

**PENERAPAN MODEL FLIPPED CLASSROOM
BERBANTUAN KINEMASTER TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWAPADA MATERI STATISTIKA
DI SMP NEGERI 1 KARANG BARU**

SKRIPSI

Oleh:

**JIHAN PRATIWI AIDITA
NIM: 1032017027**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
LANGSA
2021 M/1443 H**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa
Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Sebagian
Syarat-Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Diajukan Oleh

Jihan Pratiwi Aidita

**Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa
Program Strata Satu (S-1)
Program Studi Pendidikan Matematika
NIM : 1032017027**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

**Mazlan, M.Si
NIDN. 2005126701**

**Faisal, M.Pd
NIP. 19860606 201503 1 008**

SKRIPSI

Telah Dinilai Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa dan Dinyatakan Lulus Serta
Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam
Ilmu Pendidikan dan Keguruan

Pada Hari/Tanggal:

Rabu, 18 Agustus 2021M
9 Dzulhijah 1443 M

PANITIA SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Ketua

Sekretaris

Mazlan, M.Si
NIDN. 2005126701

Faisal, M.Pd
NIDN. 2006068602

Anggota

Anggota

Dr.Sabaruddin,S.Pd.I, M.Si
NIDN. 2017088103

Fenny Anggreni, M.Pd
NIDN. 2004018801

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Langsa

Dr. Zainal Abidin, MA
NIP. 19750603 200801 1 009

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jihan Pratiwi Aidita

NIM : 1032017027

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan/Prodi : PMA

Alamat : Desa Bukit Rata, Kec Kejuran Muda, Kab Aceh Tamiang

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Penerapan Model Flipped Classroom Berbantuan Kinemaster Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Statistika di SMP Negeri 1 Karang Baru”** adalah benar-benar merupakan karya sendiri, bukan dari karya tulis orang lain. Pendapat temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip dan dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Langsa, Agustus 2021

Yang menyatakan

Jihan Pratiwi Aidita
NIM. 1032017027

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa kita ucapkan kepada Allah Swt, karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini telah dapat diselesaikan. Shalawat beriringkan salam, mari kita curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, segenap keluarga, para sahabat dan ummatnya hingga akhir zaman.

Skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Flipped Classroom Berbantuan Kinemaster terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Statistika di SMP Negeri 1 Karang Baru”**. Merupakan salah satu mata kuliah akhir dalam mencapai sarjana S-1. Tentu saja skripsi ini tidak mungkin penulis selesai dengan tepat waktu tanpa adanya pihak pendukung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan untaian terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Basri Ibrahim, M.A selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa.
2. Bapak Dr. Zainal Abidin, S.Pd.I, M.A selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Langsa.
3. Bapak Faisal, S.Pd.I, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dalam penulisan skripsi.
4. Bapak Mazlan, M.Si selaku Pembimbing I yang telah bersabar membimbing dan mengarahkan demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Para dosen dan staf akademik IAIN Langsa yang telah memberikan fasilitas kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Bapak Ibu guru beserta staf pegawai yang ada di SMP Negeri 1 Karang Baru
7. Keluarga dan orang spesial bagi saya. Kedua orang tua, Aidil Abbas dan Sri Deviana, yang telah mendidik dan membesarkan saya dengan penuh kasih dan untuk kakak dan adik saya yang selalu memberikan dukungan kepada saya dalam penulisan skripsi ini.

8. Seluruh sahabat seperjuangan khususnya mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika (PMA) yang namaya tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis yang mana banyak memberikan saran dan kritik dalam membangun. Ucapan terimakasih kepada seluruh pihak lain yang bersangkutan.

Hanya ucapan terimakasih ini yang dapat penulis untaikan, semoga apa yang telah diberikan tercatat sebagai amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah Swt. Penulis juga berharap semoga kehadiran skripsi ini memberikan manfaat dan dampak yang baik bagi semua pihak.

Langsa, 10 Agustus 2021

JIHAN PRATIWI AIDITA

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	11
G. Definisi Operasional.....	11
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pembelajaran Matematika.....	13
B. Model Pembelajaran Flipped Classroom.....	16
C. Pemahaman Konsep Matematis.....	19
D. Indikator Pemahaman Konsep.....	22
E. Materi Pelajaran Statistika.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Alokasi dan Waktu Penelitian.....	26
B. Rancangan Penelitian.....	26
C. Subjek penelitian.....	27
D. Teknik Pengumpulan Data.....	27
E. Instrumen Penelitian.....	28
F. Langkah-langkah Penelitian.....	33
G. Teknik Analisa Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Setelah	

Pembelajaran.....	41
B. Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran	44
C. Aktivitas Siswa dalam proses pembelajaran.....	50
B. Respon Siswa	52
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	55
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. RPP <i>Flipped Classroom</i>	55
Lampiran 2. Soal Tes	68
Lampiran 3. Pedoman Pemberian Skor Tes	70
Lampiran 4. Lembar Observasi Guru.....	74
Lampiran 5. Lembar Observasi Siswa	79
Lampiran 6. Lembar Angket Respon Siswa	80
Lampiran 7. Analisis Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dalam Proses Pembelajaran.....	82
Lampiran 8. Kisi-Kisi Soal Pemahaman Konsep Matematika.....	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Interpretasi Nilai Rata-Rata Pemahaman Konsep.....	37
Tabel 3.2 Kriteria Rata-Rata Tiap Kategori.....	38
Tabel 3.3 Kreteria Interpretasi Aktivitas Belajar Siswa.....	39
Tabel 3.4Kriteria Rata-Rata Respon Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran	40
Tabel 4.1 Deskripsi Data Hasil Tes Pemahaman Konsep.....	41
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep Matematika Siswa....	43
Tabel4.3 Analisis Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dalam Proses Pembelajaran	45
Tabel 4.4 Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1 dan 2.....	50
Tabel 4.5 Analisis Data Respon Siswa	52

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui 1. bagaimana pemahaman konsep siswa setelah menggunakan model *flipped classroom* di SMPN 1 Karang Baru, 2. Bagaimana aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model *flipped classrom* di SMPN 1 Karang Baru. 3. Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model *flipped classroom* di SMPN 1 Karang Baru. 4. Bagaimana respon siswa dalam dalam pembelajaran matematika dengan model *flipped classroom* di SMPN 1 Karang Baru. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian pada penelitian ini adalah siswa SMPN 1 Karang Baru kelas VIII-G dengan jumlah siswa 32 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, dan angket. Instrumen yang digunakan adalah lembar soal, lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, dan lembar angket respon siswa dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Hasil penelitian yang diperoleh adalah pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkannya model *flipped classroom* menunjukkan ke dalam kategori amat baik dengan rata-rata nilai pemahaman konsep siswa dalam materi statistika yaitu 80,16. Pada aktivitas guru memperoleh nilai rata-rata tiap kategori (RTK) tergolong dalam kriteria baik. Kemudian pada aktivitas siswa dalam proses pembelajaran memperoleh rata-rata keseluruhan dengan presentase 56,25 berada pada kategori cukup baik, dan yang terakhir dengan respon siswa setelah pembelajaran menunjukkan rata-rata persentase sebesar 82,67%, hal ini menunjukkan bahwa lebih dari 80% siswa memberikan respon yang sangat positif dengan model pembelajaran yang diterapkan.

Kata kunci : model *flipped classroom*, statistika, pemahaman konsep.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah kegiatan yang dilakukan untuk menggapai tujuan dan cita-cita negara yang telah ditetapkan, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.¹ Pendidikan di era digital seperti saat ini sangat berkaitan dengan teknologi. Besarnya dampak perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di era globalisasi, menuntut kita untuk lebih sadar akan pentingnya teknologi, teknologi dapat memudahkan segala urusan dalam berbagai bidang terutama di bidang pendidikan.² Dunia pendidikan menuntut kita untuk selalu menyeimbangkan antara pendidikan dengan perkembangan teknologi pada era global seperti saat ini, dimana mutu pendidikan dapat ditingkatkan dengan teknologi yang digunakan dengan baik dan benar dalam proses pembelajaran.³ Pengaruh teknologi di bidang pendidikan dapat kita rasakan seperti saat ini, dimana teknologi memberi banyak kemudahan dalam melakukan aktifitas, namun dalam dunia pendidikan pengaruh teknologi juga dapat mendatangkan dampak negatif, hal inilah yang harus kita perhatikan.⁴ Teknologi dalam

¹Lailatul Mufidah,Dkk. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Matriks. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*,1(1):118

²Haris Budiman. (2017). Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah*, 8(1): 32

³Ibid.13

⁴Yohannes Marryono Jamun. (2018). Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(1): 50

dunia pendidikan sangat dibutuhkan seperti dalam pembelajaran matematika.

Matematika adalah ilmu dasar dari segala ilmu pengetahuan, kita telah mempelajarinya mulai sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika juga banyak berperan dalam berbagai ilmu pengetahuan seperti fisika, kimia, dan lainnya.⁵ Hamalik menyatakan bahwa “Belajar bukan suatu tujuan, tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan”. Dengan mempelajari ilmu matematika diharapkan siswa dapat mencapai tujuan pendidikan matematika itu sendiri. Adapun tujuan pendidikan matematika adalah :

1. Prasyarat untuk pendidikan selanjutnya
2. Kebutuhan praktis dalam kehidupan sehari-hari
3. Berpikir matematika
4. Mengembangkan nilai-nilai kultur : pembelajaran yang demokrasi, keindahan matematika dan apresiasi peran matematika dalam bermasyarakat.⁶

Belajar matematika sangat penting bagi kehidupan, karena matematika bukan hanya dibutuhkan dalam tenaga pendidikan, namun Matematika juga dibutuhkan oleh tenaga kerja dalam profesi yang berbeda seperti ilmu kedokteran, ahli komputer, ahli statistik, arsitektur dan masih banyak lagi. Banyak orang yang menganggap matematika itu adalah

⁵Lina Dwi Astuti. (2014), Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Vii B Smp Negeri 2 Yogyakarta Melalui Problem Based Learning : 2

⁶Pramitha Sari. (2017). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Besar Sudut Melalui Pendekatan PMRI. *Jurnal Gantang*, 2(1): 42

pelajaran yang sulit.⁷ Seperti yang sering kita lihat yaitu banyak siswa atau pelajar yang menganggap matematika itu adalah pelajaran yang sulit untuk di pahami. Matematika selama ini menjadi suatu pelajaran yang dianggap sebagian besar siswa adalah pelajaran yang sulit, menyieramkan, membosankan, sulit untuk dipahami dan sering kali menyebabkan stres pada diri siswa.⁸ Padahal matematika tidak sesulit yang dibayangkan.

Tujuan pendidikan matematika pada jenjang sekolah dasar dan menengah yaitu membentuk siswa agar mampu:⁹

1. **Memahami konsep matematika**, dapat menjelaskan hubungan antar konsep, menerapkan konsep secara luwes, tepat, efisien dan benar dalam pemecahan masalah.
2. **Menggunakan penalaran** pada pola dan sifat, melaksanakan manipulasi matematika dalam menciptakan atau membuat generalisasi, menyusun fakta, ataupun menerangkan gagasan serta pernyataan matematika.
3. **Memecahkan masalah**, yaitu kemampuan memahami masalah yang ada, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menjelaskan solusi yang diperoleh.

⁷Lina Dwi Astuti. (2014). Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Vii B Smp Negeri 2 Yogyakarta Melalui Problem Based Learning : 4

⁸ Suherman. (2015). Kreativitas Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). *Aljabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1):81-90

⁹ Leo Adhar Effendi. (2012). Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2) : 1–10.

4. **Mengomunikasikan gagasan** dengan simbol, diagram, tabel, maupun media lain yang dapat memperjelas keadaan atau masalah.
5. **Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan**, yaitu adanya minat dan rasa ingin tahu dalam mempelajari matematika dan memiliki sikap gigih dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang telah disebutkan, bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu hal penting yang harus diajarkan dalam pembelajaran matematika. Maka dari itu pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika harus lebih ditekankan, karena dari konsep dasar itulah siswa dapat memahami tahapan-tahapan yang akan di pelajari selanjutnya. Untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep pelajaran matematika, guru dituntut untuk lebih inovatif dan kreatif dalam mengajar, agar matematika itu sendiri tidak menjadi pelajaran yang ditakuti dan membosankan bagi siswa. Untuk mewujudkan tuntutan itu, pelaku pendidikan harus melakukan perubahan dalam proses belajar mengajar.

Perubahan itu sendiri terwujud pada kurikulum yang kita laksanakan saat ini, kurikulum 2013 (K13) mengharapkan siswa yang berilmu, berakhlak mulia, kreatif, mandiri serta dapat bertanggung jawab.¹⁰ Pada kurikulum 2013 siswa diberikan kesempatan untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, tidak seperti sebelumnya siswa hanya

¹⁰Ika Lis Mariatun, dkk. Penguatan Pendidikan Karakter Berbasis Pancasila Melalui Kurikulum K13 Di Sekolah Dasar. *jurnal ilmu PKN dan Sosial Budaya*. ISSN 2579-9924 : 154

sebagai penerima ilmu dan guru menjadi sumber belajar utamanya, pembelajaran dengan model seperti ini akan membuat siswa merasa bosan dan tidak bersemangat dalam belajar karena bersifat monoton. Siswa butuh diberikan tempat yang cukup untuk dapat mengembangkan segala potensi dan keterampilan yang dimilikinya, agar siswa dapat mengekspresikan apa yang mereka pahami.

Dengan siswa yang aktif dapat menunjang keberhasilan belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan peneliti lihat selama ini permasalahan yang menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika yaitu kurangnya pemahaman konsep matematis siswa dalam belajar, kurangnya kreativitas siswa dalam mengerjakan tugas, sebab model pembelajaran yang monoton dan masih kurangnya waktu dalam menjelaskan latihan-latihan soal. Pada saat menjelaskan materi pelajaran guru sudah menghabiskan waktu yang cukup lama ditambah suasana kelas yang terkadang ricuh dan membuat konsentrasi siswa terganggu dalam melihat dan memahami penjelasan tentang materi yang disampaikan guru. Karena siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami pelajaran, banyak siswa yang kurang mampu memahami materi dalam sekali penjelasan. Ada siswa yang membutuhkan dua sampai tiga kali pengulangan baru dapat mengerti dengan konsep pelajaran yang sedang dilakukan. Sehingga guru tidak memiliki waktu yang banyak untuk membahas soal di dalam kelas. hal ini yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa dalam belajar.

siswa tidak dapat mengerjakan latihan soal yang diberikan guru untuk dikerjakan di rumah karena kurangnya pemahaman konsep mereka terhadap materi dan soal-soal yang diberikan. Pemahaman konsep pada matematika sangatlah penting, kebanyakan siswa masih kesulitan dalam memahami konsep materi pelajaran yang sedang mereka pelajari sehingga mereka hanya dapat mengerjakan latihan soal yang sama persis dengan contoh soal yang telah dibahas sebelumnya tanpa memahami konsep dari materi yang ada. Banyak siswa yang bahkan tidak dapat mengartikan kembali bahan pelajaran matematika yang sedang mereka pelajari dalam bahasa sendiri dan banyak siswa yang tidak mampu memaknai matematika dalam bentuk nyata atau mengaitkan dengan kejadian sehari-hari. Maka dari itu diperlukan model pembelajaran yang efektif dan mampu menunjang pemahaman konsep siswa khususnya pada materi statistika.

Perubahan model pembelajaran sangat diperlukan untuk menciptakan semangat siswa hal ini mendorong siswa untuk lebih termotivasi dalam belajar. Siswa diberikan tempat untuk menggali potensi yang ada pada dirinya, sehingga siswa dapat menunjukkan bakat yang dimiliki.¹¹ Model pembelajaran yang mendukung untuk permasalahan ini adalah *Flipped Classroom*.

Flipped classroom adalah model pembelajaran yang “membalik” metode tradisional, dimana proses belajar yang biasanya dilakukan di sekolah menjadi dilakukan di rumah dan yang biasanya tugas diberikan

¹¹Ayu Nur Laily Choirah, dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Menggunakan Metode Mind Mapping Terhadap Prestasi dan Kemandirian Belajar Fisika, 7(1): 2

untuk dikerjakan di rumah menjadi dilaksanakan di sekolah.¹² Pada proses pembelajaran menggunakan *flipped Classroom* siswa dapat menonton video pembelajaran di rumah, siswa memiliki waktu yang lebih untuk memahami materi yang disampaikan lewat video pembelajaran. Ketika di kelas siswa sudah memiliki pengetahuan dan konsep tentang pelajaran yang akan dipelajari, sehingga ketika di kelas siswa dapat berdiskusi tentang materi yang sebelumnya sudah berikan melalui video pembelajaran. Siswa juga dapat lebih aktif karena memiliki waktu yang lebih lama dalam mengerjakan tugas. Siswa juga dapat lebih banyak berdiskusi untuk materi yang kurang dipahami, maka ketika siswa terbentur dengan latihan soal yang kurang jelas dapat langsung bertanya kepada guru. *Flipped Classroom* bukan sekedar menggunakan video pembelajaran, tetapi lebih memanfaatkan waktu di dalam kelas agar dalam proses pembelajaran lebih bermutu dan dapat meningkatkan pengetahuan siswa.¹³ Video pembelajaran yang dirancang melalui proses editing dengan menggunakan aplikasi, salah satu aplikasi yang mendukung yaitu KineMaster.¹⁴ KineMaster merupakan salah satu aplikasi menyunting video dan mengedit video berbasis perangkat bergerak yang cukup mudah

¹²Edi Prayitno, dkk. (2016). Pengembangan Media Blended Learning dengan Model Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2): 122

¹³Fradila Yulietri, dkk. (2015). Model Flipped Classroom dan Discovery Learning Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar. 13(2): 7

¹⁴Hafizatul Khaira. (2020). Pemanfaatan Aplikasi KineMaster Sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT. *Prosiding Seminar Nasional PBSI-III*.

untuk dipelajari.¹⁵ KineMaster dapat membantu guru dalam proses pembuatan bahan ajar berbasis video pembelajaran, dengan banyaknya fitur pada aplikasi KineMaster memudahkan guru untuk dapat menciptakan video semenarik mungkin. Dengan model pembelajaran *flipped classroom* dengan berbantuan video menggunakan aplikasi KineMaster, memberi banyak waktu untuk siswa belajar dan meningkatkan pemahaman konsep siswa di sekolah. Berdasarkan wawancara yang telah peneliti lakukan pada guru pamong mata pelajaran matematika yaitu ibu Dewi Suryani Hanum saat melaksanakan PPL di SMP Negeri 1 Karang Baru , bahwa siswa sudah diperkenalkan dengan media internet saat proses belajar mengajar. Siswa sudah diberikan tugas-tugas yang menggunakan media internet dalam pengerjaannya sehingga siswa sudah mengenal media internet dan dapat memanfaatkannya untuk pembelajaran.

Terdapat penelitian pendidikan yang mendukung peneliti untuk melakukan penelitian ini, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Widya Paramita menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dengan menggunakan model *flipped classroom* terhadap prestasi belajar.¹⁶ Pada penelitian lain yaitu penelitian Marfi Ario menunjukkan adanya pengaruh yang baik setelah menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*

¹⁵ Arif Handoko. (2021). Pemanfaatan KineMaster Sebagai Aplikasi Pembuatan Iklan Video Bagi Pengelola dan Pndidik PKBM. 1(1): 14-16

¹⁶Ibid.17

terhadap hasil belajar matematika.¹⁷ Pada penelitian Yulia Janatin menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif yaitu adanya peningkatan pemahaman konsep matematis siswa SMP dengan menggunakan model flipped classroom.¹⁸

Berdasarkan uraian yang dikemukakan diatas menjadi pendorong bagi peneliti untuk melakukan penelitian berjudul **“Penerapan Model Flipped Classroom Berbantuan Kinemaster terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Statistika di SMP Negeri 1 Karang Baru”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut,dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul yaitu :

1. Siswa kesulitan dalam mengerjakan latihan soal
2. Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa
3. Kurangnya semangat belajar siswa karena penggunaan model pembelajaran yang masih monoton (*teacher center*).

¹⁷Marfi Ario, dkk. (2018), Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Kalkulus Integral Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2):57-58

¹⁸Yulia Janatin. (2019). *Penerapan Model Flipped Classroom Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis SMP*: 93

C. Batasan Masalah

Peneliti membatasi penelitian ini ada dalam ruang lingkup penerapan model pembelajaran *flipped classroom* yaitu pada materi statistika di SMP Negeri 1 Karang Baru.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahannya yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana pemahaman konsep siswa SMP Negeri 1 Karang Baru setelah belajar menggunakan model *flipped classroom* ?
2. Bagaimana aktivitas guru dalam pembelajaran matematika dengan model *flipped classroom* pada materi statistika di SMP Negeri 1 Karang Baru ?
3. Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model *flipped classroom* pada materi statistika di SMP Negeri 1 Karang Baru ?
4. Bagaimana respon siswa setelah menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* pada materi statistika di SMP Negeri 1 Karang Baru?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai permasalahan diatas tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana pemahaman konsep siswa SMP Negeri 1 Karang Baru setelah belajar menggunakan model *flipped classroom*.

2. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas guru dalam pembelajaran matematika dengan model *flipped classroom* di SMP Negeri 1 Karang Baru.
3. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model *flipped classroom* di SMP Negeri 1 Karang Baru.
4. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa setelah menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* di SMP Negeri 1 Karang Baru.

F. Manfaat penelitian

1. Bagi siswa

- a. Menumbuhkan semangat belajar matematika dengan model pembelajaran yang menyenangkan.
- b. Mempunyai waktu yang lebih efisien dalam belajar.

2. Bagi pendidik

- a. Sebagai sarana referensi atau masukan tentang model pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan mengoptimalkan jam belajar di kelas.
- b. Sebagai motivasi untuk melakukan penelitian yang bermanfaat untuk perbaikan dalam proses pembelajaran.

3. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan tentang model pembelajaran *flipped classroom* yang terimplementasi dalam mata pelajaran matematika.

G. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dari penelitian ini yaitu :

1. Penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok dan golongan yang telah terancang dan tersusun sebelumnya.
2. Pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asa pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan.
3. *Flipped Classroom* adalah proses belajarnya siswa mempelajari materi pelajaran dirumah sebelum kelas dimulai dan kegiatan belajar mengajar di kelas berupa mengerjakan tugas, berdiskusi tentang materi atau masalah yang belum dipahami siswa (Yulietri & Mulyoto, 2015).
4. Respon siswa adalah reaksi siswa pada saat berlangsung pembelajaran dalam menanggapi proses pembelajaran menggunakan model *flipped classroom*.
5. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan dan menginformasikan kembali tentang sesuatu yang telah dipelajari dengan makna dan maksud yang sama.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Seperti yang kita ketahui bahwa pendidikan di Indonesia masih tertinggal dibandingkan dengan negara lain, hal ini disebabkan kurang sadarnya masyarakat akan pentingnya ilmu pendidikan dan masih ada banyak siswa yang tidak melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, untuk mewujudkan peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia yang berakar pada kebudayaan bangsa yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang dasar 1945 harus terus ditata, dikembangkan dan dilengkapi berbagai ketentuan peraturan yang mendukung untuk meningkatkan pendidikan Indonesia.¹⁹ Pendidikan di Indonesia yang masih sangat tergolong rendah diminati siswa yaitu pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang membutuhkan logika dalam berfikir bukan sekedar hitung-menghitung. Pembelajaran matematika membutuhkan proses pemahaman yang meluas, karena dalam pembelajaran matematika kita harus memahami konsep dasar untuk dapat melanjutkan materi yang lebih tinggi. Menurut Erman Suherman, 2003:

16) Matematika itu sendiri terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Untuk

¹⁹Dani Firmansyah. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 3(1): 34

meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan peningkatan kualitas pembelajaran matematika.²⁰

Matematika memiliki ciri-ciri, seperti dikatakan Muhammad Daud Siagian 60 Soedjadi yaitu:

- a. Memiliki objek yang abstrak
- b. Bertumpu pada kesepakatan
- c. Berpola pikir deduktif
- d. Memiliki simbol-simbol yang kosong arti
- e. Memperhatikan semesta pembicaraan
- f. Konsisten dalam sistemnya. Objek matematika adalah objek mental yang tidak dapat diindera, seperti dilihat, disentuh, atau dirasakan.

Ada beberapa faktor mengapa matematika menjadi pelajaran yang ditakuti sebagian besar pelajar di Indonesia, yaitu : cara penyampaian matematika yang masih terlalu baku dan monoton, materi masih terlalu padat, dan masih matematika yang terlalu formal seperti untuk matematikawan bukan matematika untuk siswa, juga masih kurangnya wawasan mengenai ilmu matematika itu sendiri.²¹

²⁰Laswadi. (2015). Pendekatan Problem Solving Berbantuan Komputer dalam Pembelajaran Matematika, *Al-Jabar*, 6(1): 33

²¹Yani Ramdani.(2004). *Kajian Pemahaman Matematika Melalui Etika Pemodelan Matematika*. 22(1): 2

2. Tujuan pembelajaran matematika

Permendiknas No 22 Tahun 2006 menyatakan tujuan pembelajaran matematika diantaranya adalah agar peserta didik memiliki kemampuan²² :

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, serta
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap gigih dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

²² Fajar Shadiq. (2009). *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta : PPPPTK Matematika. Hal.1

B. Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

1. Pengertian *flipped classroom*

Model *flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang dalam proses belajar mengajarnya berbeda dari pembelajaran biasanya di dalam kelas, dimana siswa mempelajari materi pelajaran dirumah sebelum kelas dimulai dan kegiatan yang dilakukan di dalam kelas berupa menyelesaikan soal-soal yang bersangkutan dengan materi yang sudah dibagikan, siswa berdiskusi tentang materi atau masalah yang belum siswa pahami.²³ Pada model pembelajaran *flipped classroom* siswa memiliki waktu yang lebih efisien dalam belajar karena siswa dapat belajar tentang materi lebih lama, dan pembelajaran di dalam kelas lebih bermutu. Hal ini juga memudahkan siswa untuk belajar, dengan bantuan Teknologi siswa dapat belajar dengan maksimal dan memiliki waktu yang cukup dalam memahami materi pelajaran yang diberikan dalam bentuk video.

2. Langkah-langkah pembelajaran *flipped classroom*

Berikut ini langkah-langkah pembelajaran *flipped classroom*²⁴:

- a. (Siswa menonton video pembelajaran di rumah).

Siswa dituntut belajar mandiri untuk dapat memahami materi yang diberikan berupa video pembelajaran yang telah dibagikan sebelum

²³Natalie B. Milman. (2012). The Flipped Classroom Strategy What is it and can it best be used?. Jurnal Internasional. 9(3) : 86.

²⁴Jacob Bishop. (2015). The Flipped Classroom: A Survey Of The Research. Jurnal International Of Utah State University : 5.

belajar tatap muka di kelas, siswa dituntut untuk mencatat setiap materi.

- b. (Siswa datang ke sekolah untuk melakukan kegiatan belajar berupa dapat menjelaskan materi yang telah ditonton melalui video, mengerjakan tugas dan berdiskusi tentang materi yang terkait)

Dalam kegiatan di kelas siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mengerjakan tugas yang berdasarkan materi.

- c. (Mengarahkan siswa dalam mengerjakan proyek di dalam kelas)

Guru berperan sebagai fasilitator dalam berlangsungnya diskusi di dalam kelas. Guru juga menyiapkan berbagai latihan soal yang berkaitan dengan materi tersebut untuk diselesaikan siswa.

- d. (mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi pada akhir pelajaran)

Guru sebelumnya sudah memberi tahu bahwa akan ada kuis setiap akhir pertemuan. Sehingga siswa serius dalam proses belajar yang dilakukan.

Berdasarkan langkah-langkah pembelajaran ini bahwa guru sebagai fasilitator mengajarkan siswa untuk lebih mandiri dan lebih cermat dalam mengerjakan latihan soal yang diberikan guru.

3. Kelebihan dan kekurangan *flipped classroom*

1. Kelebihan model *flipped classroom*

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *flipped classroom* antara lain²⁵:

- a. Siswa memiliki waktu yang lebih dalam belajar dan bisa lebih mandiri di rumah sebelum proses belajar disekolah.
- b. Siswa dapat belajar dengan situasi yang mereka inginkan dengan suasana nyaman dalam menerima materi.
- c. Siswa mendapat perhatian yang lebih optimal oleh guru di sekolah ketika keadaan kesulitan dalam mengerjakan tugas atau latihan soal.
- d. Siswa dapat belajar dari berbagai media baik dari buku, video pembelajaran, maupun website.

2. Kekurangan model *flipped classroom*

Ada beberapa kekurangan model *pembelajaran flipped classroom*, yaitu :

- a. Kurangnya sarana yang memadai dalam menonton video pembelajaran, seperti tidak adanya laptop, komputer, handphone oleh sebagian siswa.
- b. Diperlukan sinyal internet yang baik, dan harus memiliki kuota untuk mengakses video pembelajaran.

²⁵Fradila yulietri, dkk. (2015).model *flipped classroom* dan *discovery learning* pengaruhnya terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kemandirian belajar.13(2): 7.

- c. Perlu banyaknya pembimbing untuk memastikan siswa paham dengan materi yang disampaikan dalam video pembelajaran.

C. Pemahaman Konsep Matematis

1. Pengertian Pemahaman konsep

Belajar adalah suatu proses yang dijalani siswa dalam menambah pemahaman dalam materi atau informasi tertentu, melalui berbagai pengalaman seperti pengalaman fisik, mental, maupun sosial.²⁶ Keahlian seseorang dalam melakukan bermacam-macam tugas dalam suatu pekerjaan disebut kemampuan. Kemampuan siswa dalam melakukan tugasnya dapat dilihat dari pemahaman yang dimilikinya. Pemahaman konsep merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika. Abidin menyatakan bahwa “pemahaman adalah kemampuan individu dalam mengartikan ataupun menerangkan sesuatu dengan pikiran dan penalarannya sendiri”.²⁷ Hewson dan Thorley menjelaskan bahwa “pemahaman adalah konsep yang bisa dipahami oleh siswa sehingga siswa dapat paham apa yang sedang dibahas, dan mampu menjelaskan kembali konsep tersebut, dan mampu memaknai kemungkinan yang ada”.²⁸ Salah satu hal

²⁶, Abdul Muin. (2012). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Moodle. 7(1): 75

²⁷Heris Hendriana dkk. (2018). Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa. Bandung: PT Refika Aditama: 6

²⁸ Lely Lailatus Syarifah. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika Sma II. 10(2) :60

penting dalam pembelajaran matematika yaitu konsep. Konsep merupakan salah satu dari empat objek dasar yang menjadi struktur matematika.²⁹

Siswa atau peserta didik dapat dikatakan paham pada suatu materi pelajaran apabila siswa tersebut telah mampu menjelaskan materi tersebut dengan bahasanya sendiri, tidak menggunakan bahasa buku. Maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman adalah pemikiran seseorang yang telah menguasai materi yang didapatkan dari pengalaman atau dari pemberian informasi orang lain.

Dari definisi diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman konsep sangat dibutuhkan peserta didik dalam proses pembelajaran, dikarenakan dengan pemahaman konsep dasar yang baik, peserta didik dapat melanjutkan materi pembelajaran selanjutnya dengan lebih mudah.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar pada siswa yaitu³⁰ :

a. Siswa kurang berminat terhadap pelajaran matematika

Banyak siswa yang kurang berminat karena mereka sudah sering dihadapi dengan kalimat matematika itu sulit dan membosankan, hal ini menjadi salah satu penyebab kurangnya minat siswa dalam pelajaran matematika.

²⁹Wendayani, dkk. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Obsorn untuk Menggali Kemampuan Berpikir Lateral Matematik ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik, *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* :21.

³⁰Ayu Ardilla, dkk. (2017). Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Matematika Siswa Mts Iskandar Muda Batam. *Pythagoras*,6(2): 185

b. Siswa tidak berkonsentrasi selama pembelajaran

Kurangnya konsentrasi dapat disebabkan oleh beberapa hal misalnya kurangnya minat terhadap pelajaran tersebut membuat siswa tidak dapat konsentrasi, keadaan kelas yang bising, bosan, mengantuk dan sebagainya.

c. Rendahnya pemahaman konsep siswa

Dalam rendahnya pemahaman hal ini berkaitan dengan masalah-masalah sebelumnya, di mana kurangnya konsentrasi siswa menyebabkan rendahnya pemahaman konsep dalam materi pelajaran.

d. Kurangnya kedisiplinan siswa

Kedisiplinan siswa sangat dibutuhkan dalam proses belajar mengajar, di mana jika siswa disiplin maka akan berdampak dengan hasil belajar yang mereka dapatkan. Contoh ketidakdisiplinan siswa dalam tugas, siswa tidak mengerjakan tugas yang diberikan guru saat dirumah dengan alasan lupa. Padahal guru memberi tugas agar siswa mengulang pelajaran.

Dari penjelasan diatas dapat kita lihat bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika adalah pemahaman konsep siswa, hal ini menunjukkan bahwa begitu pentingnya pemahaman konsep dalam proses pembelajaran. Maka dari itu hal yang harus kita tingkatkan untuk menunjang hasil

belajar yang baik pada siswa adalah pemahaman konsep pada materi pelajaran.

D. Indikator Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep yang baik akan menunjang hasil belajar yang baik bagi siswa, hal ini menunjukkan bahwa sangat pentingnya pemahaman konsep dikuasai oleh siswa sebagai pondasi awal dalam belajar. Untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep hal yang dibutuhkan adalah indikator sebagai alat ukur yang digunakan sebagai pedoman dalam mengukur pemahaman konsep siswa dengan tepat. Ada beberapa sumber indikator yang di antaranya yaitu :

Indikator yang menunjukkan pemahaman konsep, antara lain :

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep,
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya),
- c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep,
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,
- e. syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep,
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.³¹

³¹ Pramitha Sari. (2017). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Besar Sudut Melalui Pendekatan Pmri, *JURNAL GANTANG*. 2(1): 44

Indikator pemahaman matematis menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) yaitu:

- a. Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan
- b. Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh
- c. Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep
- d. Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya
- e. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep
- f. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep
- g. Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.³²

Dalam penelitian ini, penulis mengambil beberapa indikator yang sesuai dengan materi yaitu :

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep,
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya),
- c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep,
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,
- e. syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep,

³² Heris Hendriana dkk. (2018). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama. 2 : 6

- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

E. Materi Pelajaran Statistika

1. Pemusatan Data

Proses menjelaskan data dengan cara mengambil satu data sebagai sampel itu disebut dengan ukuran pemusatan data. Ada tiga ukuran pemusatan data yaitu mean, median, dan modus³³ :

a. Mean

Mean atau rata-rata adalah salah satu bentuk pemusatan data yang di dapat dengan cara menjumlahkan seluruh data lalu di bagi dengan banyaknya data. Dengan rumus:

Data Tunggal

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \text{ atau } \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan : \bar{X} = rata – rata

n = banyak data

ΣX = jumlah seluruh data

Data Kelompok

$$\bar{X} = \frac{f_1 \cdot x_1 + f_2 \cdot x_2 + \dots + f_n \cdot x_n}{f_1 + f_2 + \dots + f_n}$$

Keterangan : \bar{X} = rata – rata

x_n = nilai data ke – n

f_n = frekuensi data ke – n

³³ Abdur Rahman As'ari, Dkk. (2017). Matematika Kelas VII SMP/MTS Semester 2. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal. 233-253.

b. Median

Median artinya nilai tengah, yaitu salah satu bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara mengambil nilai tengah setelah data diurutkan. Dengan rumus :

Jika Data Ganjil

$$\text{median} = \text{data tengah} = \text{data ke } \frac{n+1}{2}$$

Jika Data Genap

$$\begin{aligned} \text{median} &= \frac{\text{jumlah 2 data tengah}}{2} \\ &= \frac{\text{data ke } \frac{n}{2} + \text{data ke } (\frac{n}{2} + 1)}{2} \end{aligned}$$

Keterangan : $n = \text{banyak data}$

c. Modus

Modus adalah nilai data yang paling sering muncul atau data yang mempunyai nilai frekuensi paling tinggi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Karang Baru yang beralamat di kecamatan Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang, di kelas VIII-G tahun ajaran 2021/2022.

B. Rancangan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk melihat keberhasilan penerapan pembelajaran dengan model *flipped classroom* pada materi statistika, maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berupaya mendeskripsikan sesuatu indikasi, kejadian, peristiwa yang berlangsung dikala saat ini.³⁴ Tes pada penelitian ini dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung. Selama proses pembelajaran berjalan, pengamat melakukan observasi terhadap guru dalam mengelola proses pembelajaran di kelas dan melakukan observasi terhadap keaktifan dan respon siswa dalam proses pembelajaran. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis berdasarkan pemahaman konsep belajar siswa, tingkat kemampuan guru, aktivitas siswa dan respon siswa dalam proses pembelajaran.

³⁴ Dr.H.Salim,M.Pd & Dr. Haidir, S.Ag.M.Pd. (2019).*Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*, Jakarta: Kencana, hal.49

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian pada penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Karang Baru, tahun ajaran 2021/2022 kelas VIII-G dengan siswa sejumlah 32 orang. Peneliti mengambil tempat penelitian di sekolah SMP Negeri 1 Karang Baru karena sekolah tersebut dapat mempermudah peneliti untuk melakukan penelitian, hal ini telah dipertimbangkan karena peneliti pernah mengajar di sekolah tersebut sewaktu PPL, sehingga peneliti sudah beradaptasi dengan siswa SMP Negeri 1 Karang Baru. Hal ini berdasarkan pengalaman peneliti saat PPL bahwa kelas VIII mendukung untuk dilakukannya penelitian ini.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes, observasi, dan angket.

1. Tes yaitu metode penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai pemahaman konsep belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom*. Tes berupa sejumlah soal yang dibuat sesuai kurikulum, buku paket, dan indikator pemahaman konsep yang dijadikan sebagai data tertulis. Soal tes berbentuk essay yang terdiri dari 7 soal. Tes dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung, untuk mengetahui pemahaman konsep belajar siswa dengan menggunakan model *flipped classroom* dalam materi Statistika.

2. Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara mengamati langsung terhadap objek yang diteliti. Observasi ini digunakan untuk mengetahui aktivitas guru , aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sehingga hasilnya dapat dijadikan parameter untuk menganalisis penerapan model *Flipped Classroom*.
3. Angket adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa dalam penerapan pembelajaran dengan model *Flipped Classroom*.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Lembar Soal

Soal berguna untuk mengetahui hasil dari pemahaman konsep yang diperoleh siswa setelah belajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Lembar soal tes yang diberikan dapat dikerjakan secara individu. Total soal yang akan diberikan berupa 7 soal.. Soal yang diberikan disesuaikan dengan materi yang diberikan yaitu Statistika tentang mean, median dan modus.

2. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru berupa kegiatan guru dalam pembelajaran berlangsung, menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Data aktivitas guru diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan selama kegiatan belajar di dalam kelas berlangsung. Lembar observasi aktivitas guru berupa perilaku-perilaku yang dilakukan guru pada proses pembelajaran, seperti :

- 1) Mempersiapkan RPP, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan, media pembelajaran, sumber belajar, alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, dll.
- 2) Memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdoa sebelum pelajaran dimulai.
- 3) Menanyakan kabar siswa.
- 4) Memeriksa kehadiran siswa.
- 5) Menanyakan apa yang telah siswa pelajari di rumah melalui video pembelajaran yang telah diberikan, kemudian meminta siswa untuk mencoba mengaitkan materi dengan pengalaman siswa atau materi sebelumnya.
- 6) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 7) Memberi motivasi
- 8) Memeriksa buku catatan berupa rangkuman materi siswa sebagai bukti bahwa siswa telah menonton video

pembelajaran yang telah dikirim sebelum pembelajaran tatap muka di mulai.

- 9) Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami lewat materi yang sudah diberikan melalui video pembelajaran saat dirumah.
- 10) Memberi pertanyaan berupa masalah kepada siswa.
- 11) Mengarahkan siswa berkelompok
- 12) Memberikan soal-soal sebagai tugas yang harus dikerjakan dan di diskusikan dengan kelompok.
- 13) Menjelaskan langkah untuk bekerja dalam kelompok.
- 14) Mengarahkan siswa untuk mencari dan menemukan informasi yang berkaitan dengan permasalahan di soal.
- 15) Memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara berdiskusi dengan teman kelompoknya atau mencari dari sumber lain.
- 16) Guru memberikan bimbingan dan arahan, petunjuk kepada seluruh siswa di dalam kelas dengan cara berkeliling melihat kerja siswa.
- 17) Meminta siswa untuk dapat mempresentasikan hasil kerja di depan kelas, berupa perwakilan siswa.
- 18) Memberikan kebebasan berpendapat kepada siswa atas hasil pembelajaran

- 19) Menuntun siswa untuk mengevaluasi proses pembelajaran dalam memecahkan masalah yang telah dilakukan.
- 20) Memberikan latihan soal yang lebih beragam untuk mengukur pengetahuan siswa setelah melakukan proses pembelajaran.
- 21) Menuntun siswa untuk dapat menyimpulkan pembelajaran yang telah berlangsung.
- 22) Meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah melalui video yang akan diberikan.
- 23) Mengucapkan salam penutup sebelum mengakhiri pembelajaran
- 24) Pengelolaan waktu belajar
- 25) Siswa antusias
- 26) Guru antusias
- 27) Pembelajaran berpusat pada siswa

Pada pengamatan ini lembar observasi menggunakan sistem penilaian dengan kriteria sebagai berikut : skor 1 = sangat kurang, skor 2 = kurang baik, skor 3 = cukup baik, skor 4 = baik. Dalam proses pengamatan dilakukan dengan cara memberi tanda centang (√) di lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *flipped classroom*.

3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi siswa berisikan kegiatan siswa dalam pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini berisikan perilaku-perilaku yang dilakukan oleh siswa didalam kelas dalam proses pembelajaran menggunakan model *flipped classroom*. Lembar observasi aktivitas siswa diisi dengan memberikan kode aktivitas pada tabel yang telah tersedia. Aktivitas yang dilakukan siswa yaitu:

- 1) Mendengarkan penjelasan guru
- 2) Ikut serta dalam mengerjakan tugas dan mempresentasikan tugas yang diberikan dalam kelompok belajar.
- 3) Tenang saat mengerjakan tugas yang diberikan.
- 4) Tidak mencontek saat mengerjakan tugas.
- 5) Aktif dalam proses pembelajaran
- 6) Ikut serta dalam memecahkan masalah.
- 7) Berani dalam bertanya
- 8) Memiliki semangat belajar dan antusias dalam proses pembelajaran.
- 9) Mampu berdiskusi dengan teman kelompok
- 10) Dapat menjelaskan materi yang sudah dipelajari dirumah.

4. Lembar Angket Respon Siswa

Lembar angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. lembar angket respon siswa disusun

peneliti dengan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing yang terdiri dari 11 pernyataan. Siswa diminta untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia di lembar angket untuk setiap pernyataan yang terdiri dari 4 pilihan jawaban yaitu :

1. Sangat tidak setuju = skor 1
2. Tidak setuju = skor 2
3. Setuju = skor 3
4. Sangat setuju = skor 4

F. Langkah-Langkah Penelitian

1. Langkah Persiapan

Kegiatan yang dilakukan dalam langkah persiapan adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun proposal penelitian
- b. Pengajuan surat izin penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Langsa yang akan dilaksanakan di SMP 1 Karang Baru.
- c. Melakukan kesepakatan dengan kepala sekolah dan guru bidang studi matematika pada sekolah yang akan digunakan sebagai tempat penelitian, seperti :
 - 1) Kelas yang akan digunakan dalam penelitian
 - 2) Waktu yang akan dilakukan untuk penelitian
 - 3) Pengamat yang akan mengikuti proses penelitian

d. Penyusunan perangkat pembelajaran, seperti :

1) RPP, RPP adalah rencana yang menggambarkan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan yang telah dipersiapkan oleh guru yang berisi kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, alokasi waktu, tujuan, pembelajaran, materi pembelajaran, sumber pembelajaran, media pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran. RPP dalam penelitian ini disusun peneliti menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*.

2) Lembar kerja siswa

Lembar kerja siswa berisi soal yang akan diberikan kepada siswa. Soal-soal ini divalidasi terlebih dahulu oleh dosen program studi pendidikan matematika, kemudian dikonsultasikan kepada guru mata pelajaran di sekolah yang dituju.

3) Media pembelajaran

Pada penelitian ini media yang digunakan ada video pembelajaran karena menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Video pembelajaran di edit menggunakan *kinemaster* dan dibuat semenarik mungkin, agar siswa bersemangat dalam belajar.

e. Penyusunan instrumen penelitian seperti :

1) Lembar soal tes

- 2) Lembar observasi aktivitas guru
- 3) Lembar observasi aktivitas siswa
- 4) Angket respon siswa dalam pembelajaran

2. Langkah Pelaksanaan

kegiatan yang dilaksanakan pada pelaksanaan penelitian ini yaitu :

a. proses pembelajaran

proses pembelajaran yang dilaksanakan yaitu menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*, dimana proses pembelajaran sudah berlangsung sebelum siswa dan guru bertatap muka di kelas. Pada proses belajar mengajar berlangsung akan dilakukan observasi terhadap aktivitas guru dalam mengelola kelas dan proses observasi aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Peneliti bertindak sebagai guru yang mengatur proses pembelajaran.

b. Tes

Tes yang dilakukan berupa tes soal uraian. Tes ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman konsep belajar siswa setelah dilakukannya penerapan pembelajaran dengan model *flipped classroom* dalam materi pelajaran statistika.

c. Lembar observasi aktivitas

Lembar observasi ditujukan untuk guru dan siswa, hal ini dilakukan untuk mengetahui kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *flipped classroom*.

d. Pengisian angket respon siswa

Pengisian angket respon siswa dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *flipped classroom*.

3. Analisis Data

Pada kegiatan analisis data peneliti menganalisis data yang didapatkan dari kegiatan pelaksanaan. Hal yang dianalisis berupa data dari hasil tes yang sudah dilaksanakan, observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa, dan data respon siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*.

4. Penarikan Kesimpulan

Dalam tahap penarikan kesimpulan dari data-data yang telah dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ada pada rumusan masalah.

G. Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data aktivitas guru, aktivitas siswa, data respon siswa, dan data hasil tes siswa, maka dilakukan analisis data penelitian. Analisis hasil data ini dilakukan dengan melihat hasil tes yang dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Setiap hasil data yang diperoleh dengan rumus rata-rata dan berbentuk persentase.

1. Data Pemahaman Konsep Siswa

Kualifikasi hasil pemahaman konsep siswa dapat dilihat dari nilai rata-rata yang dicapai siswa, dapat dirumuskan dengan :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_1 x_1}{\sum f_1}$$

Kemudian nilai rata-rata pemahaman konsep ini diinterpretasikan - dengan tabel 3.1 berikut ini³⁵:

Tabel 3.1 Interpretasi Nilai Rata-Rata Pemahaman Konsep

NO	Nilai	Kriteria
1.	$\geq 95,00$	Istimewa
2.	80,00 – 94,99	Amat baik
3.	65,00 – 79,99	Baik
4.	55,00 – 64,99	Cukup
5.	40,00 – 54,99	Kurang
6.	$< 40,00$	Amat kurang

2. Data Aktivitas Guru

Setiap aspek yang diamati pada lembar observasi aktivitas guru dilakukan pengambilan data setiap pertemuan, dengan menggunakan skor 1, 2, 3, dan 4. Nilai yang diperoleh selama pertemuan kemudian

³⁵ Sutarto Hadi, dkk. (2015). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Smp Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks). 3(1) : 63

dicari rata-rata setiap aspeknya. Aspek yang diamati dikelompokkan menjadi 6 kategori yaitu persiapan, pendahuluan, kegiatan inti, penutupan, pengelolaan waktu, dan suasana kelas, kemudian setiap aspek dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu persiapan, pelaksanaan, pengelolaan waktu, dan suasana kelas. kemudian dicari nilai dalam setiap kategori, maka diperoleh nilai tiap kategori (RTK).

Setelah mendapatkan nilai rata-rata skor tersebut dikonversikan dengan kriteria³⁶:

Tabel 3.2 Kriteria Rata-Rata Tiap Kategori

Nilai	Kriteria
$0,00 \leq \text{RTK} < 1,50$	Kurang baik
$1,50 \leq \text{RTK} < 2,50$	Cukup baik
$2,50 \leq \text{RTK} < 3,50$	Baik
$3,50 \leq \text{RTK} < 4,00$	Sangat baik

3. Data Aktivitas Siswa

Hasil data observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran yang dilakukan maka dianalisis dengan rumus persentase seperti³⁷ :

$$\text{persentase aktivitas siswa} = \frac{\text{banyaknya aktivitas siswa setiap kategori}}{\text{banyaknya aktivitas secara keseluruhan}} \times 100\%$$

³⁶Ataniya fitri, Skripsi : “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Media Software Cabri 3D untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Ruang Dimensi Tiga”, (Surabaya : UIN Sunan Ampel Surabaya, 2014), hal. 66

³⁷Luluk Munfaridah.(2017). Model Pembelajaran Flipped Classroom Untuk Melatih Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. Skripsi, UIN Sunan Ampel. Hal.35

Setelah ditemukan nilai persentase aktivitas siswanya, maka langkah selanjutnya kita dapat mengukur aktivitas siswa dengan menggunakan kriteria interpretasi aktivitas belajar siswa berikut ini³⁸:

Tabel 3.3 Kreteria Interpretasi Aktivitas Belajar Siswa

Rentang skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat aktif
61% – 80%	Aktif
41% – 60%	Cukup aktif
21% – 40%	Kurang aktif
0% – 20%	Tidak aktif

4. Data respon siswa

Data respon siswa dalam pembelajaran yang berlangsung dapat dianalisis dengan cara mengelompokkan butir pernyataan sesuai aspek yang diamati. Menentukan persentase skor respon siswa (Rs) dengan rumus³⁹ :

$$Rs = \frac{\text{skor angket respon}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian hitung rata-rata keseluruhan dari persentase angket respon siswa dengan rumus :

$$r = \frac{\text{total Rs yang diperoleh}}{\text{banyak kategori}}$$

³⁸ Nuraini , dkk. (2018). Hubungan Antara Aktivitas Belajar Siswa dan Hasil belajar pada pelajaran kimia kelas X SMA Negeri 5 Pontianak. 6(1): 34

³⁹ Sugiyono. (2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta. 35.

Kriteria rata-rata respon siswa dalam kegiatan pembelajaran yaitu⁴⁰:

Tabel 3.4 Kriteria Rata-Rata Respon Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran

NO	Rata-rata persentase respon siswa	Kriteria
1.	$r \geq 85\%$	sangat positif
2.	$70\% \leq r < 85\%$	positif
3.	$50\% \leq r < 70\%$	Kurang positif
4.	$r < 50\%$	Tidak positif

⁴⁰ Ibid. 97.

BAB IV

ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN

Data-data yang diperoleh setelah melakukan penelitian di SMPN 1 Karang Berupa data pemahaman konsep siswa setelah pembelajaran, data hasil pengamatan aktivitas guru dalam proses pembelajaran, data hasil pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, data respon siswa setelah menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Data hasil penelitian ini selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan metode analisis data yang sesuai dengan apa yang telah dipaparkan di bab sebelumnya.

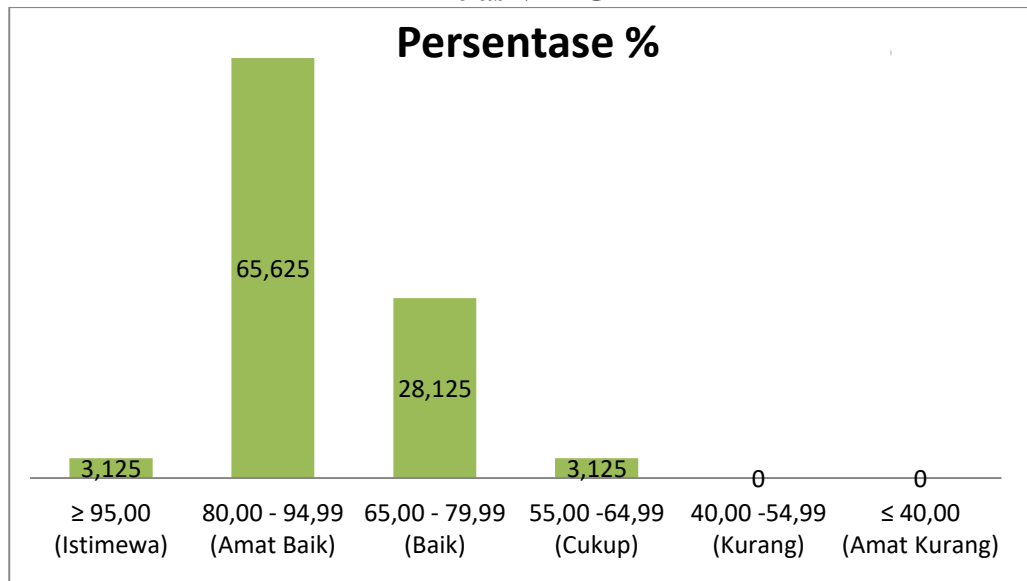
A. Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Setelah Pembelajaran

Pada data pemahaman konsep siswa, siswa dinilai menggunakan tes tertulis yang dilakukan setelah proses pembelajaran. Lembar tes tulis ini dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan hasilnya disajikan secara singkat pada diagram berikut :

Diagram 4.1 Deskripsi Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa



Diagram 4.2 Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII G

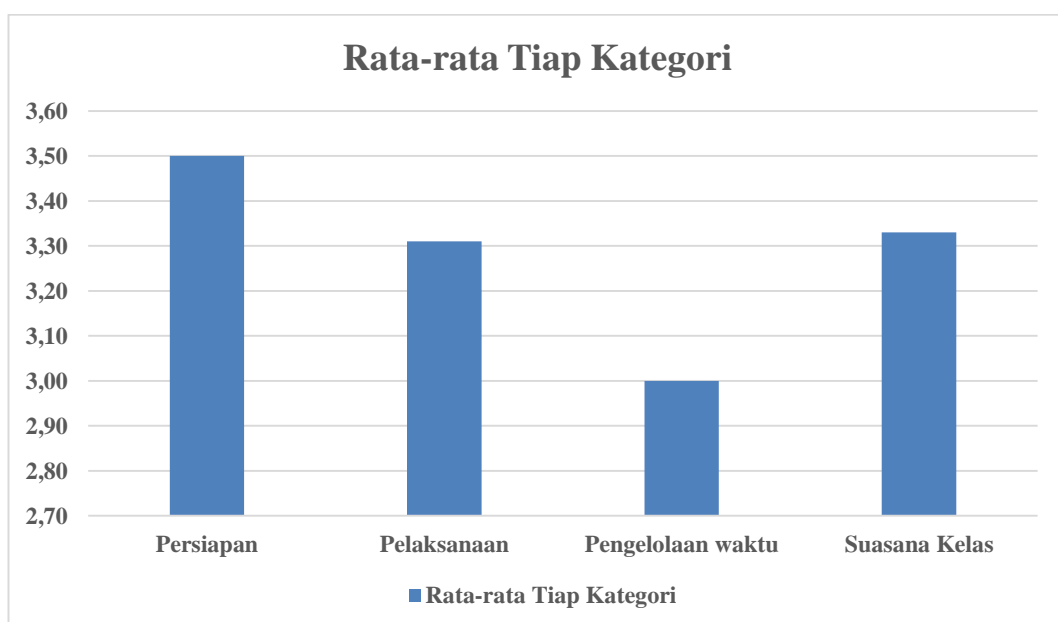


Berdasarkan Diagram 4.2 diketahui bahwa frekuensi pemahaman konsep matematika siswa pada materi statistika yang tertinggi berada pada kualifikasi amat baik pada persentase 65,625%. Nilai rata-rata hasil tes siswa siswa yaitu 80,16, nilai ini termasuk ke dalam kualifikasi yang amat baik. Hal ini didorong dengan adanya pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan model *flipped classroom* pada proses pembelajaran matematika, sehingga kegiatan belajar mengajar berjalan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Dimana guru lebih banyak memberi siswa waktu dalam memahami materi pelajaran dengan sistem memberikan video pembelajaran berupa materi yang akan dipelajari dan lebih banyak melibatkan siswa dalam pemecahan masalah, karena saat proses pembelajaran siswa lebih leluasa untuk menggali potensi yang dimilikinya. Hal ini dikembangkan dengan model pembelajaran *flipped classroom* yang dalam proses pembelajarannya

siswa diberikan video pembelajaran terlebih dahulu sebelum melakukan proses pembelajaran tatap muka di sekolah, sehingga siswa memiliki banyak waktu untuk memahami konsep materi pembelajaran yang telah tertuang di dalam video yang diberikan. Keberhasilan penerapan model *flipped classroom* didukung dengan kelebihan yang dimiliki model pembelajaran tersebut yaitu dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan berbantuan video pembelajaran.

B. Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Aktivitas guru selama melaksanakan proses pembelajaran diamati menggunakan lembar observasi guru. Pengamatan aktivitas guru (peneliti) dilakukan oleh guru bidang studi matematika yaitu Ibu Dewi Suryani Hanum NST, S.Pd.M.Si. Lembar observasi dapat dilihat di lampiran, sedangkan hasil observasi aktivitas guru akan disajikan secara singkat pada tabel 4.3 pada lampiran :



Berdasarkan analisis yang ada pada Diagram diatas, dapat diketahui bahwa dalam penerapan pembelajaran guru dengan model pembelajaran *flipped classroom* memperoleh penilaian yang rata-rata tiap kategorinya (RTK) yang telah dijelaskan pada Tabel 3.2 tergolong dalam kriteria baik. Dimana pada kategori persiapan guru memperoleh kriteria sangat baik dengan nilai 3,50, pada kategori pelaksanaan mendapatkan kriteria baik dengan nilai yakni 3,31 , pada kategori pengelolaan waktu guru (peneliti) mendapat kriteria baik dengan nilai 3,00 dan pada kategori suasana kelas guru mendapat kriteria baik dengan nilai 3,33. Jika dijabarkan lagi dalam sub kategori pendahuluan dan kegiatan inti mendapat kriteria baik dengan nilai berturut-turut 3,25 dan 3,35, dan pada sub kategori penutup dan suasana kelas memperoleh kriteria dan nilai yang sama yaitu kriteria baik dengan nilai 3,33, dan pada sub kategori pengelolaan kelas guru mendapatkan kriteria baik dengan nilai 3,00.

C. Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh dua observer (Lisma Wati dan Fasya). Masing-masing mengamati 4 siswa yang telah dipilih sebelumnya. Lembar observasi dapat dilihat pada lampiran dan data yang diperoleh disajikan secara singkat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1 dan 2

Ko de	Pertemuan 1								Pertemuan 2								P1	P2	F
	No siswa								No siswa										
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8			
1.	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	1	1	3	20	17	18,5
2.	3	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	18	16	17
3.	2	1	1	1	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	12	19	15,5
4.	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	17	15	16
5.	2	2	2	3	3	2	1	3	1	2	2	3	2	3	2	2	18	17	17,5
6.	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	20	23	21,5
7.	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	1	15	13	14
8.	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	19	18	18,5
9.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	3	2	2	16	21	18,5
10.	2	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	21	25	23
	Total																176	184	180
	Persentase																55	57,5	56,25

Keterangan :

P 1 : Pertemuan pertama

P 2 : Pertemuan kedua

F : Rata-rata pada pertemuan 1 dan 2

Keterangan kode kegiatan :

1. Mendengarkan penjelasan guru
2. Ikut serta mengerjakan tugas dan mempresentasikan tugas yang diberikan dalam kelompok belajar
3. Tenang saat mengerjakan tugas yang diberikan
4. Tidak mencontek saat mengerjakan tugas
5. Aktif dalam proses pembelajaran
6. Ikut serta dalam memecahkan masalah
7. Berani dalam bertanya

8. Memiliki semangat belajar dan antusias dalam proses pembelajaran
9. Mampu berdiskusi dengan teman kelompok
10. Dapat menjelaskan materi yang sudah dipelajari di rumah.

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang memiliki nilai rata-rata keseluruhan dengan presentase 56,25 berada pada kategori cukup baik. Pada aktivitas siswa di pertemuan pertama mendapat nilai rata-rata dengan persentase 55, dan pada pertemuan kedua dengan nilai rata-rata dalam persentase yaitu 57,5. Dapat kita teliti bahwa adanya peningkatan dalam dua kali pertemuan yaitu senilai 2,5. hal ini didukung dengan model pembelajaran *flipped classroom* yang memberikan kesempatan untuk siswa dapat menyelesaikan lebih aktif dalam proses pembelajaran, dan dengan mode pembelajaran *flipped classroom* siswa memiliki semangat belajar dan antusias yang baik dalam proses pembelajaran serta mampu berdiskusi dengan teman kelompok.

D. Respon siswa

Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* diperoleh menggunakan angket respon siswa. Lembar angket diberikan setelah berakhirnya proses pembelajaran. Lembar angket respon siswa dapat dilihat pada lampiran. Data respon siswa akan disajikan secara singkat pada Tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5 Analisis Data Respon Siswa

No	Pernyataan	Skor	Rs %
1	Tanggapan siswa terhadap model pembelajaran <i>flipped classroom</i> pada pembelajaran hari ini		
	Saya merasa senang dengan model pembelajaran seperti saat ini.	105	82,03
2	Penerapan model <i>flipped classroom</i> dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa		
	Pembelajaran hari ini membuat saya lebih paham dengan konsep materi statistika	120	93,75
3	Pendapat siswa dengan adanya penerapan model pembelajaran <i>flipped classroom</i>		
	Saya merasa lebih bersemangat belajar dengan model pembelajaran ini	111	86,72
4	Model pembelajaran <i>flipped classroom</i> dapat memotivasi siswa dalam belajar statistika		
	Model pembelajaran hari ini menambah motivasi belajar saya dalam materi statistika	108	84,38
5	Ketertarikan siswa belajar menggunakan media belajar berupa video		
	Rasa ingin tahu saya bertambah dengan belajar menggunakan video pembelajaran	101	78,91
6	Efektivitas model pembelajaran <i>flipped classroom</i> dalam proses pembelajaran		
	Saya sependapat bahwa model pembelajaran dengan menggunakan video merupakan pembelajaran yang efektif dan inovatif	112	87,50
7	Penilaian proses belajar materi statistika dengan model pembelajaran <i>flipped classroom</i>		
	Dalam pembelajaran hari ini anggota kelompok dapat saling berpartisipasi dan memberi penilaian	90	70,31

8	Menambah pengetahuan siswa		
	Pembelajaran yang menggunakan video pembelajaran seperti saat ini, dapat menambah wawasan saya dan memudahkan saya dalam memahami materi pelajaran	119	92,97
9	Dapat menjawab pertanyaan guru		
	Saya dapat menjawab pertanyaan guru setelah belajar melalui video pembelajaran	95	74,22
10	membantu siswa untuk lebih interaktif		
	Saya lebih interaktif dalam kegiatan belajar	85	66,41
11	Model flipped classroom lebih menarik		
	Pembelajaran hari ini lebih menarik daripada biasanya	118	92,19
Rata-rata (<i>r</i>)			82,67

Keterangan :

Rs : persentase skor respon siswa

r : rata-rata persentase respon siswa

Berdasarkan Tabel 4.5 data yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata persentase untuk respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* adalah 82,67%. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari 80% siswa memberikan respon yang sangat positif dengan model pembelajaran yang diterapkan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model *flipped classroom* berbantuan KineMaster di SMP Negeri 1 Karang Baru dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah diterapkannya model pembelajaran *flipped classroom*, hasil tes pemahaman konsep siswa menunjukkan kategori amat baik dengan rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa pada materi statistika yaitu 80,16 .
2. Aktivitas guru dalam proses mengajar dengan model pembelajaran *flipped classroom* memperoleh penilaian yang rata-rata tiap kategorinya (RTK) tergolong dalam kriteria baik. Jika dijabarkan rata-rata tiap kategorinya adalah pada kategori persiapan guru memperoleh kriteria sangat baik dengan nilai 3,50, pada kategori pelaksanaan mendapatkan kriteria baik dengan nilai yakni 3,31 , pada kategori pengelolaan waktu guru (peneliti) mendapat kriteria baik dengan nilai 3,00 dan pada kategori suasana kelas guru mendapat kriteria baik dengan nilai 3,33.
3. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran memperoleh rata-rata keseluruhan dengan presentase 56,25 berada pada kategori cukup baik. Jika dirincikan pada aktivitas siswa di pertemuan pertama mendapat nilai rata-rata dengan persentase 55, dan pada pertemuan kedua dengan

nilai rata-rata dalam persentase yaitu 57,5. Dapat kita teliti bahwa adanya peningkatan dalam dua kali pertemuan yaitu senilai 2,5.

4. Respon siswa terhadap pembelajaran menunjukkan bahwa rata-rata persentase untuk respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* adalah 82,67%. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari 80% siswa memberikan respon yang sangat positif dengan model pembelajaran yang diterapkan.

B. Saran

Setelah diperoleh suatu kesimpulan dari hasil penelitian, maka peneliti memberi saran antara lain:

1. Model pembelajaran *flipped classroom* dapat dijadikan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk memudahkan siswa memahami konsep pembelajaran.
2. Bagi guru, sebagai masukan atau informasi untuk memperoleh gambaran mengenai penerapan model *flipped classroom* dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran di kelas.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan sumbangan pemikiran dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran matematika serta untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

4. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi dan rujukan untuk mengadakan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardilla,Ayu dkk. (2017). Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Matematika Siswa Mts Iskandar Muda Batam. *Pythagoras*,6(2)
- Arif Handoko. (2021). Pemanfaatan KineMaster Sebagai Aplikasi Pembuatan Iklan Video Bagi Pengelola dan Pndidik PKBM. 1(1): 14-16
- Ario,Marfi dkk. (2018), Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Kalkulus Integral Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2)
- As'ari, Abdur Rahman dkk. (2017). Matematika Kelas VII SMP/MTS Semester 2. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Astuti, Lina Dwi. (2014), Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Vii B Smp Negeri 2 Yogyakarta Melalui Problem Based Learning
- Bishop, Jacob. (2015). The Flipped Classroom: A Survey Of The Research. *Jurnal International Of Utah State University*.
- Budiman, Haris. (2017). Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah*, 8(1).
- Choiroh,Ayu Nur Laily dkk. (2018).Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Menggunakan Metode Mind Mapping Terhadap Prestasi dan Kemandirian Belajar Fisika, 7(1).
- Effendi, Leo Adhar. (2012). Pembelajaran Matematika dengan Metode PenemuanTerbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*,13(2).
- Firmansyah, Dani. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 3(1).
- Fitri, Ataniya. (2014). Skripsi : “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Media Software Cabri 3D untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Ruang Dimensi Tiga”, (Surabaya : UIN Sunan Ampel Surabaya)
- Hadi,Sutarto dkk. (2015). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Smp Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks). 3(1).
- Hafizatul Khaira. (2020). Pemanfaatan Aplikasi KineMaster Sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT. *Prosiding Seminar Nasional PBSI-III*.

- Hendriana, Heris dkk. (2018). Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa. Bandung: PT Refika Aditama.
- Jamun, Yohannes Marryyono. (2018). Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(1): 50
- Janatin, Yulia. (2019). *Penerapan Model Flipped Classroom Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis SMP: 93*
- Laswadi. (2015). Pendekatan Problem Solving Berbantuan Komputer dalam Pembelajaran Matematika, *Al-Jabar*, 6(1): 33
- Mariatun,Ika Lis dkk. Penguatan Pendidikan Karakter Berbasis Pancasila Melalui Kurikulum K13 Di Sekolah Dasar. *jurnal ilmu PKN dan Sosial Budaya*. ISSN 2579-9924 : 154
- Milman, Natalie B.. (2012). The Flipped Classroom Strategy What is it and can it best be used?. *Jurnal Internasional*. 9(3).
- Mufidah, Lailatul dkk. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Matriks. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*,1(1).
- Muin, Abdul. (2012). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Moodle. 7(1): 75
- Munfaridah, Luluk.(2017). Model Pembelajaran Flipped Classroom Untuk Melatih Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika.Skripsi, UIN Sunan Ampel.
- Nuraini , dkk. (2018). Hubungan Antara Aktivitas Belajar Siswa dan Hasil belajar pada pelajaran kimia kelas X SMA Negeri 5 Pontianak. 6(1): 34
- Prayitno, Edi dkk. (2016). Pengembangan Media Blended Learning dengan Model Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2): 122
- Ramdani, Yani.(2004). *Kajian Pemahaman Matematika Melalui Etika Pemodelan Matematika*. 22(1): 2
- Salim dan Haidir. (2019).*Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*, Jakarta: Kencana
- Sari, Pramitha. (2017). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Besar Sudut Melalui Pendekatan PMRI. *Jurnal Gantang*, 2(1):42
- Shadiq, Fadjar. (2009). *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta : PPPPTK Matematika.
- Sugiyono. (2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*.Bandung: Alfabeta. 35.

- Suherman. (2015). Kreativitas Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). *Aljabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1):81-90
- Syarifah, Lely Lailatus. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika Sma II. 10(2) .
- Wendayani, dkk. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Osborn untuk Menggali Kemampuan Berpikir Lateral Matematik ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik, *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* :21.
- Yulietri, Fradila dkk. (2015). Model Flipped Classroom dan Discovery Learning Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar. 13(2).

Lampiran 2

SOAL TES

1. Coba jelaskan apa yang kalian ketahui tentang mean, median dan modus pada suatu data ?
2. Nilai rata-rata ujian bahasa jepang dari 39 siswa adalah 45. jika nilai seorang siswa yang mengikuti ujian susulan ditambahkan, nilai rata-rata ujian tersebut menjadi 46. berapakah nilai siswa yang mengikuti ujian susulan tersebut ?
3. Siswa di SMPN 1 Karang Baru mengikuti lomba Fahmil Quran antar sekolah di aceh tamiang, pada babak semi final tersisa 8 kelompok yang mendapatkan perolehan skor seperti pada tabel berikut ini :

Perolehan skor Fahmil Quran			
121	142	135	172
180	166	160	150

Tentukan nilai tengah dari perolehan skor siswa yang mengikuti perlombaan fahmil Quran !

4. Data dibawah ini menunjukkan jenis mata pelajaran yang paling di gemari siswa kelas VIII di SMPN 1 Karang Baru :

matematik a	b. indonesia	Olahraga	kesenian	Olahraga
B.jepang	B. indonesia	b.indonesia	B.indonesi a	Matematik a
Matematik a	Olahraga	matematik a	biologi	b.indonesia
Biologi	Kesenian	Olahraga	matematik a	Olahraga
matematik a	Biologi	Kesenian	B.indonesi a	Kesenian
b. indonesia	Matematik a	olahraga	Kesenian	Matematik a

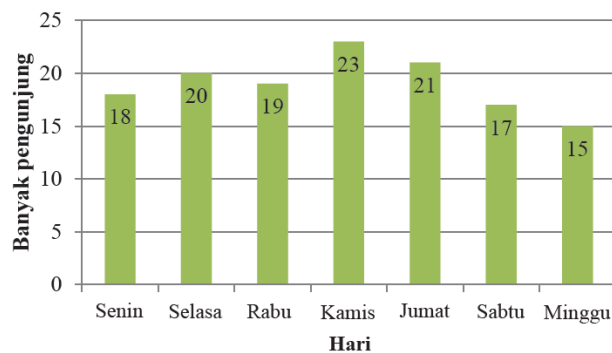
Tentukan mata pelajaran yang paling di gemari siswa di kelas VII !

5. Berikut perolehan nilai ulangan matematika siswa kelas VII :

75 67 80 90 a 60 89 50 62

jika nilai rata-rata ulangan matetika siswa kelas VIII adalah 72. Maka tentukan nilai tengah dari perolehan ulangan matematika siswa kelas VIII !

6. Data banyak pasien yang berobat di rumah sakit Cemara dalam satu minggu sebagai berikut ini.



Berapakah rata-rata banyak pasien yang berobat di rumah sakit cemara dalam satu minggu ?

7. Misalkan sebuah dadu dilambungkan 40 kali. Mata dadu setiap kali muncul dicatat dalam daftar frekuensi di bawah ini.

Mata dadu	1	2	3	4	5	6
Frekuensi	5	4	10	7	9	5

Tentukan mata dadu yang paling banyak muncul pada dadu yang dilambungkan tersebut !

Lampiran 3

**PEDOMAN PEMBERIAN SKOR
TES PEMAHAMAN KONSEP**

Soal No	Rincian Jawaban	Skor	Skor Max
1.	Mean atau rata-rata adalah salah satu bentuk pemusatan data yang di dapat dengan cara menjumlahkan seluruh data lalu di bagi dengan banyaknya data.	2	15
	<p>Rumus mean data tunggal</p> $\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \text{ atau } \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$ <p>Rumus mean data kelompok</p> $\bar{X} = \frac{f_1 \cdot x_1 + f_2 \cdot x_2 + \dots + f_n \cdot x_n}{f_1 + f_2 + \dots + f_n}$	4	
	Median artinya nilai tengah, yaitu salah satu bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara mengambil nilai tengah setelah data diurutkan.	2	
	<p>Rumus : jika data ganjil</p> $\text{median} = \text{data tengah} = \text{data ke } \frac{n+1}{2}$ <p>Jika Data Genap</p> $\text{median} = \frac{\text{jumlah 2 data tengah}}{2}$ $= \frac{\text{data ke } \frac{n}{2} + \text{data ke } (\frac{n}{2} + 1)}{2}$	4	
	Modus adalah nilai data yang paling sering muncul atau data yang mempunyai nilai frekuensi paling tinggi.	3	
2.	Diketahui : $f_1 = 39$ $f_2 = 1$ $x_1 = 45$ $\bar{X} = 46$	5	

	Ditanya : $x_2 = ?$	2											
	Penyelesaian : $\bar{X} = \frac{f_1 \cdot x_1 + f_2 \cdot x_2 + \dots + f_n \cdot x_n}{f_1 + f_2 + \dots + f_n}$ $46 = \frac{(39 \times 45) + (1 \times x_2)}{39 + 1}$	5											
	$46 = \frac{(1.755) + x_2}{40}$ $46 \times 40 = 1.755 + x_2$ $1.840 = 1.755 + x_2$	5	20										
	$1.840 - 1.755 = x_2$ $85 = x_2$	3											
3.	Penyelesaian : 121 135 142 150 160 166 172 180	5	10										
	Median data genap $median = \frac{jumlah\ 2\ data\ tengah}{2}$ $= \frac{150 + 160}{2}$ $= \frac{310}{2}$ $= 155$	5											
4.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">MATA PELAJARAN</th> <th style="text-align: center;">FREKUENSI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Matematika</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td>Bahasa indonesia</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td>olahraga</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>Bahasa jepang</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>	MATA PELAJARAN	FREKUENSI	Matematika	8	Bahasa indonesia	7	olahraga	6	Bahasa jepang	1	5	10
MATA PELAJARAN	FREKUENSI												
Matematika	8												
Bahasa indonesia	7												
olahraga	6												
Bahasa jepang	1												

	<table border="1"> <tr> <td>Kesenian</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>biologi</td> <td>3</td> </tr> </table>	Kesenian	5	biologi	3										
Kesenian	5														
biologi	3														
	Maka mata pelajaran yang paling di gemari adalah MATEMATIKA	5													
5	Penyelesaian : $\text{mean} = \frac{\text{jumlah seluruh data}}{\text{banyaknya data}}$ $72 = \frac{75 + 67 + 80 + 90 + a + 60 + 89 + 50 + 62}{9}$ $72 = \frac{573 + a}{9}$	5	20												
	$72 \times 9 = 573 + a$ $648 - 573 = a$ $75 = a$	5													
	Maka nilai tengah yang di peroleh adalah <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>50</td> <td>60</td> <td>62</td> <td>67</td> <td>75</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>89</td> <td>90</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	50		60	62	67	75	75	80	89	90				5
50	60	62		67	75	75									
80	89	90													
	Nilai tengah data ganjil Median = data tengah = 75	5													
6	Menentukan rumus mean data tunggal $\text{mean} = \frac{\text{jumlah seluruh data}}{\text{banyak data}}$	5	15												

	$mean = \frac{18 + 20 + 19 + 23 + 21 + 17 + 15}{7}$	5	
	$mean = \frac{133}{7}$ $mean = 19$	5	
7	Mata dadu yang spaling banyak muncul adalah mata dadu 3	10	10
Total			100

Lampiran 4

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama guru :

Kelas/ Semester :

Mata Pelajaran :

Tanggal :

NO	KATEGORI	TAHAPAN	ASPEK YANG DI AMATI	PENILAIAN			
				1	2	3	4
1.	Persiapan		Mempersiapkan RPP, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan, media pembelajaran, sumber belajar, alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, dll.				
2.	Pelaksanaan	Pendahuluan	Memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdoa sebelum pelajaran di mulai.				
			Menanyakan kabar siswa.				
			Memeriksa kehadiran siswa.				
			Menanyakan apa yang telah siswa pelajari di rumah melalui video pembelajaran yang telah diberikan, kemudian meminta siswa untuk mencoba mengkaitkan materi dengan pengalaman siswa atau materi sebelumnya				

			Menyampaikan tujuan pembelajaran.				
			Memberi motivasi				
		Inti	Memeriksa buku catatan siswa sebagai bukti bahwa siswa menonton video pembelajaran yang diberikan sebelum pembelajaran tatap muka dimulai.				
			Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami lewat materi yang sudah diberikan melalui video pembelajaran saat dirumah.				
			Memberikan pertanyaan berupa masalah kepada siswa.				
			Mengarahkan siswa berkelompok				
			Memberikan soal-soal sebagai tugas yang harus dipahami dan di diskusikan dengan kelompok.				
			Menjelaskan langkah untuk bekerja dalam kelompok.				

			Mengarahkan siswa untuk mencari dan menemukan informasi yang berkaitan dengan permasalahan di soal.				
			Memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara berdiskusi dengan teman kelompoknya atau mencari dari sumber lain.				
			Guru memberikan bimbingan dan arahan, petunjuk kepada seluruh siswa di dalam kelas dengan cara berkeliling melihat kerja siswa.				
			Meminta siswa untuk dapat mempresentasikan hasil kerja di depan kelas, berupa perwakilan siswa.				
			Memberikan kebebasan berpendapat kepada siswa atas hasil pembelajaran.				
			Menuntun siswa untuk mengevaluasi proses				

			pembelajaran dalam memecahkan masalah yang telah dilakukan.				
			Memberikan soal yang lebih beragam untuk mengukur pengetahuan siswa setelah melakukan proses pembelajaran.				
		Penutupan	Menuntun siswa untuk dapat menyimpulkan pembelajaran yang telah berlangsung.				
			Meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah melalui video yang akan diberikan.				
			Mengucapkan salam penutup sebelum mengakhiri pembelajaran				
3.	Pengelolaan Waktu		Pengelolaan waktu				
4.	Suasana Kelas		Siswa antusias				
			Guru antusias				
			Pembelajaran berpusat pada siswa				

Keterangan :

Skor 1 = sangat Kurang

Skor 2 = kurang baik

Skor 3 = Cukup Baik

Skor 4 = baik

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Siswa :

Kelas/ Semester :

Mata Pelajaran :

Tanggal :

NO	ASPEK YANG DI AMATI	PENILAIAN			
		1	2	3	4
1.	Mendengarkan penjelasan guru				
2.	Ikut serta mengerjakan tugas dan mempresentasikan tugas yang diberikan dalam kelompok belajar				
3.	Tenang saat mengerjakan tugas yang diberikan				
4.	Tidak mencontek saat mengerjakan tugas				
5.	Aktif dalam proses pembelajaran				
6.	Ikut serta dalam memecahkan masalah				
7.	Berani dalam bertanya				
8.	Memiliki semangat belajar dan antusias dalam proses pembelajaran				
9.	Mampu berdiskusi dengan teman kelompok				
10.	Dapat menjelaskan materi yang sudah dipelajari di rumah				

Keterangan :

Skor 1 = sangat Kurang

Skor 2 = cukup baik

Skor 3 = Baik

Skor 4 = sangat baik

Lampiran 6

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

Nama Siswa :

Kelas/ Semester :

Mata Pelajaran :

Tanggal :

memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia dilembar angket untuk setiap pernyataan yang sesuai !

NO	PERNYATAAN	RESPON SISWA			
		1 Sangat tidak setuju	2 Tidak setuju	3 setuju	4 Sangat setuju
1	Tanggapan siswa terhadap model pembelajaran <i>flipped classroom</i> pada pembelajaran hari ini				
	Saya merasa senang dengan model pembelajaran seperti saat ini.				
2	Penerapan model flipped classroom dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa				
	Pembelajaran hari ini membuat saya lebih paham dengan konsep materi statistika				
3	Pendapat siswa dengan adanya penerapan model pembelajaran flipped classroom				
	Saya merasa lebih bersemangat belajar dengan model pembelajaran ini				
4	Model pembelajaran flipped classroom dapat memotivasi siswa dalam belajar statistika				
	Model pembelajaran hari ini menambah motivasi belajar saya dalam materi statistika				
5	Ketertarikan siswa belajar menggunakan media belajar berupa video				
	Rasa ingin tau saya bertambah dengan belajar				

	menggunakan video pembelajaran				
6	Efektivitas model pembelajaran flipped classroom dalam proses pembelajaran				
	Saya sependapat bahwa model pembelajaran dengan menggunakan video merupakan pembelajaran yang efektif dan inovatif				
7	Penilaian proses belajar materi statistika dengan model pembelajaran flipped classroom				
	Dalam pembelajaran hari ini anggota kelompok dapat saling berpartisipasi dan memberi penilaian				
8	Menambah pengetahuan siswa				
	Pembelajaran yang menggunakan video pembelajaran seperti saat ini, dapat menambah wawasan saya dan memudahkan saya dalam memahami materi pelajaran				
9	Dapat menjawab pertanyaan guru				
	Saya dapat menjawab pertanyaan guru setelah belajar melalui video pembelajaran				
10	membantu siswa untuk lebih interaktif				
	Saya lebih interaktif dalam kegiatan belajar				
11	Model flipped classroom lebih menarik				

Lampiran 7

Tabel 4.3 Analisis Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dalam Proses Pembelajaran

No	Kategori	Tahapan	Aspek Yang Diamati	P1	P2	RTA	RSK	RTK
1.	Persiapan		Mempersiapkan RPP, materi pembelajaran yang akan dilaksanakan, media pembelajaran, sumber belajar, alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, dll.	3	4	3,50	3,50	3,50
2.	Pelaksanaan	Pendahuluan	Memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdoa sebelum pelajaran di mulai.	4	4	4,00	3,25	3,31
			Menanyakan kabar siswa.	3	3	3,00		
			Memeriksa kehadiran siswa.	2	4	3,00		
			Menanyakan apa yang telah siswa pelajari di rumah melalui video pembelajaran yang telah diberikan, kemudian meminta siswa untuk mencoba	3	4	3,50		

			mengaitkan materi dengan pengalaman siswa atau materi sebelumnya					
			Menyampaikan tujuan pembelajaran.	3	3	3,00		
			Memberi motivasi	3	3	3,00		
		Inti	Memeriksa buku catatan siswa sebagai bukti bahwa siswa menonton video pembelajaran yang diberikan tonton di rumah.	4	4	4,00		
			Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami lewat materi yang sudah diberikan melalui video pembelajaran saat dirumah.	4	4	4,00		
			Memberikan pertanyaan berupa masalah kepada siswa.	2	3	2,50		
			Mengarahkan siswa berkelompok	2	3	2,50	3,35	
			Membagikan soal-soal sebagai tugas yang harus dipahami dan didiskusikan dengan kelompok.	3	3	3,00		

			Menjelaskan langkah untuk bekerja dalam kelompok.	3	4	3,50		
			Mengarahkan siswa untuk mencari dan menemukan informasi yang berkaitan dengan permasalahan di soal.	2	4	3,00		
			Memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara berdiskusi dengan teman kelompoknya atau mencari dari sumber lain	3	4	3,50		
			Guru memberikan bimbingan dan arahan, petunjuk kepada seluruh siswa di dalam kelas dengan cara berkeliling melihat kerja siswa.	4	4	4,00		
			Meminta siswa untuk dapat mempresentasikan hasil kerja di depan	3	4	3,50		

		kelas, berupa perwakilan siswa.				
		Memberikan kebebasan berpendapat kepada siswa atas hasil pembelajaran.	3	3	3,00	
		Menuntun siswa untuk mengevaluasi proses pembelajaran dalam memecahkan masalah yang telah dilakukan.	3	4	3,50	
		Memberikan soal yang lebih beragam untuk mengukur pengetahuan siswa setelah melakukan proses pembelajaran.	3	4	3,50	
	Penutupan	Menuntun siswa untuk dapat menyimpulkan pembelajaran yang telah berlangsung.	3	3	3,00	
		Meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah melalui video yang akan diberikan.	3	3	3,00	3,33

			Mengucapkan salam penutup sebelum mengakhiri pembelajaran.	4	4	4,00		
3.	Pengelolaan Waktu		Pengelolaan waktu	2	4	3,00	3,00	3,00
4..	Suasana Kelas		Siswa antusias	2	4	3,00	3,33	3,33
			Guru antusias	3	4	3,50		
			Pembelajaran berpusat pada siswa	3	4	3,50		
Rata-rata keseluruhan								3,16

Keterangan :

- P1 : Pertemuan Pertama
- P2 : Pertemuan Kedua
- RTA : Rata-rata Tiap Aspek
- RSK : Rata-rata Sub Kategori
- RTK : Rata-rata Tiap Kategori

Lampiran 8

KISI-KISI SOAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Karang Baru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII/Genap
 Materi Pokok : Statistika
 Jumlah soal : 7 soal

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	INDIKATOR SOAL (PEMAHAMAN KONSEP)	BENTUK TES	NO SOAL
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	Statistika : <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata, median dan modus • Mengambil keputusan berdasarkan analisis data • Membuat prediksi berdasarkan analisis data 	3.10.1. Menjelaskan contoh penyajian data dari berbagai sumber media koran, majalah, atau televisi	Menyatakan ulang sebuah konsep	Uraian	1
		3.10.2 Memahami cara menentukan rata-	Mengklasifikasikan objek-objek menurut	Uraian	2

		rata, median, modus, dan sebaran data.	sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)		
		3.10.3 Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data	Memberikan contoh dan non contoh dari konsep	Uraian	3
		3.10.4 Memaami cara mengambil keputusan dan membuat prediksi bersarkan analisis dan data	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,	Uraian	4
4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi		4.10.1 Menyajikan hasil pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi	syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Uraian	5

		4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan	Uraian	6
			Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Uraian	7

DOKUMENTASI



