakses secara *online*. Penerapan model pembelajaran tersebut membuat mahasiswa mendapat pembelajaran yang tidak hanya didalam kelas tetapi dapat dilakukan diluar kelas, mahasiswa dapat memahami materi yang disampaikan oleh dosen melalui bantuan internet atau video

pembelajaran. Beberapa hasil kajian empiris, dilakukan oleh Yujing (2015) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pemberdayaan mahasiswa pada kelas eksperimen dan kontrol dengan model pembelajaran *flipped classroom*. Osman, et al. (2014) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prestasi mahasiswa di kelas tradisional dengan kelas *flipped classroom*. Basal (2015) menyimpulkan jika dosen bahasa Inggris memiliki persepsi positif terhadap *flipped classroom*, yang tercermin dari fakta bahwa mahasiswa dapat belajar mandiri, adanya persiapan tatap muka, dapat mengatasi keterbatasan waktu kelas dan meningkatkan partisipasi dalam kelas.

Pembelajaran menggunakan model *flipped classroom*, mahasiswa menonton video pembelajaran di rumah untuk menemukan sendiri konsep materi pelajaran sesuai dengan kecepatan masing-masing. Pada saat di kelas mahasiswa sudah memiliki konsep akan apa yang akan dipelajarinya sehingga mahasiswa lebih siap dalam menerima pelajaran. Materi pelajaran telah dipelajari di rumah melalui media video sehingga mahasiswa memiliki waktu lebih di kelas untuk mengerjakan tugas, latihan soal, proyek, ataupun diskusi terkait materi yang telah disampaikan oleh dosen melalui video pada waktu sebelumnya. Menurut Gde (2015) pemanfaatan sumber belajar tertulis maupun elektronik dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari materi, selain itu mahasiswa juga termotivasi dalam memperkaya pengetahuannya. Kadry and Hami (2014) bahwa

penerapan model *flipped classroom* sebagai pengalaman positif, dan membuat mahasiswa tampil lebih baik daripada dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, model *flipped classroom* dapat diterima dengan baik oleh mahasiswa perempuan daripada laki laki.

Model pembelajaran *peer instruction flipped* dilaksanakan seperti pembelajaran tutor sebaya. Pada model pembelajaran *peer instruction flipped*, mahasiswa diminta untuk menonton video pembelajaran di rumah. Saat di kelas, dosen memberikan tes soal pertama secara individu. Mahasiswa saling beradu pendapat terkait jawaban mereka dan menerapkan pembelajaran untuk menguatkan konsep. setelah selesai dengan tes soal pertama maka dilanjutkan dengan tes soal kedua dan seterusnya sampai waktu pembelajaran habis.

Kondisi tersebut, dikuatkan pendapat Hinduan (2001) bahwa mahasiswa calon guru SD pada D-II PGSD sangat lemah dalam penguasaan materi maupun keterampilan mengajar. Kondisi tersebut karena mahasiswa mengalami kesulitan dalam memilih model mengajar yang tepat dalam proses pembelajaran materi IPA yang akan disampaikan dan cenderung membutuhkan contoh bagaimana menerapkan teori mengajar ke dalam praktek. Pada kondisi tersebut, dosen banyak menemukan kesulitan dalam menentukan langkah terbaik untuk memfasilitasi kemampuan pembelajar yang tidak sama.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal diantaranya: perhatian, minat, motivasi, bakat, gaya belajar,

kemampuan berpikir kritis khususnya kemampuan regulasi diri dan kreativitas siswa. Salah satu faktor internal yang cukup penting adalah motivasi belajar. Sumarni (2010) mengungkapkan motivasi sebagai keinginan yang besar pada diri individu secara sadar atau tidak sadar dalam melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu atau upaya yang dapat menyebabkan seseorang atau kelompok orang melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang diharapkan. Pada kondisi tersebut, mahasiswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Ada dua fungsi penting motivasi dalam belajar yaitu: 1) motivasi merupakan upaya penggerak psikis yang ada pada siswa dan dapat meningkatkan kemauan belajar untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. 2) motivasi memiliki fungsi penting untuk meningkatkan semangat dan minat belajar.

Seiring perkembangan dan kemajuan dunia pendidikan, seorang dosen dituntut memperhatikan strategi pembelajaran, sehingga dapat menciptakan situasi yang efektif dan efisien sesuai dengan pokok materi pelajaran yang akan disampaikan pada proses pembelajaran. Secara konvensional, proses kegiatan pembelajaran di kelas masih berfokus pada satu titik yaitu sumber utama pengetahuan adalah dosen dan strategi belajar yang digunakan adalah ceramah untuk menumbuhkan perhatian dan memotivasi peserta didik sehingga dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar dengan demikian pembelajaran menggunakan model

motivasi ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) dapat diterapkan.

Model motivasi belajar dalam penelitian ini menggunakan pendekatan ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*). Menurut Keller dan Kopp (1987) model motivasi belajar dengan pendekatan ARCS dapat dikembangkan berdasar pada teori nilai harapan (*expectancy value theory*) yang memiliki dua komponen yakni nilai (*value*) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (*expectancy*) supaya berhasil dalam mencapai tujuan tersebut.

Hasil kajian Winaya, et al. (2013) menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPS menggunakan model pembelajaran ARCS dan model pembelajaran konvensional, dimana hasil belajar IPS menggunakan model pembelajaran ARCS lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan model konvensional. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa setelah motivasi belajar dikendalikan, terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV SD CHIS Denpasar.

Motivasi sangat diperlukan pada saat siswa menerima pembelajaran, karena seseorang yang tidak memiliki motivasi belajar yang tinggi, maka aktivitas belajar tidak dapat dilakukan secara maksimal. Motivasi belajar memiliki pengaruh penting untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kondisi pembelajaran yang meliputi sarana dan prasarana merupakan substansi esensial yang berpengaruh pada motivasi belajar (Bugge

dan Wikan, 2013). Tuan, et al. (2005) menunjukkan bahwa model pembelajaran yang berbeda-beda mampu meningkatkan motivasi siswa dibandingkan pembelajaran tradisional. Kesimpulan akhir dari kajian ini adalah penyelidikan pada siswa yang berbasis pengajaran ilmu pengetahuan (sains) dapat memotivasi siswa dengan gaya belajar yang berbeda. Bukti bahwa motivasi siswa dalam kategori tinggi, sedang dan rendah tidak memiliki pengaruh yang signifikan dalam skor total *Students Motivation Toward Science Learning* (SMTSL).

Berdasarkan fakta dan pemikiran yang telah dijelaskan, kesenjangan pada proses pembelajaran dan hasil belajar yang terjadi merupakan suatu permasalahan krusial dan perlu ditanggapi dengan bijaksana. Sebagai bentuk alternatif solusi dari masalah yang terjadi, peneliti menggunakan model *Flipped Classroom* guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Konsep Dasar IPA pada materi Kerangka dan Otot Manusia. materi ini dipilih karena pemahaman pada materi tersebut membutuhkan visualisasi yang menuntut kecermatan yang tinggi. Seperti susunan rangka, gerakan otot, dan lainnya. Penelitian ini didukung oleh penelitian Abeysekera dan Dawson (2015) menemukan bukti bahwa *flipped classroom* mampu meningkatkan motivasi dan kognitif siswa. Halili and Zainuddin (2015) menyimpulkan bahwa pembelajaran *flipped classroom* memiliki beberapa keunggulan yaitu siswa menjadi lebih termotivasi dan percaya diri saat membahas materi di kelas karena mereka telah disiapkan dengan menonton

video sebelum datang ke kelas, dengan demikian siswa menjadi pusat dalam kegiatan kelas sedangkan guru yang hanya bertindak sebagai fasilitator.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa, yang diajar menggunakan pembelajaran model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa , yang memiliki motivasi belajar tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah?
3. Apakah ada interaksi model *flipped classroom* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa Mahasiswa ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui efektifitas implementasi pembelajaran model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa
2. Mengetahui perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa , yang memiliki

motivasi tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah.

3. Mengetahui interaksi model *flipped classroom* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa.

D. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut diatas, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis manfaat penelitian ini sebagai bahan masukan mengenai gambaran proses pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* yang ditinjau dari motivasi belajar dalam upaya meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Konsep Dasar IPA di .

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Dosen

- 1) Memberikan pengalaman kepada dosen untuk menerapkan model *flipped classroom* saat pembelajaran.
- 2) Membantu dosen dalam membuat dan mengimplementasikan model *flipped classroom*.

b. Bagi Mahasiswa

- 1) Meningkatkan hasil belajar mahasiswa .
- 2) Melatihkan kemandirian dalam proses pembelajaran.

- c. Bagi Perguruan Tinggi
Memberikan sumbangan alternatif solusi kepada
untuk mengatasi masalah pembelajaran.
- d. Bagi Peneliti
Memberikan pengalaman dalam perencanaan dan
pelaksanaan model *flipped classroom*, sehingga
nantinya dapat diaplikasikan secara lebih lanjut.
- e. Bagi Peneliti Lain
Memberikan sumbangan referensi bagi peneliti lain
untuk mengembangkan penelitian yang sejenis.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme

1. Pengertian Pendekatan Konstruktivisme

Pembelajaran model konstruktivisme menurut Karli dan Margaretha (2002) adalah proses pembelajaran yang diawali konflik kognitif, yang pada akhirnya pengetahuan akan dibangun sendiri oleh siswa melalui pengalaman dan hasil interaksi dengan lingkungannya. Sehingga konstruktivisme merupakan suatu upaya membangun tata susunan hidup yang berbudaya modern. Konstruktivisme merupakan landasan berfikir (filosofi) pembelajaran kontekstual yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Adapun implikasi dari pembelajaran model konstruktivisme meliputi empat tahapan, yaitu apersepsi, eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep serta pengembangan konsep dan aplikasi. Berikut penjelasan tahap-tahap model konstruktivisme.

a. Apersepsi, pada tahap ini siswa didorong untuk mengemukakan pengetahuan awalnya tentang

konsep yang dibahas. Bila perlu guru memancing dan memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang fenomena yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari dengan mengaitkan konsep yang akan dibahas. Siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan, mengilustrasikan pemahamannya tentang konsep.

- b. Eksplorasi, pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk menyelidiki dan menemukan konsep melalui pengumpulan data dalam suatu kegiatan yang telah dirancang oleh guru kemudian secara berkelompok didiskusikan dengan kelompok lain.
- c. Diskusi dan penjelasan konsep. Pada tahap ini saat siswa memberikan penjelasan dan solusi yang didasarkan pada hasil observasinya ditambah dengan penjelasan guru, sehingga siswa tidak ragu-ragu lagi tentang konsepsinya.
- d. Pengembangan dan aplikasi. Pada tahap ini guru berusaha menciptakan iklim pembelajaran. Yang memungkinkan siswa dapat mengaplikasikan pemahaman konseptualnya, baik melalui kegiatan atau pemunculan dan pemecahan masalah-masalah yang berkaitan dengan isu-isu di lingkungan (Karli dan Margaretha, 2004).

Berdasarkan penjelasan tersebut, disimpulkan bahwa pendekatan konstruktivisme diterapkan dalam upaya membangun pemikiran dan pengetahuan peserta didik. Merekonstruksi pembelajaran yang bermakna yang bersumber dari pengetahuan yang dikaitkan

dengan hal baru. Pendidik hanya berperan sebagai fasilitator dan konsep pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*).

Adapun ciri-ciri pembelajaran konstruktivisme adalah (1) Memberi peluang kepada murid membina pengetahuan baru melalui penglibatan dalam dunia sebenarnya, (2) Mengembangkan ide yang diawali oleh murid dan menggunakannya sebagai panduan merancang pengajaran, (3) Mengembangkan kajian bagaimana murid belajar sesuatu ide, (4) Menggairahkan murid bertanya dan berdialog dengan murid dan guru, (5) Menganggap pembelajaran sebagai suatu proses yang sama penting dengan hasil pembelajaran.

2. Prinsip Pembelajaran Konstruktivisme

Secara garis besar, prinsip-prinsip konstruktivisme yang diterapkan dalam belajar mengajar adalah:

- a. Pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri.
- b. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru ke murid, kecuali hanya dengan keaktifan murid sendiri untuk menalar.
- c. Murid aktif mengkonstruksi secara terus menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep ilmiah.
- d. Guru sekedar membantu menyediakan saran dan situasi agar proses kontruksi berjalan lancar, mencari dan menilai pendapat siswa.
- e. Menghadapi masalah yang relevan dengan siswa yang disesuaikan dengan kurikulum. (Samsulhadi, 2010).

Berdasarkan prinsip-prinsip tersebut, jelas bahwa guru hanya berperan sebagai fasilitator pembelajaran sedangkan siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya. Seorang guru dapat membantu proses ini dengan cara-cara mengajar yang membuat informasi menjadi sangat bermakna dan sangat relevan bagi siswa, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan dengan mengajak siswa agar menyadari dan menggunakan strategi-strategi peserta didik sendiri untuk belajar. Guru dapat memberikan tangga kepada siswa yang mana tangga itu nantinya dimaksudkan dapat membantu mereka mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, tetapi harus diupayakan agar siswa itu sendiri yang memanjatinya.

3. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Konstruktivisme

a. Kelebihan

- 1) Berfikir: Dalam proses membina pengetahuan baru, murid berfikir untuk menyelesaikan masalah, mencari ide dan membuat keputusan.
- 2) Pemahaman: Murid terlibat secara langsung dalam membina pengetahuan baru, mereka akan lebih paham dan boleh mengaplikasikannya dalam semua situasi.
- 3) Mengingat: Murid terlibat secara langsung dengan aktif, mereka akan ingat lebih lama semua konsep. melalui pendekatan ini siswa

membina sendiri pemahaman mereka. Justru mereka lebih yakin menghadapi dan menyelesaikan masalah dalam situasi baru.

- 4) Kemahiran sosial: Kemahiran sosial diperoleh apabila berinteraksi dengan rekan dan guru dalam membina pengetahuan baru.
- 5) Motivasi: Siswa terlibat langsung, memahami, ingat, yakin dan saling berinteraksi, mereka akan merasa termotivasi belajar dalam memperoleh pengetahuan baru (Suriyanto, 2009).

b. Kelemahan

- 1) Siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, tidak jarang bahwa hasil konstruksi siswa tidak cocok dengan hasil konstruksi sesuai dengan kaidah ilmu pengetahuan sehingga menyebabkan miskonsepsi.
- 2) Konstruktivisme menanamkan agar siswa membangun pengetahuannya sendiri, hal ini pasti membutuhkan waktu yang lama dan setiap siswa memerlukan penanganan yang berbeda-beda.
- 3) Situasi dan kondisi tiap sekolah tidak sama, karena tidak semua sekolah memiliki sarana prasarana yang dapat membantu keaktifan dan kreatifitas siswa.
- 4) Meskipun guru hanya menjadi motivator dan memediasi jalannya proses belajar, tetapi guru harus memiliki perilaku yang elegan dan arif sebagai spirit bagi anak sehingga dibutuhkan

pengajaran yang mengapresiasi nilai-nilai kemanusiaan.

4. Proses Belajar Pembelajaran Konstruktivisme

- a. Proses belajar konstruktivistik secara konseptual proses belajar jika dipandang dari pendekatan kognitif, bukan sebagai perolehan informasi yang berlangsung satu kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pemuktahiran struktur kognitifnya. Kegiatan belajar lebih dipandang dari segi prosesnya dari pada segi perolehan pengetahuan dari pada fakta-fakta yang terlepas-lepas.
- b. Peranan siswa. Menurut pandangan ini belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan. Pembentukan ini harus dilakukan oleh si belajar. Peserta didik harus aktif melakukan kegiatan, aktif berfikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari. Guru memang dapat dan harus mengambil prakarsa untuk menata lingkungan yang memberi peluang optimal bagi terjadinya belajar. Namun yang akhirnya paling menentukan adalah terwujudnya gejala belajar adalah niat belajar siswa itu sendiri.
- c. Peranan guru. Dalam pendekatan ini guru atau pendidik berperan membantu agar proses pengkonstruksian pengetahuan oleh siswa berjalan lancar. Guru tidak mentransferkan pengetahuan yang telah

- dimilikinya, melainkan membantu siswa untuk membentuk pengetahuannya sendiri.
- d. Sarana belajar. Pendekatan ini menekankan bahwa peranan utama dalam kegiatan belajar adalah aktifitas siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Segala sesuatu seperti bahan, media, peralatan, lingkungan, dan fasilitas lainnya disediakan untuk membantu pembentukan tersebut dari luar kedalam diri siswa.
- e. Evaluasi. Pandangan ini mengemukakan bahwa lingkungan belajar sangat mendukung munculnya berbagai pandangan dan interpretasi terhadap realitas, konstruksi pengetahuan, serta aktifitas-aktifitas lain yang didasarkan pada pengalaman.

B. Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

1. Pengertian Pembelajaran *Flipped Classroom*

Aaron Sams, mempopulerkan model pembelajaran dari *flipped classroom* (Tucker, 2012). Dua guru sains terkendala pada gagasan ketika mereka berjuang untuk memberikan remedi pelajaran untuk siswa yang tidak hadir. Mereka juga melihat bahwa siswa yang terjebak pada konsep pekerjaan tertentu tidak dapat menyelesaikan masalah pekerjaan rumah berikutnya sampai mereka menerima bantuan pada hari berikutnya di sekolah (Brooks, 2014). Dengan demikian, gagasan *flipped classroom* lahir. Sementara tidak ada satu model,

ide inti untuk pendekatan instruksional umum: Dengan guru membuat video dan pelajaran interaktif, instruksi yang digunakan untuk di kelas sekarang dapat diakses di rumah. Kelas menjadi tempat untuk bekerja menyelesaikan masalah, konsep maju, dan terlibat dalam pembelajaran kolaboratif. Hal paling penting, semua aspek instruksi dapat dipikirkan kembali untuk memaksimalkan sumber belajar yang terbatas waktu (Tucker, 2012).

Dalam persiapan untuk belajar di kelas, siswa diwajibkan untuk melihat video pembelajaran, *website* atau tutorial tertentu yang dapat diakses melalui internet di rumah. Menurut Roehl (2013) siswa memanfaatkan waktu di kelas untuk bekerja menyelesaikan masalah, pengembangan konsep, dan terlibat dalam pembelajaran kolaboratif. Sedangkan menurut Natalie (2012). Model *flipped classroom* mendukung banyak manfaat. Sebagian besar tampaknya menjadi keuntungan yang masuk akal, misalnya meningkatkan waktu instruksi lebih menarik terutama untuk mengajarkan mereka dalam pengaturan campuran yang terdiri dari beberapa kombinasi tatap muka dan instruksi *online*.

2. Langkah Pembelajaran Model Flipped Classroom

Langkah-langkah pembelajaran *flipped classroom* adalah sebagai berikut :

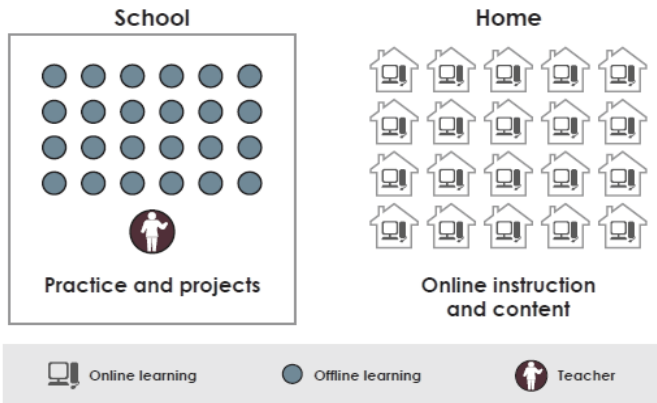
1. Sebelum tatap muka, siswa diminta untuk belajar mandiri di rumah mengenai materi untuk pertemuan berikutnya, dengan menonton video pembelajaran

karya guru itu sendiri ataupun video pembelajaran dari hasil upload orang lain.

2. Pada pembelajaran di kelas, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen.
3. Peran guru pada saat kegiatan belajar berlangsung adalah memfasilitasi berlangsungnya diskusi dengan model *cooperatif learning*. Di samping itu, guru juga akan menyiapkan beberapa pertanyaan (soal) dari materi tersebut.
4. Guru memberikan kuis/tes sehingga siswa sadar bahwa kegiatan yang mereka lakukan bukan hanya permainan, tetapi merupakan proses belajar, serta guru berlaku sebagai fasilitator dalam membantu siswa dalam pembelajaran serta menyelesaikan soal soal yang berhubungan dengan materi.

Proses pembelajaran *flipped classroom* terutama dengan cara *online* sumber digital. Dalam pengembangannya, pemahaman masyarakat juga telah mengalami proses tertentu. *Flipped classroom* menggunakan video *online* untuk belajar.

Dalam model ini, memberikan gambaran dan pengalaman untuk guru dan siswa yang mengadopsi *flipped classroom*. *Flipped classroom* adalah model pembelajaran blending. Terlihat dengan jelas pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Ilustrasi *Flipped Classroom*

(Sumber: Staker & Horn, 2012)

Berdasarkan Gambar 2.1, *flipped classroom* merupakan salah satu model pembelajaran jenis *blended learning* (Staker & Horn, 2012) yang secara terencana merubah konsep tentang apa yang seharusnya dilakukan di rumah dikerjakan di sekolah dan apa yang seharusnya disampaikan di kelas di sampaikan secara online dan dapat diakses di rumah atau dimanapun dan kapanpun. Selama itu bermanfaat untuk belajar, bisa menjadi bahan pengajaran di *flipped classroom*. Terlebih lagi, belajar pada model ini tidak sederhana seperti melakukan pekerjaan rumah dan menjawab pertanyaan, yang menciptakan ruang belajar pribadi. Tetapi siswa dapat mendiskusikan dengan guru kesulitan mereka yang tidak dapat dimengerti. Akhirnya, *flipped classroom* tidak hanya ada di masa pembelajaran stasioner. Dengan perkembangan

teknologi yang nyaman dari *mobile learning*, pengajaran interaktif terjadi setiap waktu.

3. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Kelebihan model *flipped classroom* menurut Berrett (2012) sebagai berikut: (1) Siswa memiliki waktu untuk mempelajari materi pelajaran di rumah sebelum guru menyampaikannya di dalam kelas sehingga siswa lebih mandiri, (2) Siswa dapat mempelajari materi pelajaran dalam kondisi dan suasana yang nyaman dengan kemampuannya menerima materi, (3) Siswa mendapatkan perhatian penuh dari guru ketika mengalami kesulitan dalam memahami tugas atau latihan, (4) Siswa dapat belajar dari berbagai jenis konten pembelajaran baik melalui video/buku/*website*.

Namun model *flipped classroom* memiliki keterbatasan (1) kualitas video mungkin sangat buruk (2) mengingat bahwa siswa dapat melihat video ceramah pada komputer mereka sendiri, kondisi di mana mereka kemungkinan melihat video ceramah menjadi pembelajaran yang tidak efektif (3) siswa tidak menonton atau memahami video karena itu mereka tidak siap atau belum cukup siap untuk kegiatan tatap muka (4) siswa mungkin perlu banyak penopang untuk memastikan mereka memahami materi yang disampaikan dalam video (5) siswa tidak mampu mengajukan pertanyaan ke instruktur atau rekan-rekan mereka jika menonton video saja.

C. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi Belajar

Menurut Huitt (2001) mengatakan motivasi adalah suatu kondisi atau status internal (kadang-kadang diartikan sebagai kebutuhan, keinginan, atau hasrat) yang mengarahkan perilaku seseorang untuk aktif bertindak dalam rangka mencapai suatu tujuan. Jadi ada tiga kata kunci tentang pengertian motivasi menurut Huitt, yaitu: (1) kondisi atau status internal itu mengaktifkan dan memberi arah pada perilaku seseorang; (2) keinginan yang memberi tenaga dan mengarahkan perilaku seseorang untuk mencapai suatu tujuan; (3) Tingkat kebutuhan dan keinginan akan berpengaruh terhadap intensitas perilaku seseorang.

Motivasi belajar pada mulanya adalah suatu kecenderungan alamiah dalam diri manusia, tapi kemudian terbentuk sedemikian rupa dan secara berangsur-angsur, tidak hanya sekedar menjadi penyebab dan mediator belajar tetapi juga sebagai hasil belajar itu sendiri (Woldkowski & Jaynes, 2004). Diperkuat penelitian Thursan (2000) mengemukakan pengertian motivasi adalah suatu dorongan kehendak yang menyebabkan seseorang melakukan suatu perbuatan untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam belajar, tingkat ketekunan siswa sangat ditentukan oleh adanya motif dan kuat lemahnya motivasi belajar yang ditimbulkan motif tersebut.

Uno (2012) menyatakan bahwa motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi.

Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar (Slavin, 1991), harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah faktor penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Kedua faktor tersebut disebabkan oleh rangsangan (Wodkowski, 1985) tertentu, sehingga seseorang berkeinginan untuk melakukan aktivitas belajar yang lebih giat dan semangat.

Adanya berbagai jenis motivasi di atas, memberikan suatu gambaran tentang motif-motif yang ada pada setiap individu. Adapun motivasi yang berkaitan dengan mata pelajaran pendidikan adalah motivasi ekstrinsik, dimana motivasi ini membutuhkan rangsangan atau dorongan dari luar misalnya, media, baik media visual, audio, maupun audio visual serta buku-buku yang dapat menimbulkan dan memberikan inspirasi dan ransangan dalam belajar.

Djamarah dan Zain (2002) menyatakan bahwa bentuk motivasi yang sering dilakukan disekolah adalah memberi angka, hadiah, pujian, gerakan tubuh, memberi tugas, memberi ulangan, mengetahui hasil, dan hukuman. Prestasi belajar yang dicapai oleh siswa tidak tumbuh dan berkembang begitu saja, akan tetapi

merupakan suatu hasil proses interaksi dari berbagai faktor yang mempengaruhinya, yang menurut Slameto (2010) dibagi atas faktor *eksternal dan internal*. Faktor eksternal yakni keadaan di luar diri siswa yang meliputi: keluarga, sekolah, dan masyarakat. Faktor internal yakni keadaan diri siswa yang meliputi keadaan fisik, dan psikologis termasuk kelelahan baik fisik maupun psikis. Sangat berkaitan dengan faktor internal adalah minat siswa, tingkat kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif.

2. Jenis - Jenis Motivasi Belajar

Terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi motivasi belajar yang dikemukakan oleh Santrock (2008) yaitu:

- a. Motivasi ekstrinsik, yaitu melakukan sesuatu untuk mendapatkan sesuatu yang lain (cara untuk mencapai tujuan). Motivasi ekstrinsik sering dipengaruhi oleh insentif eksternal seperti imbalan dan hukuman. Misalnya, murid belajar keras dalam menghadapi ujian untuk mendapatkan nilai yang baik. Terdapat dua kegunaan dari hadiah, yaitu sebagai insentif agar mau mengerjakan tugas, dimana tujuannya adalah mengontrol perilaku siswa, dan mengandung informasi tentang penguasaan keahlian.
- b. Motivasi intrinsik, yaitu motivasi internal untuk melakukan sesuatu demi sesuatu itu sendiri (tujuan itu sendiri). Misalnya, murid belajar menghadapi ujian karena dia senang pada mata pelajaran yang

diujikan itu. Murid termotivasi untuk belajar saat mereka diberi pilihan, senang menghadapi tantangan yang sesuai dengan kemampuan mereka. Terdapat dua jenis motivasi intrinsik, yaitu:

- a. Motivasi intrinsik berdasarkan determinasi diri dan pilihan personal. Dalam pandangan ini, murid ingin percaya bahwa mereka melakukan sesuatu karena kemauan sendiri, bukan karena kesuksesan atau imbalan eksternal.
- b. Motivasi intrinsik berdasarkan pengalaman optimal. Pengalaman optimal kebanyakan terjadi ketika orang merasa mampu dan berkonsentrasi penuh saat melakukan suatu aktivitas serta terlibat dalam tantangan yang mereka anggap tidak terlalu sulit tetapi juga tidak terlalu mudah.

3. Ciri-ciri Peserta Didik Yang Termotivasi

Motivasi sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Sardiman (2011) menyatakan bahwa ciri-ciri motivasi yang terdapat dalam diri seseorang adalah sebagai berikut: (1) tekun menghadapi tugas, (2) ulet menghadapi kesulitan, tidak puas dengan prestasi yang dimilikinya, (3) menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, (4) lebih senang bekerja sendiri, (5) cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif, (6) dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin sesuatu), (7) tidak mudah melepaskan hal yang

sudah diyakini itu, dan (8) senang mencari dan memecahkan soal-soal.

D. Hasil Belajar

Hasil belajar yang sering disebut dengan istilah "*scholastic achievement*" atau "*academic achievement*" adalah seluruh efisiensi dan hasil yang dicapai melalui proses pembelajaran di sekolah yang dinyatakan dengan angka-angka atau nilai-nilai berdasarkan tes hasil belajar (Briggs, 1979). Menurut Gagne dan Driscoll (1988) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa (*learner's performance*).

Reigeluth (1983) mengkalsifikasikan taksonomi variabel pembelajaran menjadi tiga, yaitu variabel kondisi, variabel model, dan variabel hasil. Variabel hasil pembelajaran didefinisikan sebagai semua efek yang dapat dijadikan indikator tentang nilai dari penggunaan strategi pembelajaran di bawah kondisi yang berbeda-beda (Degeng, 1989). Sedangkan menurut Gagne dan Briggs (1979) ada lima kategori kapabilitas hasil belajar, yaitu: (1) keterampilan intelektual (*intellectual skills*), (2) strategi kognitif (*cognitive strategies*), (3) informasi verbal (*verbal information*), (4) keterampilan (*motor skills*), dan (5) sikap (*attitudes*).

Sementara Reigeluth (1983) berpendapat bahwa hasil belajar atau pembelajaran dapat juga dikatakan sebagai pengaruh yang memberikan suatu ukuran nilai dari model (strategi) alternatif dalam kondisi yang

berbeda, ada hasil nyata dan diinginkan. Secara spesifik, hasil belajar adalah suatu kinerja (*performance*) yang diindikasikan sebagai suatu kapabilitas (kemampuan) yang telah diperoleh. Hasil belajar tersebut selalu dinyatakan dalam bentuk tujuan-tujuan (khusus) perilaku (unjuk kerja).

Sudjana (2005) mengatakan bahwa hasil belajar itu berhubungan dengan tujuan instruksional dan pengalaman belajar yang dialami siswa. Adanya tujuan instruksional merupakan panduan tertulis akan perubahan perilaku yang diinginkan pada diri siswa, sementara pengalaman belajar meliputi apa-apa yang dialami siswa baik itu kegiatan mengobservasi, membaca, meniru, mencoba sesuatu sendiri, mendengar, mengikuti perintah (Sardiman, 2011).

Sistem pendidikan nasional dan rumusan tujuan pendidikan; baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional pada umumnya menggunakan klasifikasi hasil belajar Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni: *knowledge* (pengetahuan), *comprehension* (pemahaman), *application* (aplikasi), *analysis* (analisis), *synthesis* (sintesis), dan *evaluation* (evaluasi). Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni: penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotoris

berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri atas enam aspek, yakni: gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif (Sudjana, 2005).

Oleh karena itu hasil belajar siswa adalah cermin dari pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperoleh siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor dari dalam (faktor internal) maupun faktor dari luar (faktor eksternal). Faktor internal adalah faktor fisiologis dan faktor psikologis (misalnya kecerdasan, motivasi berprestasi, dan kemampuan kognitif), sedangkan yang termasuk faktor eksternal adalah faktor lingkungan dan faktor instrumental (misalnya guru, kurikulum, dan model pembelajaran).

Lebih lanjut, menurut Degeng (1989), membagi variable dalam pembelajaran, meliputi: kondisi pembelajaran, model pembelajaran, dan hasil pembelajaran. Kondisi pembelajaran adalah faktor yang mempengaruhi efek model dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Sedangkan model pembelajaran adalah cara-cara yang berbeda untuk mencapai hasil pembelajaran yang berbeda. Pada dasarnya kedua variabel tersebut dapat dimanipulasi, bila dalam suatu situasi, model pembelajaran tidak dapat dimanipulasi, maka ia berubah menjadi model pembelajaran.

Selanjutnya hasil pembelajaran menurut Degeng (1989) mencakup semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan model pembelajaran dibawah kondisi pembelajaran yang berbeda. Pada tingkat yang amat umum. Hasil pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi tinggi, yaitu: (1) keefektifan (*effectiveness*), (2) efisiensi (*efficiency*), dan daya tarik (*appeal*).

E. Hubungan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* dengan Hasil Belajar

Roehl, et al. (2013) *The Flipped Classroom: An Opportunity To Engage Millennial Students Through Active Learning Strategies* menyimpulkan bahwa untuk memperkenalkan beberapa strategi baru yang ditransferkan dari pemikiran guru dan murid, guru harus melakukan penelitian dengan alternatif strategi dikelas. Sebagai instruktur yang akan menggunakan strategi baru, ini sangat penting dalam dunia pendidikan yang direfleksikan dalam pembelajaran yang efektif. Keaktifan belajar dan strategi pembelajaran *flipped classroom* yang menggunakan teknologi, murid-murid akan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka lebih tinggi.

Pierce, et al. (2012) *Instructional Design And Assessment Vodcasts And Active-Learning Exercises In A "Flipped Classroom" Model Of A Renal Pharmacotherapy Module* menyimpulkan bahwa menerapkan model *flipped classroom* untuk pembelajaran

modul farmakoterapi ginjal mengakibatkan kinerja siswa semakin meningkat dan persepsi siswa baik tentang pendekatan instruksional. Beberapa faktor yang mungkin telah berkontribusi terhadap peningkatan nilai siswa termasuk: siswa dimediasi kontak dengan materi kuliah sebelum di kelas, patokan dan penilaian formatif diberikan selama modul, dan kegiatan kelas berjalan interaktif interaktif.

Lioe dan Teo (2012) *Assessing The Effectiveness of Flipped Classroom Pedagogy in Promoting Students' Learning Experience* dalam temuannya menunjukkan bahwa pelaksanaan model *flipped classroom* dalam lingkungan komputasi satu ke satu akan bernilai menjelajahi lebih lanjut. Lebih fokus dapat ditempatkan pada kelas kemampuan campuran dan kemampuan yang lebih tinggi. Perancah dapat lebih disempurnakan baik untuk kegiatan rumah dan kegiatan kelas. Salah satu perbaikan yang mungkin termasuk membedakan pertanyaan membimbing digunakan dalam kegiatan rendah di bawah pertanyaan dalam taksonomi Bloom untuk kegiatan rumah dan pertanyaan tatanan yang lebih tinggi untuk kegiatan kelas.

Cara (2012) *The Effect Of The Flipped Classroom On Student Achievement And Stress* menunjukkan bahwa efek dari *flipped classroom* dan diferensiasi terkait dipelajari untuk mengukur dampak pada prestasi siswa dan mahasiswa tingkat stres. Untuk semester kedua tahun senior mereka, siswa menonton video ceramah di luar kelas dan tugas diselesaikan selama waktu kelas. Siswa

melaporkan tingkat stres yang lebih rendah dalam jenis lingkungan kelas dibandingkan dengan kelas-kelas lain. Sementara nilai semester menunjukkan perbaikan, nilai ujian tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan. Secara keseluruhan, perasaan positif siswa terhadap pengobatan dan menikmati manfaat yang terkait untuk bisa memilih tugas mereka sendiri dan mengeksplorasi konsep-konsep yang mereka temukan menarik lebih mendalam.

Hasil penelitian Herala (2015) menyatakan bahwa penggunaan *flipped classroom* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini disebabkan karena dengan *flipped classroom* peserta didik secara mandiri dapat fokus untuk mengkaji ulang teori selama yang mereka butuhkan, guru dapat berkonsentrasi untuk membantu peserta didik memecahkan masalah-masalah aktual yang ditemui peserta didik dan dengan video berulang dapat menghemat waktu pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Holzinger (2016) menghasilkan hal yang serupa, dimana respons peserta didik yaitu model *flipped classroom* membuat pengajaran lebih efisien, interaktif, dan waktu di kelas lebih menarik. Metode ini melatih disiplin diri di rumah dan lebih mudah untuk memahami konsep-konsep karena mereka mampu untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri, sehingga motivasi untuk belajar meningkat. Peserta didik ingin menggunakan metode yang berbeda untuk belajar matematis dan meskipun mereka menyukai model *flipped classroom*, mereka tidak ingin belajar dengan metode ini

sepanjang waktu. Media yang digunakan oleh Holzinger berupa video dan lembar kerja yang mendeskripsikan tentang vektor tiga dimensi

Hasil penelitian Bhuiyan & Mahmud (2015) menunjukkan bahwa peserta didik yang mengikuti pembelajaran *flipped classroom* memiliki perhatian lebih, tingkat relevansi yang tinggi, kepercayaan diri, dan kepuasan yang lebih dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti kelas tradisional. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa *flipped classroom* dapat membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik, kepuasan dan keterampilan peserta didik dalam penyelesaian masalah yang ditemui dalam video pembelajaran. Video yang digunakan dalam penelitian ini berupa video ceramah.

F. Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar

Turner & Patrick (2004) meneliti bagaimana motivasi siswa berhubungan dengan kombinasi dari kedua faktor siswa (prestasi matematika, tujuan pencapaian pribadi, persepsi struktur tujuan kelas, dan dukungan guru). Hasil menunjukkan bahwa partisipasi siswa aktif di kelas memiliki hubungan dengan motivasi belajar siswa.

Mbarek (2011) mempelajari pengaruh karakteristik individu dan persepsi terhadap hasil belajar. Sebuah model konseptual, berdasarkan pada teori kognitif sosial, teknologi penerimaan teori dan model pelatihan evaluasi, dikembangkan dan diuji pada 410 peserta, di Tunisia. Analisis data dilakukan dengan persamaan struktural

menunjukkan pentingnya motivasi belajar, persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan sebagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

Hamdu dan Agustina (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA Di sekolah dasar (Studi Kasus terhadap Siswa Kelas IV SDN Tarumanagara Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya). Penelitian dengan model penelitian kuantitatif ini akan dilaksanakan di kelas IV SDN 18 Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya dengan sampel sebanyak 26 orang siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum motivasi belajar dan prestasi belajar siswa kelas IV SD N Tarumanagara tergolong baik. Analisis juga menunjukkan bahwa pengaruh motivasi belajar besar pengaruhnya terhadap prestasi belajar IPA dari siswa.

Mohammad (2003), melakukan penelitian tentang pengaruh sikap belajar dan motivasi siswa terhadap prestasi belajar IPS. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa secara parsial sikap belajar berpengaruh terhadap prestasi, motivasi belajar berpengaruh juga terhadap prestasi belajar. Pengaruh sikap belajar terhadap prestasi lebih dominan dari pada motivasi belajar.

Sukiniarti (2006) melakukan penelitian dengan judul “Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar pada mahasiswa di pendidikan jarak jauh”. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik tiga kesimpulan berikut ini. Pertama, terdapat hubungan yang positif antara pemahaman mahasiswa tentang sistem PJJ dengan hasil belajar di UT pada kelompok belajar di

UPBJJ Jakarta. Eratnya hubungan ditunjukkan oleh koefisien korelasi r_{x_1y} sebesar 0,73. Ke dua, terdapat hubungan yang positif antara motivasi belajar dengan hasil belajar di UT, yang ditunjukkan oleh koefisien korelasi r_{x_2y} sebesar 0,82. Ketiga, terdapat hubungan yang positif antara pemahaman mahasiswa tentang sistem PJJ dan motivasi belajar secara bersama-sama dengan hasil belajar di UT, yang ditunjukkan oleh koefisien korelasi $R_{y_{12}}$ sebesar 0,86 dan koefisien determinasi R^2 sebesar 73,82%. Ini berarti bahwa hasil belajar mahasiswa di UT ditentukan oleh pemahaman mahasiswa tentang SPJJ dan motivasi belajar secara bersama-sama sebesar 73,82%.

Nugraheni (2009) menyimpulkan bahwa didapat hasil nilai r (koefisien korelasi) adalah sebesar 0.02 atau 2% dan koefisien determinasi sebesar 0.03%, maka hasil penelitian dapat diinterpretasikan bahwa pemberian motivasi belajar berpengaruh sangat kecil terhadap hasil belajar mahasiswa, artinya jika motivasi belajar meningkat maka hasil belajar juga meningkat dan faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa, selain motivasi belajar, adalah sebesar 0.9%.

Winaya, et al. (2013) dalam kajiannya menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPS antara siswa yang mengikuti model pembelajaran ARCS dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, perbedaan hasil belajar IPS siswa yang mengikuti pembelajaran model pembelajaran ARCS lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran

dengan model pembelajaran konvensional. Setelah motivasi belajar dikendalikan, terdapat kontribusi motivasi belajar terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV SD CHIS Denpasar.

G. Hubungan Antara Model Pembelajaran *Flipped Classroom* dengan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar

Dalam keseluruhan proses pendidikan, kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok. Kegiatan pembelajaran di kelas melibatkan guru dan siswa, semua pihak berharap memperoleh hasil yang memuaskan. Tercapai tidaknya tujuan pembelajaran yang dilakukan dapat dilihat dari hasil belajar. Nasreen dan Naz (2013) mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar antara lain model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan desain pembelajaran yang akan dilaksanakan dosen di dalam kelas. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dalam proses pembelajaran dapat menimbulkan kebosanan atau kejenuhan, kurang memahami konsep, dan monoton sehingga mahasiswa kurang termotivasi untuk belajar. Joyce, et al. (2003) berpendapat bahwa model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari strategi dan prosedur. Pemilihan model pembelajaran harus disesuaikan dengan situasi kelas yang dihasilkan dari kerja sama antara dosen dan mahasiswa.

Salah satu trend model pembelajaran adalah *flipped classroom*. Menurut Johnson (2013), *flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang dapat diberikan

oleh pendidik dengan cara meminimalkan jumlah instruksi langsung dalam praktek mengajar mereka sambil memaksimalkan interaksi satu sama lain. Model ini memanfaatkan teknologi yang menyediakan tambahan yang mendukung materi pembelajaran bagi mahasiswa yang dapat diakses secara *online*. Hal ini membebaskan waktu kelas yang sebelumnya telah digunakan untuk pembelajaran. Menurut Aliyah, et al. (2013) pemanfaatan sumber belajar tertulis maupun elektronik dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari materi, selain itu mahasiswa juga termotivasi dalam memperkaya pengetahuannya.

Beberapa hasil kajian empiris, dilakukan oleh Yujing (2015) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pemberdayaan mahasiswa pada kelas eksperimen dan kontrol dengan model pembelajaran *flipped classroom*. Osman, et al. (2014) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prestasi mahasiswa di kelas tradisional dengan kelas *flipped classroom*. Basal (2015) menyimpulkan bahwa dosen bahasa Inggris memiliki persepsi positif terhadap *flipped classroom*, hal ini ditunjukkan dengan empat manfaat *flipped classroom*, yaitu mahasiswa dapat belajar mandiri, adanya persiapan tatap muka, dapat mengatasi keterbatasan waktu kelas dan meningkatkan partisipasi dalam kelas. Kadry and Hami (2014) bahwa penerapan model *flipped classroom* sebagai pengalaman positif, dan membuat mahasiswa tampil lebih baik daripada dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, model *flipped classroom* dapat diterima dengan baik

oleh mahasiswa perempuan daripada laki laki. Hasil berbeda ditunjukkan oleh Brooks (2015) dalam kajiannya menyimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang ditemukan antara kedua kelompok pada analisis pra dan pasca tes untuk pembelajaran model *flipped classroom* dengan metode konvensional.

Metode belajar yang dapat meningkatkan perhatian dan memotivasi peserta didik adalah pembelajaran dengan menggunakan metode motivasi ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*). Model motivasi belajar ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), dikembangkan oleh Keller dan Kopp (1987) sebagai jawaban pertanyaan bagaimana merancang pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi berprestasi dan hasil belajar.

Menurut Bugge dan Wikan (2013), motivasi belajar sangat berpengaruh pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Tuan (2005) menemukan bukti bahwa motivasi siswa yang tinggi, sedang dan rendah tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam skor *total students' motivation toward science learning* (SMTSL). Abeysekera and Dawson (2015) menemukan bukti bahwa *flipped classroom* mampu meningkatkan motivasi dan kognitif siswa. Halili and Zainuddin (2015) menyimpulkan bahwa pembelajaran *flipped classroom* memiliki beberapa keunggulan yaitu siswa menjadi lebih termotivasi dan percaya diri saat membahas materi di kelas karena mereka telah disiapkan dengan menonton video sebelum datang ke kelas, kegiatan kelas menjadi

lebih berpusat pada siswa dan bukan berpusat pada guru karena guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Roehl, Amy dan Shweta Linga (2013) menyimpulkan bahwa keaktifan belajar dan model pembelajaran *flipped classroom* yang menggunakan teknologi, murid-murid akan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka lebih tinggi. Pierce, et al. (2012) menyimpulkan bahwa menerapkan model *flipped classroom* mengakibatkan kinerja siswa semakin meningkat.

H. Kerangka Konseptual

Dasar pemikiran dalam penelitian ini yaitu dalam konsep penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh di STKIP PGRI Nganjuk, penyelenggara salah satunya wajib memiliki serta mengembangkan sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Faktor lain yaitu masih lemahnya penerapan model pembelajaran konvensional berbantuan modul kurang meningkatkan hasil belajar dan membuat rendahnya motivasi siswa.

Menyikapi hal tersebut, agar pembelajaran bukanlah sekedar pemindahan gagasan guru kepada siswa, melainkan sebagai proses untuk mengubah gagasan-gagasan yang ada melalui pengalaman-pengalaman siswa baik di luar maupun di dalam kelas. Dengan kata lain dasar pemikiran para konstruktivisme adalah pengajaran efektif menghendaki guru agar mengetahui bagaimana para siswa memandang fenomena yang menjadi subjek pengajaran atau bagaimana gagasan anak mengenai topik

yang akan dibahas sebelum pelajaran tentang topik itu dimulai.

Dala pelaksanaannya, peneliti menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* terintegrasi *Learning Management System (LMS)* menggunakan *moodle*. *Flipped classroom* merupakan menerapkan model pembelajaran yang mendukung peserta didik mengkontruksi pengetahuannya sendiri. Pembelajaran dimulai sejak di rumah (*out class*) sampai pembelajaran di sekolah (*in class*). Keterbatasan tempat, waktu, tatap muka, rendahnya motivasi dan hasil belajar akan disolusikan dengan menerapkan model pembelajaran *flipped classrom* dibantu dengan video pembelajaran dan *worksheet*. Penerapan *moodle* sebagai bahan pembelajaran di rumah sehingga mempermudah siswa mengakses materi yang diberikan pendidik, mempermudah komunikasi, tanya jawab, mengemukakan pendapat, bahkan saling memotivasi.

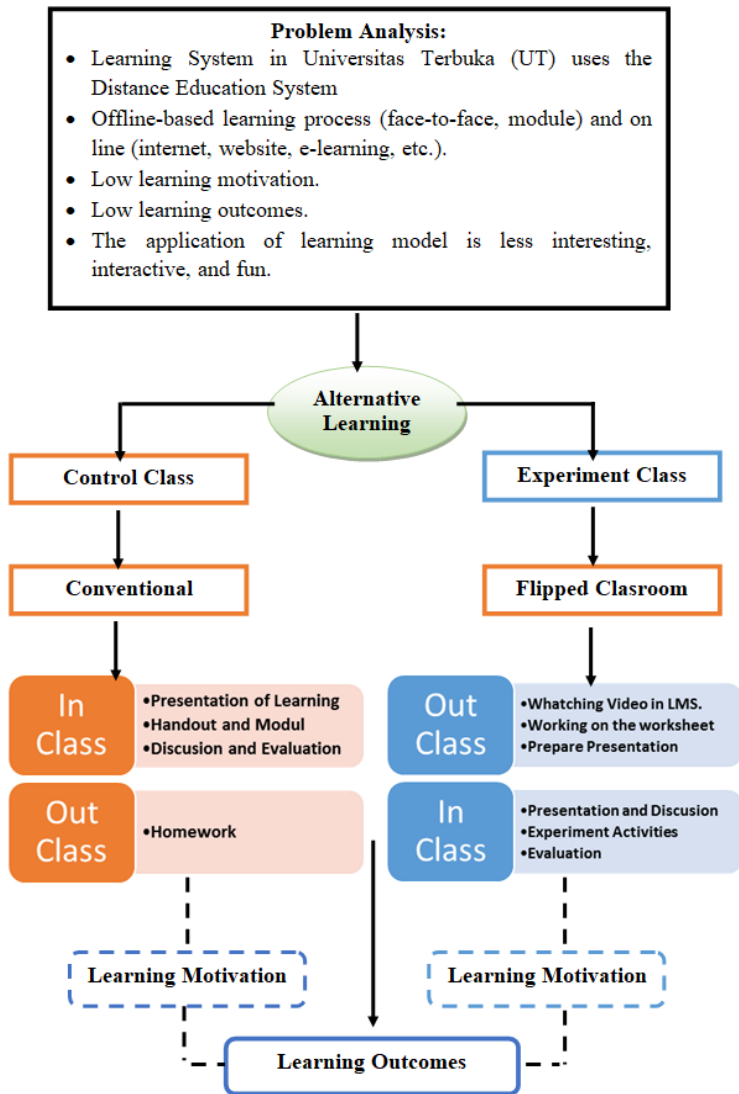
Dalam penelitian yang dilaksanakan pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk ini, peneliti menerapkan konsep pembelajaran dengan membandingkan kelas konvensional berbantuan modul ajar dengan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, proses pembelajaran diamati baik saat dikelas (*in class*) maupun diluar kelas (*out class*). Sebagaimana terlihat dalam Gambar 2.2.

Model pembelajaran *flipped classrom* diadaptasi dari pendekatan konstruktivisme yang menuntut

mahasiswa untuk aktif menemukan dan membangun pengetahuan sendiri. Model pembelajaran yang diinteraksikan dengan motivasi belajar diharapkan berperan terhadap peningkatan hasil belajar. Hasil belajar siswa inilah yang nantinya akan menjadi suatu hasil nilai yang diperoleh siswa setelah selesai mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan tes baik dari kemampuan kognitif, psikomotor, dan afektif. Faktor intrinsik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu motivasi belajar diadaptasi menggunakan metode *ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction)* dengan kategori tinggi dan kategori rendah yang dikembangkan oleh Keller dan Kopp (1987). Sebagai hasil akhir, diharapkan interaksi model pembelajaran *flipped classrom dengan motivasi belajar* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar.

Proses pembelajaran diharapkan ada pengaruh model pembelajaran dengan hasil belajar, ada pengaruh motivasi terhadap hasil belajar, ada interaksi antara model dan motivasi terhadap hasil belajar seperti terlihat pada Gambar 2.2. Garis bersambung menyatakan hubungan langsung yang saling berpengaruh sedangkan garis putus-putus merupakan interaksi dari variable moderator (motivasi belajar) terhadap hasil belajar.

Berdasarkan kajian teoritis dan penelitian terdahulu yang relevan dengan variabel-variabel penelitian, maka dapat dirumuskan dalam sebuah *theoretical framework* maka penulis merumuskan kerangka konseptual melalui skema di bawah ini:



Gambar 2.2

Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Antar Variabel

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini secara rinci memaparkan tentang: (1) Rancangan Penelitian, (2) Variabel Penelitian, (3) Subjek Penelitian, (4) Instrumen Penelitian, (5) Prosedur Penelitian, (6) Analisis Data.

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti memperoleh jawaban dari pertanyaan-pertanyaan penelitian (Kerlinger, 1986). Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah *quasi eksperimen*.

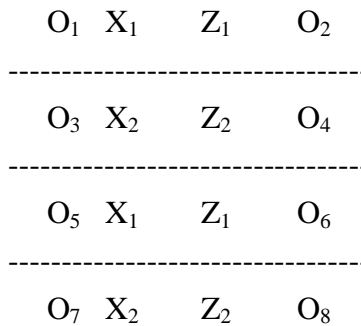
Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh model *flipped classroom* terhadap hasil belajar Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk yang memiliki tingkat motivasi belajar yang berbeda. Oleh karena itu, di dalam penelitian ini, dibentuk dua kelompok dengan metode pembelajaran yang berbeda. Kelompok pertama adalah mahasiswa yang diberi perlakuan dengan model *flipped classroom* dan kelompok kedua (kontrol) adalah Mahasiswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional (modul).

Rancangan faktorial sebagai struktur penelitian, dimana dua variabel bebas saling diperhadapkan untuk mengkaji akibat-akibatnya secara mandiri dan interaktif terhadap suatu variable terikat (Kerlinger, 1986). Desain

faktorial membagi kelompok-kelompok berdasarkan jumlah dan macam kelompok yang akan diteliti.

Dengan menggunakan rancangan faktorial (2x2) hipotesis-hipotesis yang telah dirumuskan, dapat diuji secara bersamaan, yaitu pengujian pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* motivasi belajar serta interaksi kedua variabel tersebut. Prosedur penelitian terdiri dari pretes, perlakuan, pasca tes untuk kemampuan siswa memahami bacaan. Penelitian ini melibatkan dua kelas eksperimen, dan tiap-tiap kelas diberi perlakuan.

Rancangan eksperimen faktorial 2x2 dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1

Schema of factorialized version of the nonequivalent control group design (diadaptasi dari Tuckman, 1999)

Keterangan:

O_{1, 3, 5, 7} = pretes

O_{2, 4, 6, 8} = postes

X₁ = model *Flipped Classroom*

X₂ = pembelajaran konvensional (modul)

Z₁ = motivasi belajar tinggi

Z_2 = motivasi belajar rendah
----- = kelompok eksperimen dan kontrol

Gambar 3.1 menunjukkan prosedur eksperimen quasi, simbol O dengan indeks 1,3,5,7 merupakan pengamatan hasil *pretest* hasil belajar, symbol O dengan indeks 2,4,6,8 adalah pengamatan hasil *posttest* hasil belajar, simbol X yaitu X_1 adalah model *flipped classroom*, X_2 pembelajaran konvensional (modul), sedangkan simbol Z adalah motivasi belajar yaitu Z_1 motivasi belajar tinggi, dan Z_2 motivasi belajar rendah. Garis putus menyatakan kedua kelompok baik eksperimen dan kontrol mendapatkan perlakuan yang sama.

Berdasarkan desain eksperimen *non-equivalent control group design*, eksperimen faktorial 2x2 yang digunakan dan mengikuti pola yang ditunjukkan pada skema di atas, maka dapat ditentukan pengaruh utama (*main effect*) dan pengaruh interaksi (*interaction effect*) dari semua variable perlakuan. Pengaruh utama dan pengaruh interaksi dari suatu variable tertentu dapat dilihat dengan design faktorial. Design faktorial diartikan sebagai struktur penelitian dimana satu variable bebas atau lebih saling diperhadapkan untuk menguji akibat-akibatnya secara mandiri dan interaktif terhadap suatu variable terikat.

Berdasarkan Gambar 3.1 di atas, maka rancangan penelitian ini dapat digambarkan seperti tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Eksperimen

Motivasi belajar	Penerapan Model Pembelajaran	
	Model <i>Flipped Classroom</i>	Pembelajaran Konvensional (modul)
Motivasi Belajar Tinggi	$Y_{111}, Y_{112}, \dots, Y_{11n}$	$Y_{121}, Y_{122}, \dots, Y_{12n}$
Motivasi Belajar Rendah	$Y_{211}, Y_{212}, \dots, Y_{21n}$	$Y_{221}, Y_{222}, \dots, Y_{22n}$

Keterangan:

Y = Hasil belajar

n = Subyek ke-n

B. Variabel Penelitian

Ada tiga jenis variabel yang ada dalam penelitian ini, yaitu : variabel bebas, variabel moderator, dan variabel terikat.

1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) pada penelitian ini adalah model pembelajaran yang terdiri dari model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul.

2. Variabel Moderator

Variabel moderator dalam penelitian ini adalah motivasi belajar mahasiswa dengan menggunakan metode motivasi *ARCS* (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) yang dikembangkan oleh Keller dan Kopp (1987). Angket motivasi belajar yang disajikan seperti Lampiran 1 Halaman 129.

3. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar mahasiswa. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di STKIP PGRI Nganjuk UPBJJ-UT Malang POKJAR Nganjuk, Jalan Mastrip Nganjuk (64419).

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan Tahun Pelajaran 2016-2017. Penelitian dilaksanakan dalam 12 pertemuan pada masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 3.2 Rincian Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan												
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
1	Tahap Persiapan													
	- Pengajuan Judul	■												
	- Penyusunan proposal		■	■										
	- Penyusunan instrument				■	■	■							

	- Seminar proposal																		
	- Validasi instrumen																		
	- Perijinan penelitian																		
2	Tahap pelaksanaan																		
	- Uji coba instrumen																		
	- Penelitian dan Pengambilan data																		
3	Tahap penyelesaian																		
	- Pengolahan data																		
	- Penyusunan laporan																		
	- Seminar Hasil																		

C. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk dengan melibatkan 112 orang mahasiswa yang terdiri dari 83 mahasiswa semester I STKIP PGRI Nganjuk sebagai kelas eksperimen dan 30 orang mahasiswa sebagai responden untuk uji coba instrumen. Mahasiswa semester I STKIP PGRI Nganjuk sebagai kelas eksperimen yang terdiri 83 orang dibagi dalam dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok yang diberi perlakuan model *flipped classroom* yang terdiri dari 42 orang, sedangkan kelompok kedua adalah kelompok yang diberi perlakuan pembelajaran konvensional (modul) berjumlah 41 orang.

Sesuai dengan tata cara penetapan subjek penelitian, maka mahasiswa yang dipilih sebagai subjek penelitian adalah mahasiswa semester I (satu) STKIP PGRI Nganjuk. Teknik pengambilan subyek ini dilakukan dengan cara teknik *random sampling* untuk menentukan

subjek yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah yang dibantu dengan kuesioner tentang motivasi belajar. Nilai skor motivasi belajar yang berada di atas atau sama dengan nilai median dikategorikan tinggi, sedangkan nilai skor motivasi yang berada di bawah nilai median dikategorikan rendah.

D. Instrumen Penelitian

Hubungan antara variabel-variabel penelitian, instrumen penelitian, teknik validasi instrumen, dan sumber data disajikan pada tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3

Hubungan Antara Variabel-Variabel Penelitian,
Instrumen Penelitian, Teknik Validasi Instrumen, dan
Sumber Data

Variabel Penelitian	Instrumen Penelitian	Teknik Validasi Instrumen	Sumber Data
Model <i>flipped classroom</i>	observasi	Validasi ahli	Ahli isi mata pelajaran
Motivasi Belajar	Angket	Validasi faktor	Mahasiswa UT
Hasil Belajar	Tes	Validasi ahli	Mahasiswa UT

Instrumen yang telah dikembangkan perlu dilakukan pengujian. Pengujian validitas dan reliabilitas pada instrumen penelitian ini menggunakan program *SPSS Versi 20.00 for Windows*, dengan memperhatikan angka pada *Corrected Item-Total Correlation*, yang merupakan korelasi antara skor item dengan skor total

item. Interpretasinya yaitu dengan cara mengkonsultasikan dengan r_{tabel} . Sebuah item dikatakan valid apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} . Untuk uji reliabilitas dapat dilihat dari nilai korelasi *Pearson's Correlation* yang dibandingkan dengan r_{tabel} . Uji reliabilitas digunakan teknik *Alpha Cronbach*. Berikut ini hasil uji validitas dan reliabilitas masing-masing variabel.

1. Uji Validitas

Guna mendapatkan tingkat keandalan dan keajegannya kuesioner harus di uji validitas dan reliabilitanya. Pada uji validitas instrumen digunakan validitas isi dan konstruk. Validitas isi merujuk pada derajat kecukupan konsep yang akan diukur (Babbie, 1992). Pengujian validitas isi dicermati dengan melihat apakah isi yang penting dan domain telah terwakili dalam tiap-tiap item pertanyaan (sampel).

Instrumen akan benar-benar memiliki validitas isi, memerlukan suatu justifikasi, dari para promotor atau *expert judgement*. Untuk menguji validitas konstruk, dilakukan dengan menggunakan analisis validitas dan reliabilitas model Alpha. Proses analisis tersebut seluruhnya menggunakan fasilitas *SPSS*. Adapun langkah-langkahnya meliputi:

- 1) Mendefinisikan secara operasional mengenai persepsi siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran *flipped classroom*, motivasi belajar, dan hasil belajar siswa.

- 2) Melakukan uji coba kepada sejumlah responden yang berjumlah minimal 30 orang, agar lebih mendekati pada distribusi normal.
- 3) Menyiapkan tabel tabulasi jawaban.
- 4) Menghitung validitas data.

Pengujian validitas butir secara empirik dilakukan uji coba instrumen dengan mengkorelasikan skor butir dan skor total dengan menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dari *Pearson* ($r \geq 0.3$ Sugiyono (2006).

Pelaksanaannya menggunakan matrik korelasi. Matrik korelasi digunakan untuk menentukan hubungan antar butir sehingga dapat diketahui interdependensi antar item-item. Kegunaan analisis ini adalah untuk mengetahui apakah item-item yang dianalisis berkorelasi atau tidak. Keputusan untuk menerima, menggunakan atau mengganti butir-butir instrumen apabila pada tabel matrik korelasi. Butir instrumen yang tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan nilai total instrumen akan diganti atau digunakan.

Keputusan untuk mengganti butir-butir yang digunakan diambil apabila butir-butir tersebut belum terwakili oleh butir-butir lain yang ada pada setiap indikator. Keputusan untuk menggugurkan butir-butir yang tidak valid dilakukan apabila butir-butir tersebut telah terwakili oleh butir-butir lain yang ada pada setiap indikator. Pengujian validitas instrumen, menggunakan bantuan komputer dengan Program

SPSS. Program korelasi bivariat dengan model korelasi matrik untuk mengkorelasikan skor masing-masing butir dengan skor total. Rangkuman hasil pengujian validitas dapat dilihat pada masing-masing variabel berikut ini.

Berdasarkan hasil uji coba instrumen dengan menggunakan responden sebanyak 30 mahasiswa yang mewakili populasi. Pengujian validitas dengan melihat pada *Bivariate Pearson/Korelasi Product Momen Pearson* yang merupakan skor item (nilai r_{hitung}) dengan skor total. Nilai ini dibandingkan dengan nilai r tabel (5%), dengan kriteria pengujiannya yakni; jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (0.3) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid); jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ (0.3) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid). Dengan uji 2 sisi dan jumlah data (N) = 30, maka didapat r_{tabel} 0.300 (≥ 0.3). Hasil pengujian validitas instrumen untuk variabel persepsi siswa tentang motivasi belajar. Rincian item valid dan item gugur dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4

Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Motivasi Belajar

No	Item	r_{hitung}	r_{tabel} ($r \geq 0.3$; $n = 30$)	Keterangan
1	X _{2.1}	0.639	≥ 0.300	Valid

2	X _{2.2}	0.773	≥ 0.300	Valid
3	X _{2.3}	0.543	≥ 0.300	Valid
4	X _{2.4}	0.757	≥ 0.300	Valid
5	X _{2.5}	0.614	≥ 0.300	Valid
6	X _{2.6}	0.542	≥ 0.300	Valid
7	X _{2.7}	0.713	≤ 0.300	Valid
8	X _{2.8}	0.599	≥ 0.300	Valid
9	X _{2.9}	0.542	≥ 0.300	Valid
10	X _{2.10}	0.670	≥ 0.300	Valid
11	X _{2.11}	0.710	≥ 0.300	Valid
12	X _{2.12}	0.538	≥ 0.300	Valid
13	X _{2.13}	0.628	≥ 0.300	Valid
14	X _{2.14}	0.609	≥ 0.300	Valid
15	X _{2.15}	0.797	≥ 0.300	Valid
16	X _{2.16}	0.774	≥ 0.300	Valid
17	X _{2.17}	0.637	≥ 0.300	Valid
18	X _{2.18}	0.790	≥ 0.300	Valid
19	X _{2.19}	0.768	≥ 0.300	Valid
20	X _{2.20}	0.781	≥ 0.300	Valid
21	X _{2.21}	0.817	≤ 0.300	Valid
22	X _{2.22}	0.771	≥ 0.300	Valid
23	X _{2.23}	0.793	≥ 0.300	Valid
24	X _{2.24}	0.803	≥ 0.300	Valid
25	X _{2.25}	0.059	≤ 0.300	Tidak Valid
26	X _{2.26}	-0.022	≥ 0.300	Tidak Valid

Sumber : Data diolah

Berdasarkan Tabel 3.3 hasil perhitungan data uji coba instrumen variabel motivasi belajar dari 26 butir pernyataan diperoleh 24 butir yang valid dan 2 butir tidak valid. Karena koefisien korelasi yang diperoleh tergolong rendah dan tidak memenuhi kriteria

pengujian validitas maka kedua item tersebut diputuskan untuk dikeluarkan atau tidak dipakai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa item-item tersebut tidak berkorelasi signifikan dengan skor total (dinyatakan tidak valid) maka kedua item tersebut harus dikeluarkan atau tidak dipakai. Sedangkan pada item-item lainnya nilainya lebih dari 0.300 dan dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut valid.

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrument penelitian, diperoleh dengan menggunakan Koefisien Alpha (*Cronbach*), karena alat ini lebih cocok untuk menegukur variabel dengan skala interval maupun ordinal (Hasan, 1991). Model analisis ini yaitu dengan mengukur instrument dari segi internal konsistensi dan korelasi antar butir. Menurut Sugiyono (2000) apabila instrument memiliki koefisien sebesar 0,3 ($r = 0.3$) atau lebih, maka dapat dikatakan instrument reliabel. Hal ini berlaku bila sampel penelitian 30 responden.

Uji reliabilitas instrumen dimaksud untuk mengetahui adanya konsistensi alat ukur dalam penggunaannya, atau dengan kata lain alat ukur tersebut mempunyai konsistensi apabila digunakan berkali-kali pada waktu yang berbeda-beda tetapi hasilnya sama. Uji reliabilitas digunakan teknik *Alpha Cronbach* (rikunto, 1992). Taraf signifikansi digunakan 5%, jika r_{hitung} (r Alpha) $>$ r_{tabel} , maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel. Sugiyono (1999) menyebutkan bila r_{hitung} (r Alha) $>$ 0.6 maka

instrumen tersebut dinyatakan reliabel. Rangkuman hasil pengujian reliabilitas instrumen penelitian tampak pada Tabel 3.5.

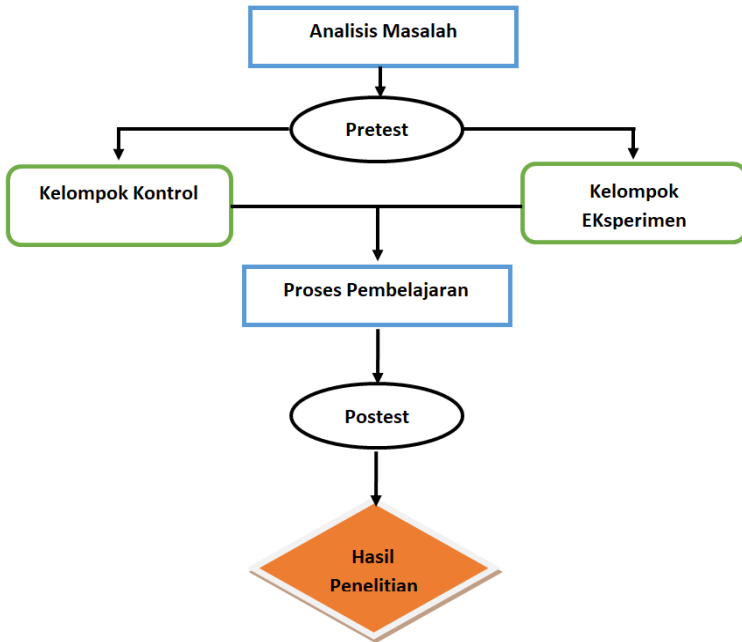
Tabel 3.5
Hasil Pengujian Relibilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Koefisien Reliabilitas	Keterangan
Motivasi Belajar	0.951	Reliabel

Berdasarkan dari hasil pengujian yang disampaikan pada Tabel 3.4 di atas dapat dijelaskan bahwa semua butir-butir pertanyaan dari variabel-variabel yang digunakan sebagai pengukur adalah *reliabel*, karena nilai dari variabel-variabel yang diuji memiliki SIA (*standardized Item Alpha*) lebih besar dari nilai reliabilitas yang diperbolehkan, yaitu 0,06. Artinya berapa kalipun pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner yang dikembangkan peneliti diberikan kepada responden, maka tanggapan dari responden tersebut tidak akan selalu jauh.

E. Prosedur Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual, maka dalam penelitian ini disusun prosedur penelitian seperti yang terlihat pada Gambar 3.2. Kegiatan dimulai dari: (1) analisis masalah, (2) pretest pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, (3) Proses Pembelajaran, (4) posttest, (5) Hasil Penelitian.



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.2, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis Masalah

Analisis masalah bertujuan untuk menetapkan dan menganalisis kebutuhan di dalam proses pembelajaran. Analisis kebutuhan ini perlu dilakukan dalam upaya untuk menentukan tujuan dari penelitian yang akan dilanjutkan (Dick & Carey, 2005). Pada tahap ini, dilakukan studi kepustakaan, observasi, dan wawancara. Studi kepustakaan meliputi (a). menganalisis materi pembelajaran, tujuan, perangkat pembelajaran, kurikulum (silabus, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar), dan mata kuliah Konsep Dasar

IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk; (b). menganalisis permasalahan hasil belajar; (c). menganalisis motivasi belajar, (d) menganalisis metode pembelajaran yang diterapkan, (e) menganalisis karakteristik umum mahasiswa di STKIP PGRI Nganjuk.

2. Tes Awal (Pretes)

Pada awal pembelajaran dilakukan pretes baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Dari tes ini akan diketahui kemampuan awal mahasiswa. Pretes yang digunakan dalam bentuk pilihan ganda karena tes pilihan ganda dapat mencakup seluruh materi pembelajaran. Tes pilihan ganda yang digunakan adalah tes pilihan ganda dengan empat opsi jawaban.

3. Proses Pembelajaran

Pada kelas kontrol proses pembelajaran menggunakan metode konvensional berbantuan modul. Sedangkan proses pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menerapkan model *flipped classroom*. Langkah pembelajaran pada kelas eksperimen sebagai berikut:

a. Menentukan Tujuan Pembelajaran

Tujuan dalam pembelajaran ini yaitu (1) Mengetahui struktur anatomi organ-organ tubuh manusia, (2) Memahami mekanisme kerja berbagai sistem organ dalam tubuh manusia.

b. Memilih Materi dan Model Pembelajaran

Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu materi Rangka dan Otot Manusia pada mata

kuliah Konsep Dasar IPA. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model *flipped classroom* diinteraksikan dengan motivasi belajar menggunakan metode motivasi ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*).

c. Penyusunan Model Pembelajaran

Mengacu pada analisis masalah maka penerapan model *flipped classroom* menggunakan bantuan video pembelajaran. Langkah dalam mendesain yaitu menentukan format video dengan membuat *storyboard* yang disesuaikan dengan silabus dan RPP. Video dilengkapi juga dengan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM). Format desain video untuk kelas dengan menerapkan model *flipped classroom* meliputi: (1) judul, diturunkan dari silabus dan RPP, (2) pembuatan sinopsis, (3) pembuatan *storyboard*, (4) pengambilan gambar berdasar *storyboard*, (5) proses *editing*, (6) penggandaan dan penyebaran. Ada dua judul video yaitu rangka dan otot manusia dengan garis besar isi video meliputi: menunjukkan bagian-bagian dari otot dan rangka manusia, karakteristik, fungsi, dan latihan soal. Prosedur pembuatan video terdiri dari: (1) menentukan teknologi yang akan digunakan; (2) menentukan cara mempublikasikan video pada mahasiswa, (3) membuat video; (4) membuat aturan agar mahasiswa benar-benar menonton video. *Storyboard*.

Format dan hasil pengembangan video terbagi menjadi dua judul utama yaitu Rangka dan Otot Manusia. Video Rangka Manusia terbagi menjadi 2. Video pertama berisi penjelasan konsep tubuh manusia, kegunaan rangka, susunan rangka, bentuk dan struktur tulang. Video kedua berisi materi hubungan antar tulang, menjaga kesehatan tulang, kelainan dan gangguan tulang, dan praktikum tentang tulang. Video Otot Manusia juga terdiri dari 2 video. Video pertama berisi materi jenis otot, cara kerja otot. Video kedua berisi energi untuk gerakan otot dan praktikum.

Prosedur pembuatan video meliputi teknologi yang digunakan untuk proses pembuatan sampai tahap *editing* video menggunakan *Vegas Video Editing*. Publikasi video dilakukan dengan mengirim melalui *moddle*. Pada materi Otot dan Rangka Manusia, video dibagi menjadi 4 bagian dengan lama durasi 5-10 menit. Pendistribusian video dilakukan 7 hari sebelum pembelajaran berlangsung. Proses pengawasan agar mahasiswa benar-benar menonton video dilakukan dengan mendownload melalui *moddle* yang merupakan *Learning Management System (LMS)*. Dalam *moddle* dilengkapi dengan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) yang bertujuan untuk memastikan bahwa mahasiswa benar-benar mendownload dan mempelajari video yang diberikan. Hal ini dimaksudkan untuk melatih rasa

tanggungjawab mahasiswa. Sesuai penelitian Nicola (2013) bahwa model *flipped classroom* mampu melatih rasa tanggungjawab mahasiswa pada pembelajaran yang ditunjukkan dengan melihat video dirumah maupun saat pengorganisasian pembelajaran di kelas.

d. Validasi Produk

Video dengan model pembelajaran *flipped classroom* yang telah selesai dikembangkan, diuji kevalidan dan kelayakan melalui *expert judgement* (penilaian yang dilakukan oleh para pakar). Validasi ahli oleh ahli materi dan ahli media. Aspek penilaian terdiri dari unsur kejelasan gambar, unsur daya tarik, dan unsur suara.

e. Penerapan Pembelajaran

Penerapan pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* yang disesuaikan dengan pedoman. Pada penerapannya mahasiswa dibagi menjadi 3 kelompok. Proses pembelajaran dilaksanakan 12 kali pertemuan dengan rincian 6 pertemuan untuk materi Rangka dan 6 pertemuan untuk materi Otot. Tiap pertemuan menggunakan perlakuan model *flipped classroom*.

4. Posttest

Pada akhir pembelajaran dilakukan postes baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Dari tes ini akan diketahui kemampuan masing-masing mahasiswa. Pretes yang digunakan dalam bentuk pilihan ganda karena tes pilihan ganda dapat mencakup

seluruh materi pembelajaran. Tes pilihan ganda yang digunakan adalah tes pilihan ganda dengan empat opsi jawaban.

5. Hasil Penelitian dan Evaluasi

Sebagai langkah akhir dari penelitian yaitu analisis hasil. Deskripsi hasil kemudian dievaluasi yang bertujuan untuk mengetahui dan mengevaluasi tingkat pencapaian mahasiswa mengenai tujuan pembelajaran. Evaluasi juga bertujuan untuk mengetahui tanggapan mahasiswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Evaluasi dilakukan melalui hasil wawancara terhadap mahasiswa.

F. Analisis Data Penelitian

Apabila data yang diharapkan sudah didapat secara lengkap, maka kegiatan selanjutnya adalah menganalisis data penelitian dengan teknik analisis data sesuai dengan jenis penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel terikat sehingga teknik analisis yang digunakan adalah ANOVA (*Analysis of Varians*) dua jalur. Sebagaimana yang telah dikatakan oleh Tuckman (1999), analisis varians memberikan peneliti untuk mempelajari pengaruh secara simultan dari beberapa variabel bebas namun penerapannya memiliki ciri khusus (dua, tiga atau empat). Penggunaan desain penelitian faktorial di dalamnya terdapat variabel bebas, variabel moderator, dan variabel tergantung. Variabel bebas dan variabel tergantung inilah yang disebut faktor. Adapun untuk

pengujian hipotesis penelitian dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap uji asumsi dan tahap uji hipotesis.

1. Uji Normalitas dan Homogenitas

Sebelum melakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi untuk pemeriksaan awal mengenai asumsi yang harus dipenuhi. Sebagai statistik parametrik, Analisis Varians dikembangkan dari asumsi-asumsi keparametrian yang meliputi: 1) sampel harus berasal dari populasi yang terdistribusi secara normal (asumsi normalitas); 2) nilai-nilai varian dalam kelompok-kelompok sampel harus homogen (asumsi homogenitas); 3) data yang akan diolah harus berskala interval (*interval rasio*); dan 4) sampel penelitian harus diambil secara random (Sugiyono, 2008).

Sesuai dengan hal itu maka sebelum dilakukan analisis inferensial untuk menguji hipotesis penelitian maka perlu dilakukan pengujian asumsi analisis, yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Lilliefors Significance Correction* dari Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan *Statistical Package for Social Science (SPSS) 20.0 for Windows*. Uji Homogenitas data dilakukan dengan uji *Lavene (lavene's test)* yang merupakan salah satu komponen dari paket program analisis of varians. Keputusan untuk menyatakan kenormalan distribusi dan homogenitas varians didasarkan pada taraf pada taraf signifikansi 5% atau α

= 0,05. Hasil dapat dilihat pada Lampiran 1 (Halaman 140-150).

2. Uji Hipotesis

Setelah semua asumsi untuk pengujian parametrik terpenuhi, yaitu uji normalitas dan homogenitas, maka langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis. Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan teknik ANOVA. ANOVA pola faktorial akan dianalisis dengan menggunakan *software* computer. ANOVA ini sekaligus juga digunakan untuk mengetahui interaksi kedua variable bebas. Keputusan yang digunakan untuk menyatakan adanya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat didasarkan pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (taraf kesalahan 5%) atau taraf keyakinan 95%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan hal-hal sebagai berikut: deskripsi data penelitian berupa gambaran umum data penelitian, uji persyaratan analisis, uji hipotesis penelitian.

A. Gambaran Umum Data Penelitian

Gambaran secara umum hasil penelitian disajikan tentang variabel bebas yaitu: model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional (modul). Sementara variabel moderator yang diangkat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar yang meliputi motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Variabel terikat adalah hasil belajar.

1. Gambaran Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk dengan melibatkan 112 orang mahasiswa yang terdiri dari 83 mahasiswa semester I STKIP PGRI Nganjuk sebagai kelas eksperimen dan 30 orang mahasiswa sebagai responden untuk uji coba instrumen. Mahasiswa semester I STKIP PGRI Nganjuk sebagai kelas eksperimen yang terdiri 83 orang dibagi dalam dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok yang diberi perlakuan model *flipped classroom* yang terdiri dari 42 orang, sedangkan kelompok kedua adalah kelompok yang diberi perlakuan pembelajaran konvensional (modul)

berjumlah 41 orang. Kedua kelompok ini melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rancangan penelitian. Tabel 4.1. disajikan tentang sebaran subyek penelitian berdasarkan model pembelajaran.

Tabel 4.1
Sebaran Subyek Penelitian Berdasarkan Model Pembelajaran

Model Pembelajaran	Frekuensi (Pebelajar)	Presentase (%)
Model <i>Flipped Classroom</i>	42	50.6 %
Model konvensional	41	49.4 %
Total	83	100%

Berdasarkan Tabel 4.1, ditampilkan sebaran subyek penelitian untuk dua model pembelajaran yang digunakan dimana untuk model *flipped classroom* terdiri dari 42 orang atau 50.6% sedangkan untuk Model konvensional (modul) terdiri dari 41 orang atau 49.4%.

Selain model pembelajaran, sebaran subyek penelitian juga dilihat dari sebaran motivasi belajar. Sebaran motivasi belajar dikelompokkan menjadi subyek penelitian yang memiliki motivasi belajar tinggi dan subyek penelitian yang memiliki motivasi belajar rendah. Data angket motivasi belajar dapat dideskripsikan seperti pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2
Deskripsi Pengukuran Motivasi Belajar

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Motivasi Belajar	83	42	113	79,40	26,149
Valid N (listwise)	83				

Perhitungan data pada Tabel 4.2 nampak bahwa skor bergerak dari skor tertinggi 113 dan skor terendah 42. Rata-rata jawaban mahasiswa adalah 79,40 dan simpangan baku atau standar deviasi (SD) sebesar 26,149. Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi belajar sebanyak 26 item dan skoring setiap item dilakukan dengan memberikan angka berjenjang antar skor 1 sampai dengan 5. Tinggi rendahnya motivasi belajar mahasiswa ditentukan dengan menggunakan dua kategori, yakni: rendah dan tinggi. Rumus yang digunakan untuk mencari rentang motivasi belajar mahasiswa kategori rendah dan tinggi adalah sebagai berikut:

$$i = \frac{\text{Skore Tertinggi} - \text{Skore Terendah}}{\text{Banyak Kategori}}$$

$$i = \frac{113 - 42}{2}$$

$$i = 35$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapat nilai interval sebesar 35, sehingga dapat ditentukan kategori seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3
Klasifikasi Motivasi Belajar Mahasiswa Kategori
Rendah Dan Tinggi

Interval	Kategori
78 - 113	Tinggi
42 - 77	Rendah

Motivasi belajar mahasiswa dikategorikan tinggi jika jumlah skor yang diperoleh dalam angket motivasi belajar berkisar antara 78 – 113 dan motivasi belajar mahasiswa dikategorikan rendah jika jumlah skor yang diperoleh dalam angket motivasi belajar berkisar antara 42 – 77.

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis di dalam diri mahasiswa yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar itu demi mencapai suatu tujuan. Motivasi belajar memegang peranan penting dalam memberikan gairah atau semangat dalam belajar, sehingga mahasiswa yang bermotivasi kuat memiliki energi banyak untuk melakukan kegiatan belajar.

Berdasarkan data yang terkumpul dari kuesioner tentang klasifikasi motivasi belajar mahasiswa kategori rendah dan tinggi tampak pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4
Sebaran Subyek Penelitian Berdasarkan Motivasi Belajar

Motivasi	Frekuensi (Pebelajar)	Presentase (%)
Motivasi belajar tinggi	44	53.1 %
Motivasi belajar rendah	39	46.9 %
Total	83	100

Berdasarkan data pada tabel 4.2, dari 83 mahasiswa yang terlibat dalam penelitian 44 mahasiswa masuk dalam kategori motivasi belajar tinggi dengan presentase 53.1% sedangkan yang memiliki motivasi belajar rendah sebanyak 39 mahamasiswa atau 46.9 %.

2. Gambaran Data Pretest Hasil Belajar

Sebelum pelaksanaan eksperimen, subyek penelitian yaitu model *flipped classroom* dan model konvensional (modul) terlebih dahulu diberikan pre-test. Data pre-test digunakan sebagai gambaran awal atau masukan awal tentang subyek penelitian. Apakah subyek penelitian tersebut mempunyai kemampuan awal yang mendekati sama atau tidak.

Tabel 4.5 Analisis Deskriptif Data Hasil Pre-Test

	Model Pembelajaran	N	Mean	Standar Deviasi	Standar Error Mean
Pre-test	<i>Flipped classroom</i>	42	84.09	12.98	2.003
	Modul	41	73.97	13.16	2.055

Dengan melihat hasil dari tabel 4.5, diperoleh data hasil pretest, rata-rata mean untuk kelompok pebelajar yang menerapkan *flipped classroom* adalah 84.09 dan standar deviasi 12.98. Selanjutnya data hasil *pre-test* kelompok pebelajar yang menerapkan model konvensional (modul) adalah 73.97 dan standar deviasi 13.16. Data hasil pre-test meliputi mean atau rerata pada kedua kelompok tersebut belum dapat dijadikan dasar untuk menginterpretasikan bahwa hasil *pre-test* kedua kelompok tersebut mempunyai perbedaan yang signifikan. Tujuan untuk membuktikan apakah kedua kelas eksperimen tersebut berbeda secara signifikan atau tidak, maka dilakukan analisis statistik uji-t dua sampel independen.

Langkah yang dilakukan sebelum dilakukan uji-t, adalah melakukan pengujian normalitas data dan pengujian homogenitas data sebagai persyaratan untuk analisis uji-t. Dari hasil uji normalitas dan homogenitas data pre-test diperoleh data sebagai berikut:

Hasil uji normalitas dengan uji *kolmogorov-smirnov*, di dapatkan angka signifikansi (sig). sebesar 0,156, hasil ini lebih besar dari 0,05 sehingga kedua kelompok data pretest dinyatakan berdistribusi normal. Hasil uji dengan *Leaven Test* dengan dasar *mean*, didapatkan angka signifikansi (sig) $0.356 > 0.05$, sehingga data *pretest* dinyatakan homogen. Setelah mengetahui data *pretest* berdistribusi normal dan mempunyai variance yang homogen, selanjutnya dilakukan analisis uji-t dua sampel independen

terhadap data pre-test. Hasil analisis uji-t disajikan pada tabel 4.6

Tabel 4.6
Hasil Uji t untuk Data Pretest Dua Sampel Independen
(Menggunakan Levene Test)

Independent Samples Test			
		PreTest	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.918	
	Sig.	.341	
t-test for Equality of Means	T	1.117	1.117
	Df	81	80.888
	Sig. (2-tailed)	.267	.267
	Mean Difference	3.03949	3.03949
	Std. Error Difference	2.72219	2.72015
	95% Confidence Interval of the Difference	-2.37682	-2.37288
		8.45580	8.45185

Berdasarkan tabel 4.6. hasil uji-t dua sampel independen menunjukkan nilai signifikansi (sig) untuk hasil pre-test antara kelompok *flipped classroom* dan kelompok pebelajar yang menerapkan model konvensional (modul) sebesar 0.267 ($p > 0,05$). Hal ini berarti bahwa hasil pre-test untuk kelompok belajar yang menggunakan *flipped classroom* dan kelompok pebelajar yang menerapkan model konvensional

(modul) menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan awal kedua kelompok eksperimen adalah sama.

B. Pengujian Asumsi Analisis

1. Pengujian Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari distribusi normal atau tidak. Dalam pengujiannya ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan untuk dapat menguji apakah sampel yang diambil berasal dari distribusi normal atau tidak.

Uji normalitas dilakukan terhadap data tentang hasil belajar pada kelompok mahasiswa berdasarkan: (1) *flipped classroom* dan model konvensional (modul), (2) motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Dalam pengujian normalitas ini dilakukan dengan uji *liliefors Significance Correlation* dari *Komogrove-Sngmirnove* dengan taraf signifikansi (α) 0.05. Hipotesis yang diuji dalam hal ini adalah hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Penerimaan atau penolakan didasarkan pada: (1) jika signifikansi atau probabilitas yang diperoleh $> 0,05$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, dan (2) jika nilai signifikansi atau probabilitas yang diperoleh < 0.05 , maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil

uji normalitas terhadap hasil *post test* kelompok mahasiswa berdasarkan strategi membaca disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.7
Hasil Uji Normalitas Data Berdasarkan Model Pembelajaran

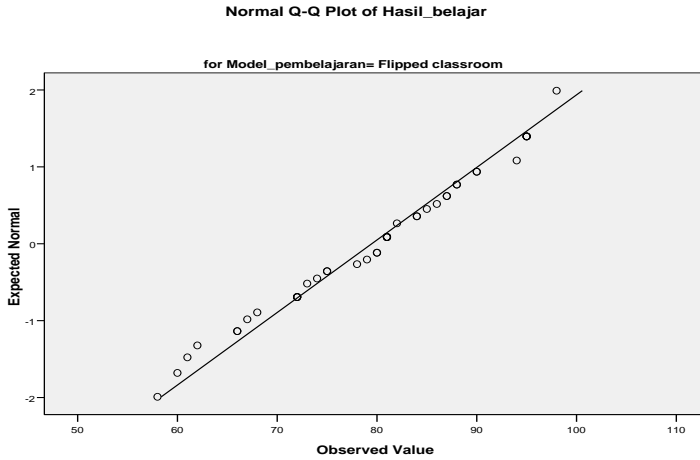
Model pembelajaran		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil_belajar	Flipped classroom	,091	42	,200*	,970	42	,321
	Modul	,097	41	,200*	,967	41	,285

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

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji *lilliefors significance correlation* dari *kolmogorov-smirnov* diketahui bahwa: (1) nilai signifikansi hasil belajar dari kelompok mahasiswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran flipped classroom sebesar $0.200 > 0.05$, dan (2) nilai signifikansi hasil belajar dari kelompok mahasiswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran modul sebesar $0.200 > 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar dari kelompok mahasiswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran flipped classroom dan modul berdistribusi normal.

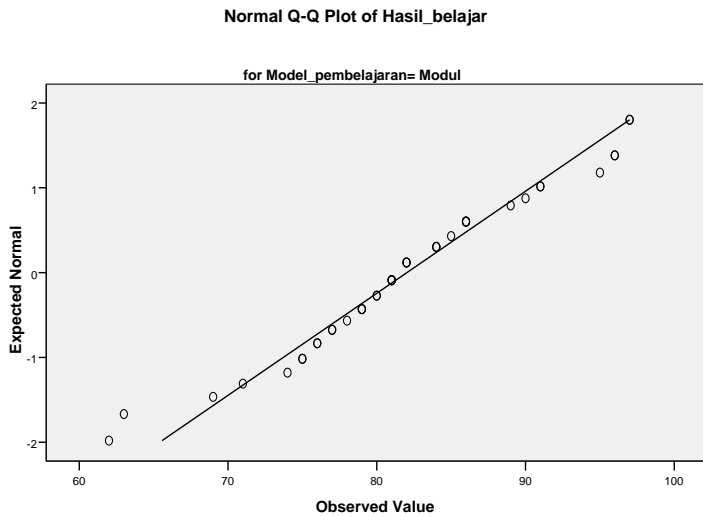
Hasil uji normalitas tersebut juga didukung atau diperjelas dengan gambar grafik normal *probability plots* untuk kelompok model pembelajaran flipped classroom dan modul, seperti berikut ini.



Gambar 4.1

Gambar Grafik Normal *Probability Plot* untuk
Kelompok Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Gambar grafik normal *probability plot* untuk kelompok model pembelajaran flipped classroom di atas menunjukkan bahwa garis observasi sebagian besar mendekati atau menyentuh garis diagonalnya yang berarti nilai residual berdistribusi secara normal.



Gambar 4.2

Gambar Grafik Normal *Probability Plot* untuk
Kelompok Model Pembelajaran Modul

Gambar grafik normal *probability plot* untuk kelompok model pembelajaran modul di atas, menunjukkan bahwa garis observasi sebagian besar mendekati atau menyentuh garis diagonalnya yang berarti nilai residural berdistribusi secara normal. Sedangkan hasil uji normalitas terhadap data berdasarkan motivasi belajar (motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah) dan dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8
 Hasil Uji Normalitas Data *Post Test* Berdasarkan
 Motivasi Belajar

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Motivasi belajar		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasi_belajar	Motivasi belajar rendah	,093	39	,200*	,971	39	,401
	Motivasi belajar tinggi	,094	44	,200*	,969	44	,269

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

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji *lilliefors significance correlation* dari *kolmogorov-smirnov* diketahui bahwa: (1) nilai signifikansi hasil belajar berdasarkan motivasi belajar tinggi sebesar $0.200 > 0.05$, dan (2) nilai signifikansi hasil belajar berdasarkan motivasi belajar rendah sebesar sebesar $0.200 > 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar baik dari mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi maupun motivasi belajar rendah berdistribusi normal.

2. Pengujian Homogenitas Data

Uji homogenitas bertujuan untuk mencari tahu apakah dari beberapa kelompok data penelitian memiliki varians yang sama atau tidak. Dengan kata lain, homogenitas berarti bahwa himpunan data yang kita teliti memiliki karakteristik yang sama. Uji homogenitas ini dilakukan terhadap data tentang hasil belajar pada kelompok mahasiswa yang mendapat perlakuan dengan *flipped classroom* dan model konvensional (modul), dan kelompok mahasiswa yang motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah dilakukan dengan menggunakan *levence test* pada taraf signifikansi (α) 0.05. Hipotesis yang diuji dalam hal ini

adalah hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa variansi pada setiap kelompok sama (homogen). Penerimaan atau penolakan didasarkan pada: (1) jika signifikansi atau probabilitas yang diperoleh $> 0,05$, maka variansi setiap sampel sama (homogen), dan (2) jika nilai signifikansi atau probabilitas yang diperoleh < 0.05 , maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen). Hasil perhitungan yang lengkap bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9

Hasil uji Homogenitas Data Hasil Belajar dengan *Flipped classroom* dan Model Konvensional (Modul)

Test of Homogeneity of Variances

Hasil belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,433	1	81	,068

Tabel tes homogenitas variansi di atas, menunjukkan bahwa *Based on Mean* dari data hasil belajar dengan *flipped classroom* dan model konvensional (modul) diperoleh *levене test* sebesar 3.433; $df2 = 81$; dan taraf signifikansinya sebesar 0.068. Karena taraf signifikansi $0,068 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar dengan *flipped classroom* dan model konvensional (modul) adalah homogen. Hasil uji homogenitas data hasil belajar pada kelompok mahasiswa yang motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10

Hasil uji Homogenitas Data Hasil belajar Kelompok Mahasiswa yang Motivasi Belajar Tinggi dan Motivasi Belajar Rendah

Test of Homogeneity of Variances

Hasil belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,292	1	81	,073

Tabel tes homogenitas variansi di atas, menunjukkan bahwa *Based on Mean* dari data hasil belajar pada kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah diperoleh *levene test* sebesar 3.292; $df_2 = 81$; dan taraf signifikansinya sebesar 0.073. Jika taraf signifikansi $0,073 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar pada kelompok mahasiswa yang motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah adalah homogen.

C. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dilakukan terhadap hasil belajar mahasiswa baik mahasiswa yang mendapat perlakuan dengan *flipped classroom* dan model konvensional (modul) dan kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Tujuan dari dilakukannya pengujian hipotesis adalah untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Adapun hipotesis yang diajukan adalah: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA

mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang diajar menggunakan pembelajaran Model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul. (2) Terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang memiliki motivasi tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah dan (3) Terdapat pengaruh interaksi antara model *Flipped classroom* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk

Dari masing-masing hipotesis tersebut secara implisit memiliki hipotesis nihil atau hipotesis nol, yaitu: (1) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang diajar menggunakan pembelajaran Model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul, (2) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang memiliki motivasi tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah, dan (3) Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model *flipped classroom* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk.

1. Uji Pengaruh Variabel secara Individu

Hipotesis yang diuji dalam uji pengaruh variabel secara inividu adalah sebagai berikut:

- a. H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang diajar menggunakan

pembelajaran Model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul.

H₁ : Terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang diajar menggunakan pembelajaran model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul.

b. H₀ : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang memiliki motivasi tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah.

H₁ : Terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang memiliki motivasi tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah.

c. H₀ : Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model *flipped classroom* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk.

H₁ : Terdapat pengaruh interaksi antara model *Flipped classroom* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk.

Hasil uji pengaruh variabel secara individu disajikan pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11
Hasil Uji Pengaruh Variabel Secara Individu

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil belajar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4415,334 ^a	3	1471,778	11,675	,000
Intercept	503278,789	1	503278,789	3992,366	,000
Model_pembelajaran	550,173	1	550,173	4,364	,040
Motivasi_belajar	3165,202	1	3165,202	25,109	,000
Model_pembelajaran * Motivasi_belajar	593,706	1	593,706	4,710	,033
Error	9958,762	79	126,060		
Total	522158,000	83			
Corrected Total	14374,096	82			

a. R Squared = ,307 (Adjusted R Squared = ,281)

Berdasarkan tabel 4.9 di atas dapat dijelaskan bahwa:

- a. Pengaruh pembelajaran model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk

Tujuan penelitian yang pertama adalah menguji adanya perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang diajar menggunakan pembelajaran model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul. Hipotesis yang diajukan adalah ada perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang diajar menggunakan pembelajaran model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul.

Berdasarkan hasil analisis ANOVA pada Tabel 4.9 Bahwa nilai nilai F hitung sebesar 25.109 dengan nilai signifikansi *Probability* sebesar 0,040. Nilai signifikansi probability tersebut masih jauh dibawah taraf signifikansi sebesar 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, yang diajar menggunakan pembelajaran model *flipped classroom* dan pembelajaran konvensional menggunakan modul.

- b. Pengaruh motivasi belajar tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk

Tujuan penelitian yang kedua adalah menguji adanya perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah. Hipotesis yang diajukan adalah ada perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk terhadap mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah.

Berdasarkan hasil analisis ANOVA pada Tabel 4.9 bahwa nilai nilai F hitung sebesar 4.364 dengan nilai signifikansi *probability* sebesar 0,000. Nilai signifikansi probability tersebut masih jauh

dibawah taraf signifikansi sebesar 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk terhadap mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah.

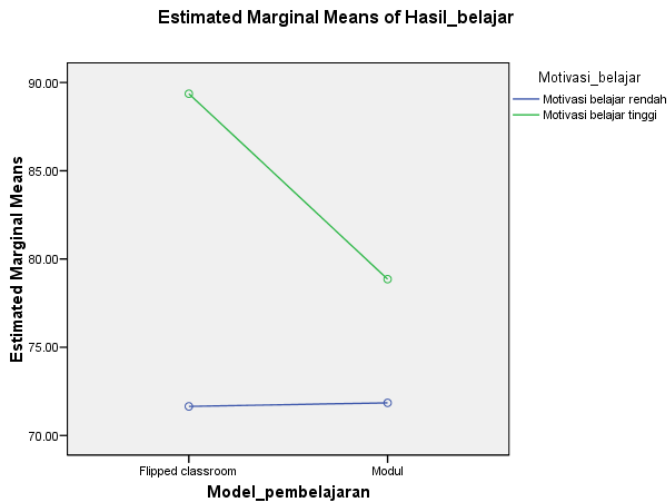
- c. Interaksi model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk

Tujuan penelitian yang ketiga adalah menguji adanya interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk. Hipotesis yang diajukan adalah ada interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk.

Berdasarkan hasil analisis ANOVA pada Tabel 4.9 bahwa nilai nilai F hitung sebesar 4.710 dengan nilai signifikansi *probability* 0,033. Nilai signifikansi *probability* tersebut masih jauh dibawah 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Hal ini berarti ada interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar

IPA pada mahasiswa Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk.

Interaksi antara interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk dapat dilihat pada Gambar 4.7



Gambar 4.3

Interaksi Model Pembelajaran Dengan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Konsep Dasar IPA Pada Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk

BAB V

PEMBAHASAN

Dalam Bab V, hal-hal yang dibahas terkait dengan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini. Pembahasan dalam bab ini bertujuan untuk menyelaraskan dan menghubungkan hasil penelitian dengan teori dan hasil penelitian yang sudah ada sekaligus menginterpretasi atau memaknai hasil penelitian. Pembahasan dalam penelitian ini diarahkan pada pengaruh STKIP PGRI Nganjukama dan pengaruh interaksi antar variabel-variabel penelitian yang dapat dijelaskan sebagai berikut STKIP PGRI Nganjuk.

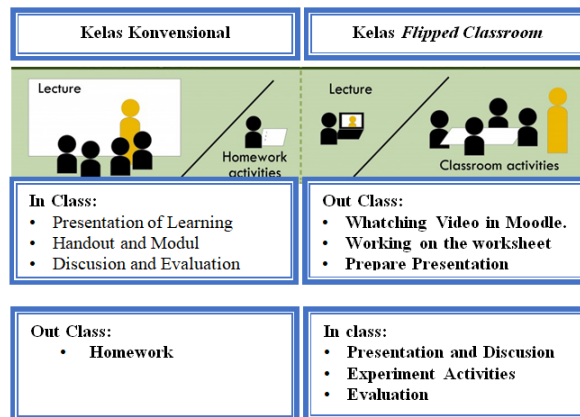
A. Model Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Konsep Dasar IPA Pada Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk

Berdasarkan hasil uji hipotesis dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan untuk hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA antara kelompok mahasiswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan kelompok mahasiswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional menggunakan modul. Temuan ini didasarkan pada hasil perhitungan *estimated marginal means* hasil perhitungan *Univariate Analysis of Variance* yang menunjukkan bahwa secara rata-rata nilai model pembelajaran *flipped classroom* lebih tinggi dari pada model pembelajaran konvensional menggunakan modul.

Dengan temuan penelitian ini berarti bahwa model pembelajaran *flipped classroom* memberikan pengaruh lebih baik terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA apabila dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional menggunakan modul. Hasil ini didukung oleh penelitian Pierce (2012) menyimpulkan bahwa menerapkan model *flipped classroom* mengakibatkan kinerja siswa semakin meningkat. Hasil penelitian Herala (2016) menyatakan bahwa penggunaan *flipped classroom* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini disebabkan karena dengan *flipped classroom* peserta didik secara mandiri dapat fokus untuk mengkaji ulang teori selama yang mereka bSTKIP PGRI Nganjukuhkan, guru dapat berkonsentrasi untuk membantu peserta didik memecahkan masalah-masalah aktual yang ditemui peserta didik dan dengan video berulang dapat menghemat waktu pembelajaran.

Proses pembelajaran dengan sistem Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) yang minim pertemuan tatap muka (*face to face*) penggunaan teknologi komunikasi dan bahan ajar memegang peranan yang sangat penting. Bahan ajar dan teknologi komunikasi digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan isi atau materi perkuliahan kepada siswa. Pada penelitian ini terbagi menjadi kelas kontrol dan eksperimen. Pada kelas kontrol pembelajaran menggunakan modul, sedangkan pada kelas eksperimen menggunakan model *flipped classroom* berbantuan video yang diunggah dalam *moddle*. Proses pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 5.1.

Berdasarkan Gambar 5.1. proses pembelajaran dibagi menjadi 2 yaitu kelas kontrol dengan pembelajaran berbantuan modul dan kelas eksperimen menggunakan model *flipped classroom*. Terlihat pada kelas kontrol proses pembelajaran berbantuan modul dimulai dari proses belajar yang dilakukan di kelas (*in class*) yang terpusat pada pendidik dilanjut STKIP PGRI Nganjukkan dengan tahap diskusi dan evaluasi. Setelah pembelajaran di kelas, dilanjut STKIP PGRI Nganjukkan pembelajaran dirumah (*oSTKIP PGRI Nganjuk class*). Secara umum, siswa diberikan Pekerjaan Rumah (PR).



Gambar 5.1 Proses Pelaksanaan Pembelajaran

Berbeda halnya dengan kelas kontrol. Pembelajaran terbalik dimulai dari pembelajaran di rumah (*STKIP PGRI Nganjuk class*). Pada tahap ini siswa dibekali video pembelajaran yang dalam penelitian ini bertemakan Rangka dan Otot Manusia. Pendistribusian video dilakukan 7 hari sebelum pembelajaran berlangsung. Persyaratan yang harus dimiliki mahasiswa pada model

pembelajaran ini yaitu mahasiswa harus mampu menggunakan STKIP PGRI Nganjuk dan memiliki koneksi internet yang baik karena bahan materi sudah terintegrasi internet.

Dalam pelaksanaannya, penerapan model *flipped classroom* juga mengalami kendala. Pada pertemuan awal, tugas mempelajari materi berupa video di moodle tidak dapat dikontrol oleh dosen. Tugas yang diberikan benar-benar dikerjakan sendiri dengan menonton video atau hanya copy paste teman. Sebagai tindakan dosen melaksanakan proses pengawasan agar mahasiswa benar-benar menonton video dilakukan dengan mendownload melalui moodle yang merupakan *Learning Management System*. Moodle dapat dipelajari di <http://veraelearning.stkipnganjuk.com/>. Dalam moodle dilengkapi dengan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) yang bertujuan untuk memastikan bahwa mahasiswa benar-benar mendownload dan mempelajari. Selain itu, mahasiswa juga harus mendaftar dahulu sebelum masuk ke aplikasi moodle sehingga dosen benar-benar tahu apakah materi yang diberikan benar-benar dipelajari atau tidak.

Peneliti meyakini bahwa letak kebaruan dalam penelitian ini terletak pada konsep penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* yang diintegrasikan dengan moodle sebagai aplikasi yang memudahkan mahasiswa mencari informasi dan memahami materi pembelajaran. Konsep Pendidikan Jarak Jauh di STKIP PGRI Nganjuk sangat tergantung pada bahan ajar. Jika bahan ajar berkualitas, maka tujuan pembelajaran akan

tercapai. Hasil pembelajaranpun akan menjadi lebih baik. Pemanfaatan bahan ajar berupa *e-learning* berbasis *moddle* ini sangat memudahkan mahasiswa untuk mengakses materi kapanpun dan dimanapun. Jika kurang memahami isi, mahasiswa cukup mengulang isi dari video yang ada di *moddle*. Mahasiswa juga diberikan LKM yang menuntunnya untuk mencari fakta-fakta penting dalam materi. Hal ini sesuai penelitian Tiara (2015) bahwa media *e-learning* berbasis *moodle* yang terbukti layak, menarik, dan efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Akses tanpa batas ruang dan waktu menjadi kelebihanya. Didukung oleh pendapat Roehl (2013) bahwa keaktifan belajar dan strategi pembelajaran *flipped classroom* yang menggunakan teknologi, murid-murid akan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif menjadi lebih tinggi.

Proses pembelajaran STKIP PGRI Nganjuk menguatkan mengapa model pembelajaran *flipped classroom* memberikan pengaruh lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional menggunakan modul, karena dengan model *flipped classroom* mahasiswa mempelajari teori/materi secara mandiri dirumah/diluar kelas,selanjutnya STKIP PGRI Nganjuk mengerjakan latihan soal atau praktek lainnya di kelas. Waktu pertemuan dikelas menjadi kesempatan yang sangat bagi dosen karena pada saat saat ini dosen dapat lebih intens untuk berkomunikasi dengan mahasiswa. Mahasiswa dipaksa untuk mempelajari teori sebelum perkuliahan diselenggarakan, artinya mahasiswa mempelajari materi

dirumah bukan pada saat pelajaran berlangsung seperti pada perkuliahan tradisional. Metode ini sebetulnya bukan merupakan metode yang baru. Selama ini pengajar selalu memberi tugas ke mahasiswa untuk membaca dan mempelajari materi lebih dahulu sebelum perkuliahan diselenggarakan, namun hanya sedikit sekali mahasiswa yang mau membaca materi yang biasanya dalam bentuk buku. Kehadiran teknologi multimedia mengubah cara belajar mahasiswa. Agar mahasiswa tertarik untuk mempelajari materi sebelum perkuliahan, maka materi yang diberikan ke mahasiswa berupa media dalam bentuk digital dalam segala bentuk, seperti misalnya dalam bentuk *Word*, *PDF*, *PowerPoint*, *Video*. Pada *flipped classroom* media pembelajaran yang dipilih adalah media video.

B. Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Konsep Dasar IPA Pada Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk

Berdasarkan hasil uji hipotesis dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan untuk hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA antara kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan mahasiswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Temuan ini didasarkan pada hasil perhitungan *estimated marginal means* hasil perhitungan *Univariate Analysis of Variance* yang menunjukkan bahwa secara rata-rata nilai kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih tinggi dari pada kelompok mahasiswa

yang memiliki motivasi belajar rendah. Dengan temuan penelitian ini berarti bahwa kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memberikan pengaruh lebih baik terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA apabila dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Model motivasional ARCS yang dikembangkan oleh Keller dan Kopp (1987) apabila dijalankan dengan baik oleh dosen maka hasil belajar mahasiswa akan tinggi, hal ini dikarenakan mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi dalam belajar memungkinkan akan memperoleh hasil belajar yang tinggi pula, artinya semakin tinggi motivasi mahasiswa, semakin intensitas usaha dan upaya yang dilakukan, maka semakin tinggi hasil belajar yang diperolehnya.

Hasil ini dapat dijelaskan bahwa motivasi dalam kegiatan belajar merupakan kekuatan yang dapat menjadi tenaga pendorong bagi mahasiswa dalam mendayagunakan potensi-potensi yang ada didalam dan diluar dirinya untuk mewujudkan tujuan belajar. Motivasi belajar mahasiswa yang tinggi berhubungan dengan hasil belajar, hal ini dikarenakan motivasi merupakan pendorong bagi mahasiswa untuk memperoleh sesuatu, sehingga jika motivasi itu tidak ada maka tidak akan tercapai hal yang diharapkan oleh mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Uno (2012) bahwa motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Hal ini karena motivasi belajar dapat timbul karena faktor

intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan STKIP PGRI Nganjuk belajar serta harapan akan cita-cita (Slavin, 1991). Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah faktor penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Kedua faktor STKIP PGRI Nganjuk disebabkan oleh rangsangan tertentu, sehingga seseorang berkeinginan untuk melakukan aktivitas belajar yang lebih giat dan semangat. Seperti yang diungkapkan Paulina Pannen, *et.al* (1999) siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah umumnya tertinggal pelajarannya, seringkali pula memiliki kesalahan dalam belajarnya. Sebaliknya siswa yang mempunyai motivasi tinggi akan memiliki banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar.

Pada penelitian ini, konsep memotivasi peserta didik yang dilakukan pendidik di STKIP PGRI Nganjuk perlu dilakukan mengingat rendahnya motivasi belajarnya. Upaya untuk merangsang, meningkatkan dan memelihara motivasi mahasiswa dalam proses pembelajaran dilakukan dengan cara menerapkan prinsip-prinsip motivasi dalam model ARCS yang dikembangkan oleh Keller dan Kopp (1987). Pada model ARCS terdapat empat kategori kondisi motivasional yang harus diperhatikan dosen agar menghasilkan perkuliahan yang menarik, bermakna dan memberikan tantangan bagi mahasiswa. Keempat kondisi motivasional STKIP PGRI Nganjuk adalah: Perhatian (*Attention*), Relevansi (*Relevance*), Kepercayaan diri (*Confidence*), dan kepuasan (*Satisfaction*).

Perhatian mahasiswa muncul karena dorongan rasa ingin tahu dan rasa ingin tahu perlu mendapat rangsangan, sehingga mahasiswa akan memberikan perhatian, dan perhatian STKIP PGRI Nganjuk terpelihara selama perkuliahan, bahkan lebih lama lagi. Rasa ingin tahu mahasiswa dapat dirangsang dengan memberikan elemen-elemen yang baru. Apabila elemen-elemen STKIP PGRI Nganjuk dimasukkan kedalam rencana perkuliahan, hal ini dapat menstimulasi rasa ingin tahu mahasiswa sehingga aktif dalam pembelajaran. Turner & Patrick (2004) menunjukkan bahwa partisipasi siswa aktif di kelas memiliki hubungan dengan motivasi belajar siswa. Mbarek (2011) menunjukkan pentingnya motivasi belajar, persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan sebagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

Relevansi menunjukkan adanya hubungan materi perkuliahan dengan STKIP PGRI Nganjuk dan kondisi mahasiswa. Pada materi Otot dan Rangka merupakan materi dengan karakteristik STKIP PGRI Nganjuk siswa menghafal baik nama dan fungsinya. Hasil wawancara menunjukkan bahwa tugas menghafal merupakan hal yang membosankan bagi 65,8% mahasiswa di STKIP PGRI Nganjuk. Maka dari itu perlu motivasi yang lebih untuk mengatasinya. Motivasi mahasiswa akan terpelihara apabila mahasiswa menganggap apa yang dipelajari memenuhi STKIP PGRI Nganjuk. Strategi untuk menunjukkan relevansi perkuliahan adalah dengan menjelaskan kompetensi-kompetensi khusus dan kompetensi-kompetensi umum yang harus dicapai

mahasiswa sehingga mahasiswa mengetahui apa yang dapat dilakukan setelah menempuh satu semester kuliah Konsep Dasar IPA. Hasil penelitian ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Bugge dan Wikan (2013), motivasi belajar sangat berpengaruh pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Kondisi pembelajaran yang STKIP PGRI Nganjuk sarana dan prasarana merupakan substansi esensial yang berpengaruh pada motivasi belajar. Tuan (2005) menunjukkan bahwa model pembelajaran yang berbeda-beda mampu meningkatkan motivasi siswa dibandingkan pembelajaran tradisional. Kesimpulan akhir dari kajian ini adalah penyelidikan pada siswa yang berbasis pengajaran ilmu pengetahuan (sains) dapat memotivasi siswa dengan gaya belajar yang berbeda.

C. Interaksi antara Model Pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk

Interaksi dapat diinterpretasi sebagai bentuk kerja sama antara dua variabel atau lebih dalam mempengaruhi suatu variabel terikat. Atau dapat dikatakan interaksi berarti bahwa kerja atau pengaruh dari suatu variabel bebas terhadap variabel terikat, bergantung pada keadaan variabel bebas lainnya. Kerlinger, et al. (2000) mengungkapkan bahwa interaksi adalah pengaruh bersama (*joint effect*) dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat. Lebih jauh lagi STKIP PGRI Nganjuk bahwa interaksi dapat pula tidak terjadi jika dua

variabel bebas atau lebih membawa pengaruh-pengaruh terpisah yang signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh interaksi antara model pembelajaran *flipped classroom* dan motivasi belajar pada hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA. Artinya, model pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar apabila dikuatkan oleh mahasiswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi.

Tabel 5.1

Nilai Mean pada interaksi Model Pembelajaran Motivasi Belajar

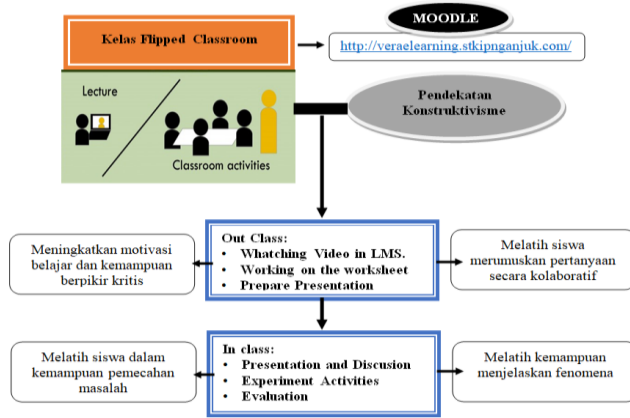
Strategi Belajar Efikasi Diri			
<i>Dependent Variable</i>	Strategi Belajar	Motivasi Belajar	Mean
Hasil Belajar	<i>Flipped classroom</i>	Tinggi	89.364
		Rendah	71.650
	Modul	Tinggi	78.850
		Rendah	71.857

Berdasarkan tabel 5.1, dapat dilihat bahwa pengaruh variabel moderator (motivasi belajar) terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA, dimana ditunjukkan bahwa nilai mean perolehan hasil belajar mahasiswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi tinggi lebih unggul dibandingkan mahasiswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Hal ini terjadi baik pada kelompok mahasiswa dengan perlakuan model pembelajaran *flipped classroom* maupun kelompok mahasiswa dengan perlakuan model pembelajaran

konvensional menggunakan modul. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Abeysekera dan Dawson (2015) bahwa *flipped classroom* mampu meningkatkan motivasi dan kognitif siswa. Halili dan Zainuddin (2015) menyimpulkan bahwa dengan metode *flipped classroom* siswa menjadi lebih termotivasi dan percaya diri saat membahas materi di kelas karena mereka telah disiapkan dengan menonton video sebelum datang ke kelas, kegiatan kelas menjadi lebih berpusat pada siswa dan bukan berpusat pada guru karena guru hanya bertindak sebagai fasilitator.

Pemanfaatan sumber belajar lain seperti dalam penelitian ini yaitu model *flipped classroom* berbantuan video terintegrasi *moddle*, akan dapat menambah wawasan pengetahuan mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk dalam membangun kompetensi pada bidang keilmuan yang sedang dipelajari. Penggunaan pendekatan konstruktivistik dirasa perlu mengingat bahwa pendekatan konstruktivisme diterapkan dalam upaya membangun pemikiran dan pengetahuan peserta didik. Merekonstruksi pembelajaran yang bermakna yang bersumber dari pengetahuan yang dikaitkan dengan hal baru. Pendidik hanya berperan sebagai fasilitator dan konsep paman belajar berpusat pada siswa (*student center*). Sejalan dengan penelitian teori konstruktivisme menurut STKIP PGRI Nganjuk. Cahyo (2013) yaitu guru bukan satu-satunya sumber belajar, siswa lebih aktif dan kreatif, pembelajaran menjadi lebih bermakna, pembelajar memiliki kebebasan, membina sikap produktif dan

percaya diri, proses evaluasi difokuskan pada penilaian proses, dan siswa paham.



Gambar 5.2
Bentuk Pembelajaran Model *Flipped Classroom* dengan Pendekatan Konstruktivisme

Mengacu pada Gambar 5.2, dalam penelitian ini menggunakan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran *flipped classroom*. Tiap proses kegiatan baik *in class* maupun *out class* mampu memberikan hasil yang signifikan. Saat pembelajaran di luar kelas (*out class*) mahasiswa dapat membangun pengetahuan seiring tugas yang diberikan. Konsep video yang dibuat dengan disertai LKM mampu melatih mahasiswa merumuskan pertanyaan secara kolaboratif, meningkatkan motivasi belajar, dan kemampuan berpikir kritis. Saat pembelajaran di kelas (*in class*), melalui kegiatan diskusi, presentasi, dan evaluasi maka dapat melatih mahasiswa dalam hal pemecahan masalah. Dampak lain yaitu mampu menjelaskan materi pembelajaran, mengaitkan fenomena

sehari-hari dengan pengalaman yang dimiliki. Hal ini sejalan dengan penelitian Cruickshank, et al. (2006) bahwa siswa belajar dan membangun pengetahuan manakala dia terlibat aktif dalam kegiatan; (1) merumuskan pertanyaan secara kolaboratif, (2) menjelaskan fenomena, (3) berfikir kritis tentang isu-isu yang kompleks, (4) mengatasi masalah yang dihadapi.

Langkah pembelajaran menggunakan moodle dilakukan dengan mengadopsi konsep pembelajaran *flipped classroom*. Penggunaan *moodle* ini termasuk dalam tahap belajar *STKIP PGRI Nganjuk class* (dirumah) yang dapat dilakukan mahasiswa secara mandiri dengan cara: (1) mahasiswa registrasi melalui <http://veraelearning.stkipnganjuk.com/> dengan mengisi biodata, email, usser, dan password, (2) melakukan aktivasi melalui akun email yang digunakan pada tahap registrasi, (3) login kembali ke website dengan usser dan password, (4) mendownload materi sesuai intruksi yang diberikan dosen.

Kondisi ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* jika diberlakukan pada mahasiswa dengan motivasi belajar tinggi akan meningkatkan perolehan hasil belajarnya. Artinya mahasiswa akan mendapatkan mata kuliah Konsep Dasar IPA apabila model pembelajaran *flipped classroom* mampu memotivasi mahasiswa yang teraplikasi pada adanya perhatian (*attention*) karena adanya rangsangan yang membuat mahasiswa memiliki rasa ingin tahu, relevansi (*relevance*) yang ditunjukkan dengan adanya

hubungan materi perkuliahan dengan STKIP PGRI Nganjuk dan kondisi mahasiswa, kepercayaan diri (*confidence*) dengan cara mengadakan diskusi untuk membahas suatu topik praktikum konsep dasar IPA, dan kepuasan (*satisfaction*) dengan cara memberikan nilai tambahan terhadap tugas tugas terstruktur yang telah diselesaikan dengan tepat waktu. Dengan demikian motivasi belajar mempunyai pengaruh yang kuat terhadap peningkatan perolehan hasil belajar STKIP PGRI Nganjuk pada mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk.

Peserta didik mengapresiasi belajar melalui video, kesempatan untuk belajar disesuaikan dengan kecepatan dan kemampuannya sendiri, fleksibilitas, dan mobilitas video pembelajaran mudah diakses, dan pembelajaran yang lebih mudah dan lebih efektif dengan menggunakan *flipped classroom*. Nouri (2016) dalam penelitiannya menyatakan bahwa peserta didik dengan sikap positif terhadap *flipped classroom* lebih memungkinkan memberikan respons positif terhadap video, mengalami peningkatan motivasi, belajar lebih efektif, dan peningkatan belajar. Peserta didik juga cenderung setuju bahwa *flipped classroom* membuat lebih aktif sebagai peserta didik dan lebih bertanggung jawab.

Secara umum, penerapan model pembelajaran *flipped classroom* ini efektif dalam pembelajaran IPA yang karakteristik pembelajarannya bersifat penemuan, eksperimen, mencari data secara ilmiah, sampai tahap analisisnya. Konsep belajar *flipped* yang mendorong

mahasiswa untuk siap memahami materi sebelum pembelajaran berlangsung menjadikan dasar yang kuat. Mahasiswa akan lebih siap dalam pembelajaran, lebih mudah menjelaskan fenomena, dan mampu mengaitkannya dengan pengalaman yang dimiliki. Hasil belajar tentunya akan semakin baik jika mahasiswa benar-benar siap saat proses pembelajaran berlangsung. Sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh peneliti (Vera, 2017) yang mampu mengungkap bahwa Pengembangan video pembelajaran untuk model *flipped classroom* pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk efektif untuk diterapkan. Berdasarkan skor N-Gain menunjukkan nilai 0,55 (kategori sedang) yang berarti proses belajar mengalami peningkatan. Rerata nilai mahasiswa juga mengalami peningkatan yang signifikan dari 68,46 menjadi 85,14.

BAB VI

PENUTUP

Pada bab VI ini disimpulkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan dan diuraikan di bagian bab sebelumnya dan juga disajikan saran yang berkaitan dengan temuan hasil dan pemanfaatan hasil penelitian baik secara teoritis maupun praktis, juga untuk penelitian lanjutan.

A. Kesimpulan

Berdasarkan paparan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan hasil penelitiannya sebagai berikut:

1. Ada perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP Nganjuk, yang diajar menggunakan pembelajaran model *flipped classroom* dan pembelajaran menggunakan modul. Dengan temuan penelitian ini berarti bahwa pembelajaran model *flipped classroom* memberikan pengaruh lebih baik terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA apabila dibandingkan dengan model pembelajaran menggunakan modul.
2. Ada perbedaan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk terhadap mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan yang memiliki motivasi belajar rendah. Dengan temuan penelitian ini berarti bahwa kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memberikan pengaruh lebih baik terhadap hasil belajar

mata kuliah Konsep Dasar IPA apabila dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

3. Ada interaksi antara model pembelajaran *flipped classroom* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada Mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk. Kondisi ini menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran jika diberlakukan pada mahasiswa dengan motivasi belajar tinggi akan meningkatkan perolehan hasil belajarnya.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* terbukti efektif meningkatkan hasil belajar mata kuliah Konsep Dasar IPA pada mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk, sehingga saran yang dapat diberikan adalah

1. Pembelajaran model *flipped classroom* dapat digunakan sebagai satu alternatif untuk pembelajaran mata kuliah Konsep Dasar IPA yang dapat membangkitkan kemandirian dan menarik perhatian mahasiswa, sehingga penerapan pembelajaran model *flipped classroom* waktu pelaksanaan saat pembelajaran hendaknya diperhatikan sehingga mahasiswa dapat lebih menyesuaikan diri dengan langkah pembelajaran
2. Dosen dalam pemakaian media dan strategi seperti belajar berpasangan, peer coaching, belajar berkelompok harus mampu diintegrasikan, sehingga

semuanya akan menunjang *active learning*.

3. Kepada mahasiswa harus diberikan video tutorial dengan content dan penyajian yang berkualitas. Hal ini dapat memberikan motivasi yang tinggi bagi mahasiswa untuk melakukan diskusi atau saling memberikan penjelasan kepada teman sekelasnya, konsentrasi akan meningkat, dan lebih fokus serta lebih kompeten, sehingga motivasi mahasiswa untuk mempraktekan latihan-latihan akan meningkat karena contoh dari media video tutorial jelas serta menggunakan audio visual yang sangat mudah ditangkap dan menarik.
4. Penelitian selanjutnya perlu melakukan kajian pada Universitas yang lain sehingga akan menghasilkan kajian yang lebih sempurna dan tidak hanya pada mata kuliah praktikum akan tetapi pada semua mata kuliah yang menerapkan pembelajaran aktif. Selain itu, dapat dilakukan dengan menerapkan *peer instruction classroom* yang diintegrasikan multimedia lain seperti *Macromedia Flash*. Publikasi untuk *E-learning* dapat melalui media sosial seperti *line, instagram, whatsapp, facebook*, yang lebih familiar bagi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- AA Gde, E. 2015. Pemanfaatan Internet sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok Sleman (*Doctoral dissertation*, UNY).
- Abdelraheem, A., dan Asan, A. 2006. The Effectiveness of Inquiry-Based Technology Enhanced Collaborative Learning Environment. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 2 (2), 65-87.
- Abdi, A. 2014. The Effect of Inquiry-based Learning Method on Students' Academic Achievement in Science Course. *Universal Journal of Educational Research*, 2(1), 37-41.
- Abeysekera dan Dawson. 2015. Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34:1, 1-14.
- Agustina, Al-Muhdar, dan Amin. 2014. Pengembangan Modul Inkuiri Berorientasi Life Skills pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas (SMA). *Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya*. Seminar Nasional XI, Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ali, R., Ghazi, S.R., dan Khan, M. S. 2010. Effectiveness of Modular Teaching in Biology at Secondary Level. *Asian Social Science*, 6(9), 49-54.

- Alias, N. dan Siraj, S. 2012. Design and Development of Physics Module Based On Learning Style And Appropriate Technology By Employing Isman Instructional Design Model. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 84-93.
- Anderson dan Krathwohl. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives)*. Abridge Edition. Penerbit David McKay Company: New York.
- Basal, A. 2015. The implementation of a flipped classroom in foreign language teaching. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16(4), 28-37.
- Bloom dan Benjamin S. 1982. *Human Characteristics and School Learning*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Brent, J., dan Graham. 2013. *Student Perceptions Of The Flipped Classroom*. Columbia: The University Of British Columbia.
- Brooks, A.W. 2014. Information Literacy and the Flipped Classroom: Examining the Impact of a One-Shot Flipped Class on Student Learning and Perceptions. *Communications in Information Literacy*, 8(2), 225-235.
- Bugge, L.S., dan Wikan, G. 2013. Student Level Factors Influencing Performance and Study Progress. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 3(2), 30-38.

- Burt, J. 2005, Impact of Active Learning on Performance and Motivation In Female Emirati Students, *Journal of College Science Teaching*, 30 (6), pp.
- Callahan, J.F., Leonard, H.C., dan Kellough, R. D. 1992. *Teaching in the Middle and Secondary Schools 4th*. USA: Maccmillan Publishing Company.
- Cara, A.M. 2012. *The Effect Of The Flipped Classroom On Student Achievement And Stress*. Montana: Montana State University.
- Cruickshank, R., Jenkin, D.B., dan Metcalf, K.K. 2006. *The Act of Teaching*. New York: McGraw Hill.
- Cuthell, J.P. 2002. *Virtual learning: The Impact Of Ict on The Way Young People Work And Learn*. Singapore: Ashgate Publishing Co.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Degeng, I.N.S. 1989. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen DIKTI: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tinggi.
- Djamarah, S.B., dan Zain., A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Gagne, R.M. dan Driscoll, M.P. 1988. *Essentials of Learning for Instruction*. Second edition. New York: Prentice Hall.

- Gall, M.D., Gall, J.P., dan Borg, W.R. 2003. *Educational Research. An Introduction*. Seventh Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grasindo.
- Halili dan Zainuddin. 2015. Flipping The Classroom: What We Know And What We Don't. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, Volume 3, Issue 1.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta. Bumiaksara
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar, Cet. VI*. Jakarta: BumiAksara.
- Hamdu, G., dan Agustina, L. 2011. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pesta Belajar IPA Di sekolah dasar (Studi Kasus terhadap Siswa Kelas IV SDN Tarumanagara Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya). *Jurnal Penelitian Pendidikan Vol. 12 No. 1*.
- Herala, A., Vanhala, E., Knutas, A., dan Ikonen, J. 2015. Teaching programming with flipped classroom method: a study from two programming courses. *In Proceedings of the 15th Koli Calling Conference on Computing Education Research* (pp. 165-166). ACM.
- Hinduan, A. Dan Achmad 2001. The Development of Teaching and Learning Science Models at Primary School and Primary School Teacher Education. Final Report URGE Project. *Loan IBRD No. 3754-IND Graduate Program Indonesian University of Education: Unpublished*.

- Huitt, W. 2001. *Motivation to Learn: on Overview. Educational Psychology Interactive*, Valdosta, GA: Valdosta State University.
- Iskak, M. 2003. *Fisika Dasar*. Yogyakarta: GrahaIlmu.
- Joyce, R., Bruce, dan Weil, M. 2003. *Models of Teaching (Fifth Edition)*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Kadry, S., dan El Hami, A. 2014. Flipped Classroom Model in Calculus II. *Education*, 4 (4), 103-107.
- Kamdi, W. 2009. *Active Learning di antara Idealisasi dan Realitas Praktik Pendidikan*. Surakarta: Seminar dan Lokakarya Nasional. Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Active Learning menuju Profesionalisme Guru.
- Karli, H., dan Margaretha. 2002. *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Bina Media Informasi.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Pergeseran Paradigma Belajar Abad 21*. (Online), (<http://kemdiknas.go.id/kemdikbud/uji-publik-kurikulum-2013-2>), diakses pada 9 September 2015
- Kourilsky, M., dan Quaranta, L. 1987. *Effective Teaching*. New York: Scott, Foresman and Company.
- Kristiadi. 2003. Potensi Telematika dalam Peningkatan Akses dan Kualitas Pembelajaran. *Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran*. Yogyakarta.

- Ladner, B., Beagle, D., Steele, J.R., dan Steele, L. 2004. Rethinking online instruction: From content transmission to cognitive immersion. *Reference & User Services Quarterly*, 329-337.
- Lioe, Luis Tirtasanjaya, dan Teo Chin Wen, 2012. Assessing the effectiveness of flipped classroom pedagogy in promoting students' learning experience. *NYGH Research Journal*.
- Lukiyadi. 2008. Efektivitas Sistem Belajar Jarak Jauh dalam Penyelenggaraan Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Didaktika, Vol.2 No.2 Maret 2008: 304—312*.
- Malta. 2012. Pengetahuan Mahasiswa Universitas Terbuka Banda Aceh Tentang Sistem Belajar Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh, Volume 13, Nomor 1, Maret 2012, 9-19*.
- Mao, L.S., dan Chang, C.Y. 1998. Impact of an Inquiry Teaching Models on Earth Science Students' Learning Outcomes and Attitudes at the Secondary School Level. *Proceeding National Science Council (ROC)*D. 8, (3), 93.
- Mok, M.M.C., dan Lung, C. L. 2005. Developing Self-Directed Learning in Student Teachers. *International Journal of Self-Directed Learning*, 2(1), 18-39.
- Natalie. B. Milman. 2012. The Flipped Classroom Strategy What is it and How Can it Best be Used?. *JurnalInternasional* Volume 9, Issue 3 : The George Washington University.

- Nasreen, A., dan Naz, A. 2013. A Study of Factors Effecting Academic Achievement of Prospective Teachers. *Journal of Social Science for Policy Implications*, 1(1), 23-31.
- Nugraheni, F. 2009. *Hubungan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa (Studi Kasus Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi UMK*. Fakultas Ekonomi Universitas Muria Kudus. Sosial Budaya. ISSN 1979-6889.
- Novana, T., Sajidan, dan Maridi. 2014. Pengembangan Modul Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi Lokal pada Materi Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*) dan Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*). *Jurnal Inkuiri*, 3 (2), 108-122.
- Oguz-Unver, A., and Arabacioglu. 2011. Overviews on Inquiry Based and Problem Based Learning Methods. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 303-309.
- Oliver-Hoyo, M., Allen, D., dan Anderson, M. 2004. Inquiry-Guided Instruction, *J. Coll. Sci. Teaching*, 33(6): 20-24.
- Orlich, C., Donald, Harder, J. Robert, Callahan, C. Richard, Trevisan, S. Michael and Brown, H. Abbie. 2007. *Teaching Strategies, A Guide to Effective Instruction*. (8th ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Othman, M. 2012. *Tahap kompetensi pelajar melaksanakan kerja amamli berpandukan Domain Psikomotor Simpson* (Doctoral dissertation, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia).

- Pannen, Paulina. 1999. *Cakrawala Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Pardede. T. 2011. *Pemanfaatan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Pada Pendidikan Tinggi Jarak Jauh*. <http://www.pustaka.ut.ac.id/dev25/pdfprosiding2/fmipa201144.pdf>.
- Pedaste, M., Maeots, M., dan Siiman, L. A. 2015. Phases of Inquiry-based Learning: Definitions and The Inquiry Cycle. *Educational Research Review*, 14, 47-61.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. *Pennyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Pada Pendidikan Tinggi Nomor 103 Tahun 2013*.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1976. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka, Jakarta.
- Pribadi, B.A., dan Sjarif, E. 2010. Pendekatan konstruktivistik dan Pengembangan Bahan Ajar Pada Sistem Pendidikan Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 11(2), 117-128.
- Reigeluth, M., Charles. 1983. *Instructional-Design Theories and Models, An Overview of their Current Status*. New jersey: London.
- Reiser, R.A., dan Dempsey, J.V. 2002. *Trends And Issues In Instructional Design and Technology*. Ohio: Merrill - Prentice Hall.
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Roehl, A., dan Shweta Linga. 2013. *The Flipped Classroom: An Opportunity To Engage Millennial Students Through Active Learning Strategies*. Texas : Christian University. *Jurnal Internasional*, Vol. 105. No. 2. 2013 JFCS.
- Rowntree, D. 1990. *Teaching Through Self-Instruction: How To Develop Open Learning Materials*. New York: Kogan Page.
- Pierce, R., Jeremy, F., dan Pharm, D. 2012. “Instructional Design And Assessmentvodcasts And Active-Learning Exercises In A “Flipped Classroom” Model Of A Renal Pharmacotherapy Module”. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 76 (10): 196.
- Sangidu. 2004. *Penelitian Sastra, Pendekatan, Teori, Metode Teknik, dan Kiat*. Yogyakarta: Unit Penerbitan Sastra Asia Barat Fakultas Ilmu Budaya Universitas Gajah Mada.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santrock, J.W. 2008. *Pikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Scott, C., Tomasek, T., & Matthews, C.E. 2010. Thinking Like a Scientist!. *Science Children a Year of Inquiry*, 48(1), 38-42.
- Silva, E. 2008. *Measuring Skills for 21st Century*. Washington D.C: Education Sector.

- Schlosser, L., & Simonson, M. 2006. *Distance education: Definition and glossary of terms (3rd ed.* Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R.E. 1997. *Educational Psychology: Theory and Practice (5th ed.)*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Snyder, L.G., and Snyder, M.J. 2008. Teaching Critical Thinking and Problem Solving Skills. *The Delta Pi Epsilon Journal*. 1(2), 90-99.
- Soewarso. 2000. *Cara-cara Penyampaian Pendidikan Sejarah untuk Membangkitkan Minat Peserta Didik Mempelajari Bangsaanya.* DEPDIKNAS.
- Staker, H., dan Horn M.B. 2012. *Classifying K – 12 Blended Learning.* Innosight Institute.
- Sudjana, N. 2005. *Strategi Pembelajaran.* Bandung: Fallah Foundation.
- _____, 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar.* Bandung: PT.Sinar Baru Algesindo.
- Sugihartono. 2007. *Psikologi Pendidikan.* Yogyakarta: UNY Press.
- Sukmadinata, dan N. Syaodih. 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukiniarti. 2006. Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Pada Mahasiswa Di Pendidikan Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan*, Voume. 7, Nomor 1, 12-18.

- Sumarni, N. 2010. Eksperimentasi Pembelajaran Matematika dengan Model Problem Based Learning pada Materi Pokok Aproksimasi Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMK Teknik se-Kota Cirebon Tahun Pelajaran 2009/2010 (*Doctoral dissertation*, Universitas Sebelas Maret).
- Suto, I. 2013. *21st Century skills: Ancient, Ubiquitous, Enigmatic?*. Cambridge: A Cambridge Assessment Publication.
- Suwondo dan Wulandari. 2013. Inquiry-Based Active Learning: The Enhancement of Attitude and Understanding of the Concept of Experimental Design in Biostatics Course. *Asian Social Science*; Vol. 9, No. 12 Tahun 2013. Canadian Center of Science and Education.
- Trna, J., Trnova, E dan Sibor, J. 2012. Implementation of Inquiry Based Science Education in Science Teacher Training. *Journal of Educational and Instructional Studies*, 2(4), 199-209.
- Tuan, H.L., Chin C.C., Tsai, C.C., dan Cheng, S. F. 2005. Investigating the Effectiveness of Inquiry Instruction On The Motivation of Different Learning Styles Students. *International Journal of Science and Mathematics Education*, (3):541-566.
- Turner, C. J., dan Patrick. H. 2004. *Motivational Influences on Student Participation in Classroom Learning Activities*. Teachers College Record, Volume 106, Number 9, pp. 1759–1785.
- Uno, B. H. 2012. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksra.

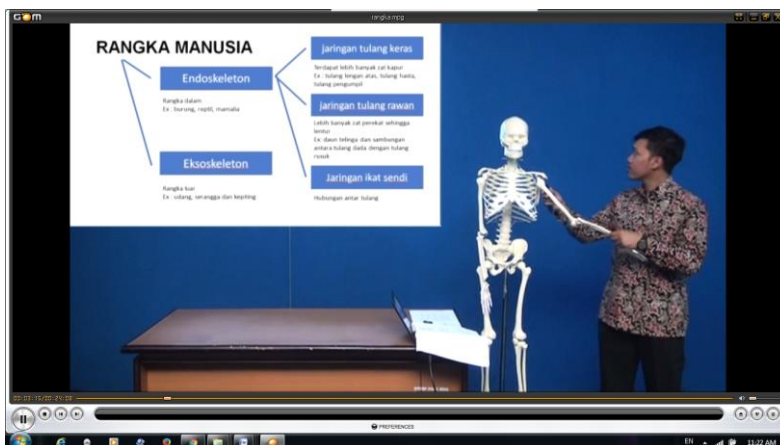
- Villagonzalo, E.C. 2014. Process Oriented Guided Inquiry Learning: An Effective Approach in Enhancing Students' Academic Performance. *Research Congress Towards Rigorous, Relevant and Socially Responsive*. De La Salle University, Manila, Philippines.
- Wena, Made. 2012. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Wenning, C.J. 2005. Levels of Inquiry: Hierarchies of Pedagogical Practices and Inquiry Processes. *J. Phys. Tchr. Educ.* 2(3), 3-12.
- Winaya, I.M. Astra, Lasmawan, W., dan Dantes, N. 2013. Pengaruh Model Arcs Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS di Kelas Iv Sd Chis Denpasar. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Dasar*, Volume 3.

LAMPIRAN

SCREENSHOOT VIDEO SISTEM RANGKA MANUSIA



Tampilan Pembuka Video Sistem Rangka Manusia



Tampilan Video Penyaji Materi yang Menjelaskan Sistem Rangka Manusia Menggunakan Slide dan Kerangka Manusia

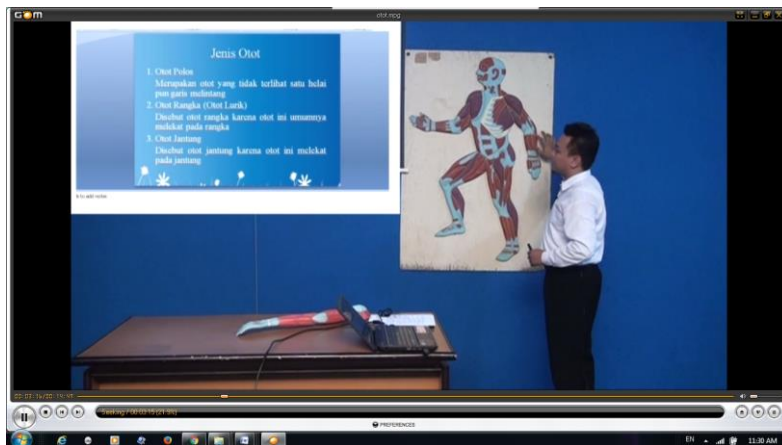


Tampilan Video Penyaji Materi yang Menjelaskan Karakteristik Setiap Ruas Rangka Manusia

SCREENSHOOT VIDEO OTOT MANUSIA



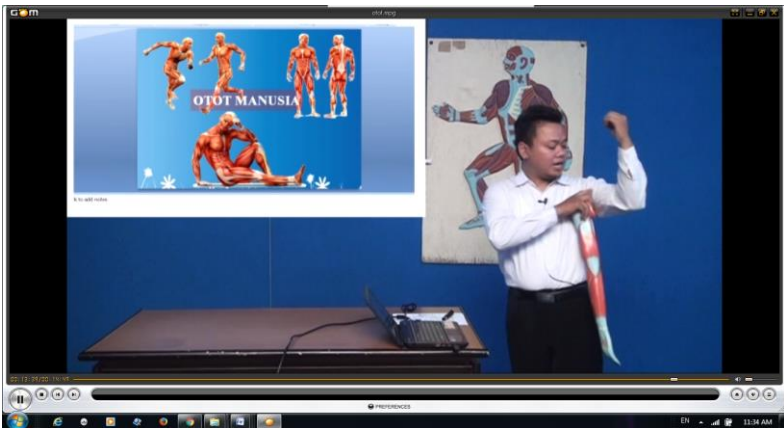
Tampilan Pembuka Video Pembelajaran Materi Otot Manusia



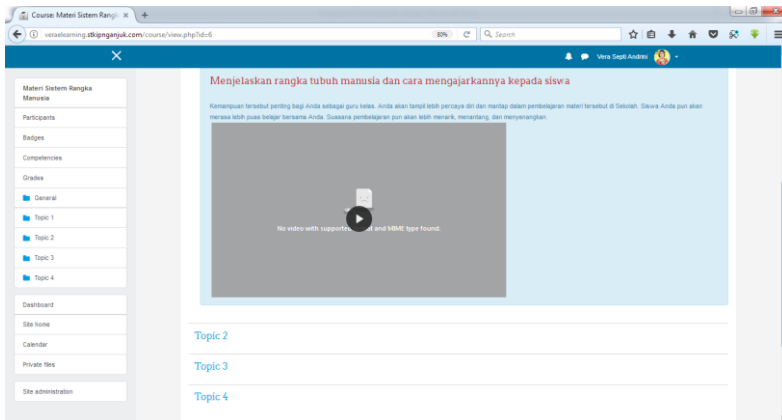
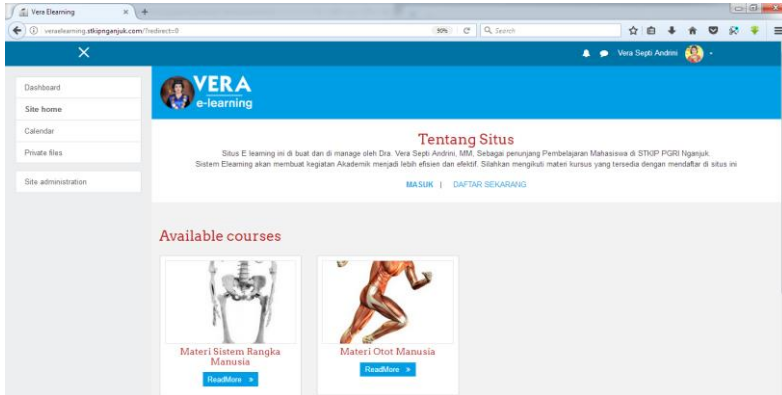
Tampilan Video Penyaji Materi yang Menjelaskan Jenis Otot melalui Slide dan Gambar Otot Manusia



Tampilan Video Penyaji Materi yang Menjelaskan Kontraksi dan Relaksasi Otot Menggunakan Media Tiruan Lengan Manusia



Tampilan Video Penyaji Materi Menjelaskan Kontraksi dan Relaksasi Otot dengan Praktik Secara Langsung



The screenshot shows a web browser window displaying a Moodle course page. The browser's address bar shows the URL: `veralearning.dikpanganjak.com/course/view.php?id=5`. The page title is "Course: Materi Otot Manusia".

The page layout includes a left-hand navigation menu with the following items: "Materi Otot Manusia", "Participants", "Badges", "Competencies", "Grades", "General", "Topic 1", "Topic 2", "Topic 3", "Topic 4", "Dashboard", "Site home", "Calendar", "Private files", and "Site administration".

The main content area features a blue header with the "VERA e-learning" logo. Below the header, the page title "Materi Otot Manusia" is displayed in red, with a breadcrumb trail: "Dashboard / Courses / Materi Otot Manusia".

The "Announcements" section is titled "Topic 1" and contains the following text:

Pada pembelajaran ini, Anda akan dipagi untuk mempelajari rangka dan otot tubuh manusia. Anda diharapkan memiliki kemampuan menjelaskan dan menginterpretasikan tentang otot tubuh manusia. Secara lebih khusus, Anda diharapkan dapat:

- Menjelaskan otot tubuh manusia serta cara menggerakannya kepada siswa

Kemampuan tersebut penting bagi Anda sebagai guru kelas. Anda akan sangat khiberanya diri dan sangat dalam pembelajaran materi tersebut di Sekolah. Siswa Anda pun akan merasa lebih puas belajar bersama Anda. Suksesnya pembelajaran pun akan lebih menarik, menyenangkan, dan menyenangkan.

TENTANG PENULIS



Dr. Vera Septi Andrini, MM. merupakan dosen di STKIP PGRI Nganjuk pada program studi pendidikan matematika. Menempuh pendidikan S1 Pendidikan Biologi Universitas Sebelas Maret, S2 Manajemen di Universitas Wijaya Putra Surabaya, dan S3 Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang. Saat ini menjabat sebagai ketua STKIP PGRI Nganjuk dengan banyak prestasi yang diraih selama periode kepemimpinan.

Sepak terjang didalam dunia pendidikan telah beliau laksanakan selama 30 tahun, hal ini yang menjadikan semangat dan motivasi untuk tetap terus berkarya dan memperbaiki pendidikan yang ada di Indonesia melalui perubahan pendidikan kearah digitalisasi.
