

**PENGARUH MODEL *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP AKTIVITAS
BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
DIKELAS IV MIN 9 BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Oleh
NOVIKA ANGGRAINI
NPM. 1611000317

Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)



Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022 M**

**PENGARUH MODEL *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP AKTIVITAS
BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
DIKELAS IV MIN 9 BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan



Pembimbing I : Dr. Nanang Supriadi, M. Sc.
Pembimbing II : Ida Fiteriani, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H/2022 M**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Penulis perlu menjabarkan secara lengkap tujuan dari judul skripsi yang menjadi bahan penelitian agar tidak menimbulkan kesalahpahaman bagi orang lain dalam memahami skripsi ini. Judul skripsi ini yaitu “Pengaruh Model *Flipped Classroom* Terhadap Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Dikelas IV MIN 9 Bandar Lampung”. Agar tidak terjadi kesalahpahaman dan kesimpang siuran bagi pembaca maka di anggap perlu mempertegas penjelasan-penjelasan yang terdapat dalam judul skripsi ini. Adapun istilah-istilah yang penulis perlu jelaskan asalah sebagai berikut:

Pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang timbul dari sesuatu, baik itu orang maupun benda serta segala sesuatu yang ada di alam sehingga mempengaruhi apa-apa yang ada disekitarnya Pengaruh adalah kekuatan yang muncul dari sesuatu benda atau orang dan juga gejala dalam yang dapat memberikan perubahan yang dapat membentuk kepercayaan atau perubahan.

Model pembelajaran *Flipped classroom* merupakan strategi guru yang meminimalkan jumlah instruksi dengan langsung saat peroses pembelajaran. Strategi ini memanfaatkan bahan ajar yang sudah disiapkan oleh guru untuk peserta didik untuk dipelajari di rumah sebelum ikut pembelajaran di kelas pada materi berikutnya.¹ *Flipped Classroom* ialah model yang kegiatan pembelajaran belajarnya tidak sebagaimana pada umumnya yakni dalam kegiatan belajar mengajarnya siswa mempelajari materi pembelajaran dirumah sebelum kelas dimulai dan kegiatan proses pembelajaran dikelas berupa mengerjakan tugas,berdiskusi mengenai materi atau masalah yang kurang dipahami oleh siswa.²

Aktivitas belajar merupakan kegiatan atau tindakan baik fisik maupun mental yang dilakukan oleh individu untuk membangun pengetahuan dan ketrampilan dalam diri dalam kegiatan pembelajaran.³ Aktivitas belajar merupakan hal yang sangat penting bagi peserta didik, karena memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengalami dan bersentuhan dengan objek yang sedang dipelajari seluas mungkin.⁴

¹Johnson, “Student Perceptions Of The Flipped Classroom”, *Educational Technology The University Of British Columbia* 1, no 2 (2016), h.2.

²Fradila Yulierti, Mulyoto dan Leo Agung “Model *Flipped Classroom* Dan *Discovery Learning* Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar.” *Jurnal Teknologi Pendidikan Program Pasca Sarjana Uns* 13, no. 2 (2017) : 6.

³ Sardiman, *Interaksi dan motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Press, 2017), h. 105

⁴ Sarnoko, Ruminiati dan Punadji Setyosari, *Penerapan Pendekatan SAVI Berbantuan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Peserta didik Kelas IV SDN 1 Sanan Girimarto Wonogiri*, (Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, Volume: 1 Nomer: 7) Bulan Juli Tahun 2016, h. 1237

Mata pelajaran matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika disekitarnya.⁵

Berdasarkan uraian di atas, maka kesimpulannya adalah maksud pada judul skripsi ini yaitu pengaruh penggunaan model pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap aktivitas belajar yang dimiliki oleh siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas IV MIN 9 Bandar Lampung.

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan ialah sebuah hal benar-benar dibutuhkan oleh setiap manusia, sebab dengan berpendidikan seseorang akan berusaha belajar dan lebih mengembangkan suatu potensi yang ada pada dirinya. Bimbingan secara sadar bagi pendidik pada perkembangan jasmani dan rohani peserta didik mengarah terbentuknya sebuah kepribadian yang utama disebut dengan pendidikan.⁶

Pasal 1 (ayat 1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan yang mana direncanakan guna terwujudnya suasana dan kegiatan belajar serta proses pembelajaran supaya secara aktif peserta didik bisa mengembangkan potensi dirinya guna mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, kecerdasan, kepribadian, pengendalian diri, akhlak mulia, maupun kemampuan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa, bahkan negara.⁷

Salah satu terdapat dalam surat al- Mujadilah (58) ayat 11, sebagaimana firman Allah SWT dalam al-Quran yang berbunyi:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ
اٰذْنُبُوْا فَاٰذْنُبُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ

حَبِيْرٌ

Artinya : *Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan (QS. Al Mujadallah : 11)*⁸

⁵Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*, AURA. (Bandar Lampung, 2016). h.192

⁶Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2017). h.119

⁷Dirjen Pendidikan Islam, *Kumpulan Undang-Undang dan Peraturan Pemerintahan RI tentang Pendidikan*, 2007. h.52

⁸Departemen RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, 2005. h.117

Dari penjelasan diatas maksudnya yakni ilmu yang mempunyai manfaat untuk dirinya dan orang lain tidak di rugikan, dengan mempunyai ilmu pengetahuan manusia bisa memiliki kemuliaan dan derajat yang tinggi daripada orang yang tak memiliki ilmu pengetahuan. Berdasarkan dengan ini maka optimalisasi pengembangan ilmu pengetahuan harus dilakukan sejak individu duduk di bangku sekolah dasar hal itu dikarenakan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan memiliki sifat objektif, jujur, disiplin, dalam memecahkan suatu permasalahan harus dimulai sejak sekolah dasar sehingga individu akan terbiasa melakukan hal tersebut pada jejang pendidikan yang lebih tinggi. Kemampuan tersebut juga harus dikembangkan pada pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) memang sangat membutuhkan perhatian dari semua kalangan pihak yakni pendidik, pemerintah, orang tua, maupun masyarakat, sebab pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan dalam belajar dijenjang selanjutnya, selain itu sejak dini penguasaan matematika yang kuat dibutuhkan guna penguasaan dan penciptaan teknologi di masa depan.

Pada hakekatnya matematika itu adalah sebuah simbol, yang bersifat deduktif (dari umum ke khusus) dan merupakan ilmu yang logis dan sistematis. Menurut Brunner pembelajaran matematika adalah belajar tentang konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep dan struktur matematika di dalamnya.⁹ Matematika merupakan ilmu yang mempelajari mengenai bilangan, hubungan antar bilangan dengan prosedur operasional yang dipakai dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan disebut dengan matematika.

Saat kegiatan pembelajarannya, matematika ialah sebuah proses pembelajaran yang dibentuk pendidik guna berkembangnya kekreativitasan berpikirnya peserta didik maupun guna meningkatkan kemampuan mengarahkan pengetahuan baru guna peningkatan penguasaan menjadi lebih baik pada materi matematika.¹⁰ Pembelajaran matematika merupakan sebuah ilmu pasti yang berkenaan dengan penalaran, rangka proses pelaksanaan pembelajaran matematika yang efisien, oleh karena itu peserta didik dibutuhkan dalam keadaan yang mana mampu aktif, kreatif dan responsif secara mental ataupun fisik.

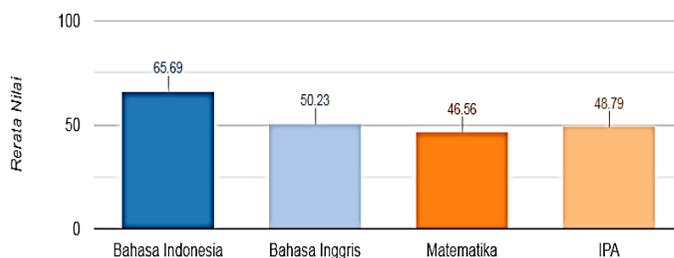
Namun kenyataannya belum sesuai yang diharapkan, pembelajaran yang terjadi di sekolah cenderung bersifat *teacher-centered*, pembelajaran matematika yang kurang terkait dengan kehidupan peserta didik, penyajian materi yang sulit dipahami dan cenderung membosankan, serta model pembelajaran yang digunakan guru kurang dapat memotivasi peserta didik dan lain sebagainya. Tentu berakibat langsung pada hasil belajar peserta didik yang tidak mencapai KKM (Kriteria

⁹Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana Prenada Media grub, 2015). h.37

¹⁰*Ibid*, h. 186

Ketuntasan Minimal) yang telah disusun guru pada awal semester. Peserta didik kurang memahami konsep yang diajarkan dan mengeluh tentang banyaknya rumus yang harus dihapal. Akibatnya mereka jarang mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) karena mereka lupa konsep yang diajarkan di sekolah saat mereka berada di rumah.¹¹

Kesulitan yang dialami peserta didik dalam belajar matematika tentu akan mempengaruhi aktivitas belajarnya, dalam skala yang lebih besar dapat dilihat dari nilai rata-rata Ujian Nasional mata pelajaran Matematika tahun 2020/2021 hanya mencapai 46 sedangkan standar kompetensi ketuntasan yang sudah ditetapkan adalah 55.¹² Untuk lebih jelas dapat dilihat dalam grafik di bawah ini:



Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2021

Gambar 1.1 Grafik Capaian Rata-Rata Nilai

Rendahnya rata-rata nilai pada pembelajaran matematika tentu menjadi bahan refleksi bagi guru matematika untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan lebih baik yang paling krusial yang perlu diperbaiki matematika adalah pemahaman peserta didik terhadap konsep dan hasil belajar belajar peserta didik yang tidak mencapai KKM. Pembelajaran dalam kelas matematika yang harus diubah untuk meningkatkan pemahaman peserta didik adalah proses pembelajaran yang terkait dengan model pembelajaran yang digunakan. Guru harus mencari alternatif model pembelajaran untuk mengganti model pembelajaran langsung yang biasa digunakan dengan model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk secara aktif membentuk pemahaman mereka sendiri salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru adalah model *flipped classroom*, model ini bisa menjadi solusi yang mungkin dapat digunakan.

Flipped classroom adalah model yang mana ketika proses belajarnya bukan seperti pada umumnya, yakni pada kegiatan belajar sebelum kelas dimulai yang mana dirumah peserta didik sudah mempelajari materi pelajaran dan kegiatan pembelajarannya berbentuk pengerjaan tugas, melakukan diskusi mengenai materi

¹¹Nangsy Igrisa, "Pengaruh Model Flipped Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa", *Jurnal Riset dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan* 02, no 01 (2017). h.339

¹²<https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id>, Tahun 2021

maupun masalah yang peserta didik belum pahami.¹³ Kegiatan di kelas dengan model pembelajaran *flipped classroom* lebih di fokuskan dengan diskusi serta diberikannya tugas saat memecahkan masalah matematika, dengan aktivitas itu mampu merangsang kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mana peserta didik dituntut aktif, bisa menyampaikan pemikiran kreatif guna penyelesaian masalah ataupun memberikan solusi terbaik dengan alasan yang sesuai dan tepat. Baik diluar maupun di dalam kelas *flipped classroom* memberikan kesempatan bagi peserta didik dalam menonton keterampilan, instruksi langsung menggunakan video berbasis internet sebagai tugas yang kemudian memakai waktu di kelas untuk mempraktikan materi pembelajaran dengan aktivitas berpikir kritis.¹⁴

Yulietri menjelaskan bahwa *flipped classroom* berpengaruh pada prestasi peserta didik dilihat dari kemandirian belajar, ciri-ciri belajar mandiri diantaranya yakni tidak ketergantungan belajar pada orang lain yang bisa merumuskan tujuan pembelajaran sendiri dan pemanfaatan sumber belajar yang bermacam-macam. Dengan video pembelajaran guru bisa mengkondisikan peserta didik dalam memperoleh informasi pengetahuan baru yang tak diterima secara begitu saja dari keterangan guru melainkan harus mampu membangun sendiri konsep dan prinsip yang dipelajari.¹⁵ Dian Lestari menjelaskan yakni dengan menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan lebih besar dari pembelajaran yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Dengan menerapkan model *flipped classroom* dalam pembelajaran maka akan dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa, media pembelajaran merupakan suatu perantara atau penyalur informasi yang dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan sehingga terciptanya proses belajar mengajar antara guru dengan peserta didik. Perlunya media pembelajaran bagi peserta didik bukan saja dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh peserta didik, tetapi juga dapat menghasilkan keseragaman pengamatan, dapat membangkitkan keinginan, meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.¹⁶

Aktivitas belajar merupakan hal yang terpenting didalam proses pembelajaran karena semakin aktif peserta didik dalam proses pembelajaran maka semakin besar pula keberhasilan didalam pencapaian tujuan pembelajaran.¹⁷ Hasil angket yang

¹³Leo Agung Fradila Yulierti, Mulyoto, "Model Flipped Classroom Dan Discovery Learning Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar", *Jurnal Teknologi Pendidikan Program Pasca Sarjana Uns 2*, no 13 (2015): 6.

¹⁴and Enggamennt Cary Moore, Students Attitudes, Perceptions, "Within a Flipped Classroom Model as Rerelete to Learning Mathematics", *Jurnal of Studies in Education 3*, no 5 (2015): 286–308.

¹⁵L. A Yulietri, F., Mulyoto, & S, "Model Flipped Classroom dan Discovery Learning Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar.", *Teknodika 2*, no 13 (2015): 5–17.

¹⁶Muhammad Anas, *Alat Peraga dan Media Pembelajaran*, (Jakarta: Pustaka, 2018), h.11- 12.

¹⁷Ahmad Rohani, *Pengelolaan Pengajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2020), h.8

telah dilakukan penulis di kelas IV di MIN 9 Bandar Lampung pada tanggal 1 Januari 2021 terdapat masalah yang muncul pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung tampak bahwa dari awal guru menyampaikan materi pelajaran hingga selesai perhatian peserta didik lambat laun berkurang. Kemudian terlihat peserta didik yang sekilas terlihat memperhatikan guru namun tatapannya kosong, kemudian ada lagi peserta didik lebih memilih bercerita dengan teman sebangkunya serta ada juga yang melakukan aktivitas lain yang tidak ada kaitannya dengan pembelajaran. Sewaktu guru memerintahkan untuk mencatat materi pelajaran terlihat ada peserta didik yang merasa malas untuk mencatat dan apabila ditegur banyak alasan yang dikemukakan oleh peserta didik tersebut. Dalam proses penampilan hasil diskusi kelompok di depan kelas terlihat ada peserta didik yang tidak berani dalam mempresentasikan hasil diskusi, begitu juga dalam hal menjawab maupun memberikan tanggapan. Kelompok yang belum terpangil ke depan diberikan kesempatan untuk bertanya, namun jarang sekali yang berani bertanya bahkan guru mengulangi hingga tiga kali barulah muncul pertanyaan dari peserta didik dengan demikian diketahui bahwa aktivitas belajar peserta didik cenderung rendah.¹⁸

Slameto berpendapat bahwa dalam proses pembelajaran di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok, artinya bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Selain itu juga siswa yang kurang aktif dalam belajar cenderung melakukan hal-hal yang menghambat belajarnya mereka sendiri akibat yang diperoleh hasil belajarnya sangat rendah.¹⁹

Rendahnya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran matematika dapat mempengaruhi hasil belajar. Hal ini tampak dari banyaknya diantara peserta didik yang kurang memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dan hanya sedikit materi yang bisa diingat peserta didik akibat catatan peserta didik yang tidak lengkap. Selain itu, peserta didik yang pasif dalam diskusi akan menimbulkan rasa bosan dan kehilangan kesempatan mereka untuk memperoleh pengetahuan yang lebih luas.

Aktivitas belajar merupakan puncak yang diharapkan dari proses belajar. Hasil belajar merupakan sesuatu yang didapat melalui proses pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas. aktivitas belajar ialah kemampuan yang peserta didik miliki sesudah terjadinya proses pembelajaran yang dilaksanakan, guna mengukur aktivitas belajar peserta didik, oleh karena itu dilakukan evaluasi ataupun penilaian yang diukur akan perubahan yang terjadi dengan aspek kognitif yaitu pengetahuan dan ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi, aspek afektif yang

¹⁸ Hasil Observasi Pra Penelitian di Kelas IV MIN 9 Bandar Lampung Pada Tanggal 1 Januari 2020

¹⁹ Sinar, *Metode Active Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*, (Deepublish: Yogyakarta, 2018), h.21

diukur melalui menerima, menjawab, menilai dan organisasinya aspek psikomotorik yang diukur dari gerakan reflek, gerakan dasar, gerakan persepsi, gerakan terampil dan gerakan kreatif.²⁰

Agar tercapainya proses yang maksimal maka sangat diperlukan motivasi dari pendidik, keluarga, teman seperjuangan juga maupun motivasi dari diri sendiri. dengan begitu faktor eksternal dan internal benar-benar mempengaruhi pada hasil belajar yang peserta didik dapat nantinya. Harapan pada dua faktor ini yakni bisa memberikan motivasi yang selalu mendukung peserta didik guna saat kondisi fisik dan mental yang cukup baik pada proses belajar mampu memperoleh hasil belajar yang memuaskan

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di MIN 9 Bandar Lampung, diperoleh hasil angket pada kelas IV yakni dari sekian peserta didik yang mana mereka beranggapan matematika ialah pelajaran yang sulit, rendahnya aktivitas belajar yang peserta didik dapatkan. Rendahnya aktivitas belajar diakibatkan karena kebanyakan peserta didik hanya mendengarkan, menulis dan mengerjakan soal latihan yang pendidik berikan sehingga pembelajaran kurang menarik dan hanya dibayangkan saja. Pembelajaran matematika sangatlah diperlukan wawasan pengetahuan yang bermacam-macam, sehingga harapannya keterangan maupun saat guru menjelaskan tidak hanya berfokus pada buku paket.²¹

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas IV di MIN 9 Bandar Lampung, diperoleh hasil bahwa prestasi yang peserta didik dapatkan sebagian rendah, hal tersebut disebabkan banyaknya kendala maupun yang peserta didik hadapi saat proses pembelajaran, contohnya: pemakaian model pembelajaran pada proses belajar yang monoton bahkan kurang efektifnya kondisi peserta didik ketika proses pembelajaran. Peserta didik menganggap bahwa matematika pembelajaran yang sulit tersebut justru akan mempengaruhi minat peserta didik saat pelajaran diterima dikarenakan kurang menarik perhatian saat kegiatan belajar berlangsung yang mana akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang peserta didik peroleh.

Inteligensi peserta didik yang berbeda-beda yang mana membuat mereka sulit dalam menerima materi yang diajarkan sehingga mesti dilakukan beberapa kali refleksi guna bisa dipahami memahami materi yang diajarkan, rendahnya minat peserta didik pada penerimaan pelajaran yang pendidik berikan terkhususnya bidang studi matematika, yang disebabkan pelajaran tersebut dianggap bidang studi yang sulit bahkan tidak ataupun adanya kesukaran peserta didik mengganggu temannya

²⁰Endang Poerwanti, *Assesmen Pembelajaran SD* (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2018). h.81

²¹Hasil Observasi Pra Penelitian di Kelas IV MIN 9 Bandar Lampung Pada Tanggal 1 Januari 2020

pada kegiatan belajar mengajar sehingga berakibat pada peserta didik yang menjadi tidak fokus saat menerima pelajaran yang diajarkan.²²

Rendahnya nilai matematika kelas IV di MIN 9 Bandar Lampung dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 1.1
Data Hasil Belajar Matematika Kelas IV MIN 9 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2021/2022

No	Kelas	Nilai (X)		Jumlah
		Nilai < 70	Nilai ≥ 70	
1	IV A	15	5	20
2	IV B	14	6	20
3	IV C	16	4	20
Jumlah		45	14	60
Persentase		68,23%	31,76%	100%

Sumber: Hasil Belajar Matematika Kelas IV MIN 9 Bandar Lampung

Berdasarkan tabel di atas dari diperoleh data yang dinyatakan bahwa dari 60 peserta didik yang memenuhi Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM) ada sekitar 45 peserta didi yang belum memenuhi Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau 68,23% peserta didi tidak tuntas serta ada 27 peserta didik yang memenuhi Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau 31,76% peserta didik dinyatakan tuntas.

Fenomena tersebut, terlihat bahwa terdapat masalah yang terjadi dilapangan mengenai persoalan ini bisa terpecahkan ataupun mencari solusinya supaya peningkatan aktivias dan hasil belajar saat proses pembelajaran bisa berlangsung secara efesien dan lebih efektif bisa tercapai melalui upaya yakni perubahan pada model pembelajaran yang baru. Guna terpecahnya masalah yang peserta didik alami saat pembelajaran matematika dengan ini maka diperlukan tindakan yang diambil ialah perubahan penggunaan model ataupun metode yang dianggap sebagai model konvensional menjadi model *flipped classroom*.

Hasil wawancara dengan guru pembelajaran matematika di sekolah MIN 9 Bandar Lampung menyatakan bahwa belum pernah memakai model pembelajaran *flipped classroom*.²³ Pada hal dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* pembelajaran akan lebih menarik karena adanya pemanfaatan teknologi yang mana bisa mempermudah peserta didik melaksanakan kegiatan di dalam kelas. Pemakaian teknologi memungkinkan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan

²² Hasil Wawancara dengan Bapak Wahyudin, MIN 9 Bandar Lampung, Tanggal 1 Januari 2020, Jam 12.10 WIB

²³ Hasil Wawancara dengan Bapak Wahyudin, MIN 9 Bandar Lampung, Tanggal 1 Januari 2021, Jam 12.10 WIB

ataupun pengetahuan bahkan sikap terhadap lingkungan belajar. Teknologi tidak hanya sekedar alat akan tetapi disebut juga sarana dalam menciptakan pengetahuan, keterampilan, sikap dalam belajar mengembangkan cara berpikir kritis serta bisa mengaplikasikan pada kawasan bidang studi.²⁴

Harapan peneliti pada model pembelajaran *flipped classroom* bisa meningkatnya hasil belajar matematika peserta didik, Matematika dimana akan membuat peserta didik secara aktif saat pembelajaran bahkan sudah berani untuk bertanya. Model pembelajaran *flipped classroom* ini memanfaatkan media pembelajaran yang mampu peserta didik akses secara *online* yang bisa mendukung materi belajarnya tidak hanya menggunakan video, akan tetapi lebih menekankan bagaimana memanfaatkan waktu di kelas supaya pembelajaran lebih efisien serta bisa meningkatkan pengetahuan dan kemampuan berpikir peserta didik.²⁵

Berlandasan pada studi pendahuluan, peneliti tertarik dalam memberikan solusi yang bisa dipakai pada kegiatan belajar mengajar yang mana peserta didik tidak merasa sulit saat memahami materi maupun menguasai materi, oleh karena itu peneliti hendak melaksanakan penelitian dengan judul: "Pengaruh Model *Flipped Classroom* Terhadap Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Dikelas IV MIN 9 Bandar Lampung".²²

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Media pembelajaran dan alat peraga masih cukup kurang sehingga mengakibatkan rendahnya aktivitas belajar yang peserta didik
2. Proses pembelajaran yang masih berpusat dengan pendidik, kebanyakan peserta didik hanya mendengarkan, menulis dan mengerjakan soal latihan
3. Pemakaian model pembelajaran pada proses belajar yang monoton sehingga kegiatan pembelajaran kurang efektif.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah di uraikan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran dengan menggunakan model *flipped classroom*
2. Aktivitas belajar dalam pembelajaran matematika
3. Subjek yang akan dilakukan penelitian adalah Kelas IV MIN 9 Bandar Lampung.

²⁴Maesaroh Lubis, *Peluang Pemanfaatan pembelajaran Berorientasi Teknologi Informasi di Lingkungan Madrasah*, 2016.

²⁵ Laksmi Dewi Irna Septiani Maolidah, Toto Ruhimat, "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa", *Educational Technologia* 3, no 2 (2017), h.5.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: Apakah terdapat pengaruh model *flippad classroom* terhadap aktivitas belajar dalam pembelajaran matematika Kelas IV MIN 9 Bandar Lampung?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model *flippad classroom* terhadap aktivitas belajar dalam pembelajaran matematika Kelas IV MIN 9 Bandar Lampung.

F. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini adapun manfaat yang diharapkan peneliti yakni sebagai berikut:

1. Guru

Sebagai suatu tambahan inovasi dalam rangka guna meningkatkan kualitas proses belajar mengajar dengan model pembelajaran yang belum diterapkan sebelumnya seperti model pembelajaran *flipped classroom*.

2. Peserta Didik

Membentuk siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan mengaitkan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari yakni dengan model pembelajaran *flipped classroom*.

3. Sekolah

Sebagai sumbangsih gagasan baru dalam meningkatkan mutu pendidikan yang lebih baik dalam waktu yang akan datang.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Dalam penelitian yang relevan dengan penelitian yang saya lakukan ini digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan penelitian. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan saya lakukan yakni:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dian Lestari, dengan judul “ Peningkatan Motivasi Belajar Peserta didik pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi melalui Model Pembelajaran *Flipped Classroom* dengan *Cooperative Learning*” dalam penelitiannya menyimpulkan terdapat peningkatan motivasi belajar peserta didik. Hal tersebut menandakan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* dengan *cooperative learning* dapat meningkatkan motivasi peserta didik. Adapun kesamaan penelitian ini pada sebelumnya adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Perbedaan dengan penelitian kali ini dengan penelitian sebelumnya ialah pada variable terikatnya. Perbedaan yang lain dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran matematika.

2. Dalam penelitian yang dilaksanakan oleh Herry Novis Damayanti dengan judul “efektivitas *flipped classroom* terhadap sikap belajar matematika di SMK” penelitiannya menyimpulkan efektivitas model pembelajaran berbasis *flipped classroom* menggunakan peningkatan rerata sikap kreatif, sikap tanggung jawab, dan ketrampilan belajar meningkat. Model *flipped classroom* efektif untuk menguji sikap kreatif, tanggung jawab, dan ketrampilan belajar. Adapun persamaannya yakni sama-sama memakai model pembelajaran *flipped classroom*. Sedangkan perbedaannya ialah di variable terikatnya. Perbedaan yang lainnya dalam penelitian ini adalah model pengaruh pem belajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran matematika.
3. Penelitian yang dilakukan oleh E N Adhitiya dengan judul ”studi komparasi model pembelajaran *traditional flipped* dengan *peerinstruction flipped* terhadap kemampuan pemecahan masalah” dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa nilai hasil kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran *flipped classroom* tipe *traditional* dapat mencapai kkm secara klasikal, dan rata-rata nilai hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV yang diperoleh lebih tinggi kesamaan penelitian sebelumnya yakni menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dan variable terikatnya. Adapun perbedaannya ialah penelitian ini pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran matematika
4. Penelitian yang dilaksanakan Fradila Yulietri, Mulyoto, Leo Agung S dengan judul “*model flipped classroom dan discovery learning* pengaruhnya terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kemandirian belajar” dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* nilai rata-rata prestasi belajarnya lebih baik. Terdapat persamaannya yakni sama-sama menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dan terdapat perbedaannya yaitu pada variable terikatnya. Perbedaan yang lainnya dalam penelitian ini adalah model pengaruh pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran matematika.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Rahma Hayati dengan judul “*flipped classroom* dalam pembelajaran matematika: sebuah kajian teoritis” dalam penelitiannya menyimpulkan model pembelajaran *flipped classroom* dapat membantu peserta didik belajar lebih baik di dalam maupun di luar kelas. Kesamaan dalam penelitian ini dengan sebelumnya yakni sama-sama menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Perbedaan penelitian kali ini dengan penelitian sebelumnya adalah variabel terikatnya. Perbedaan yang lainnya dalam penelitian ini adalah model pengaruh pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran matematika

Berdasarkan penelitian yang relevan yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model

pembelajaran *flipped classroom* berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar, terdapat perbedaan waktu dan tempat sehingga, dari penelitian tersebut dapat dilakukan sebuah penelitian eksperimen mengenai pengaruh model *flipped classroom* terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Matematika Dikelas IV MIN 9 Bandar Lampung.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, Merupakan bab yang menguraikan penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI, Merupakan bab yang membahas tentang Deskripsi Teori yang meliputi Model *flipped classroom*, media video aktivitas belajar, hasil belajar, pelajaran matematika dan materi penelitian (bangun datar segi empat), kerangka pikir dan pengajuan hipotesis.

BAB III. METODE PENELITIAN, Merupakan bab akan membahas tentang tempat dan waktu penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, Instrumen penelitian, uji validitas dan reliabilitas data dan teknik analisis data.

BAB IV. METODE PENELITIAN, Merupakan bab akan membahas tentang analisis data instrumen, analisis data hasil penelitian dan pembahasan.

BAB III. METODE PENELITIAN, Merupakan bab akan membahas tentang kesimpulan hasil penelitian dan saran kepada guru, siswa, sekola, dan peneliti lanjutan.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Model *Flipped Classroom*

1. Pengertian model pembelajaran *Flipped Classroom*

Model menurut pemikiran Joyce & Weil ialah suatu pola atau rencana yang bisa digunakan dalam membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, maupun membimbing pembelajaran dikelas ataupun yang lain. Model pembelajaran bisa dijadikan pola pilihan, yang artinya semua pendidik boleh memilih model pembelajaran yang efisien dan sesuai guna tercapainya tujuan pendidikannya.²⁶

Model pembelajaran adalah sebuah pola interaksi antar peserta didik dengan pendidik dikelas yang terdiri atas strategi, pendekatan, metode, dan tehnik pembelajaran yang penerapannya saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas.²⁷ Menurut Arends mengemukakan bahwa istilah model pengajaran mengarah pada suatu pendekatan yang didalamnya terdapat tujuan, sintaks, lingkungan, dan sistem pengelolaannya dalam suatu pembelajaran.²⁸

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat diketahui yakni model pembelajaran adalah bekal yang diberikan pendidik kepada peserta didik guna melaksanakan proses pembelajaran yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), model pembelajaran juga merupakan gambaran maupun petunjuk pada berjalannya kegiatan belajar baik di sekolah ataupun pengerjaan tugas peserta didik.

Pada tahun 2000 *flipped classroom* dikenalkan pertama kali oleh J. Wesley Baker. *flipped classroom* adalah apa yang secara tradisional dilakukan di kelas sekarang dilakukan di rumah, sementara apa yang secara tradisional dilakukan sebagai pekerjaan rumah kini diselesaikan di kelas. Pembelajaran *flipped classroom* adalah mengubah praktek pembelajaran dikelas ataupun di luar kelas. Dengan pembelajaran *flipped classroom* peserta didik bisa menonton video kapan saja yang mereka inginkan serta pekerjaan rumah dibawa ke kelas, yang selanjutnya berpartisipasi aktif pada kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran ini peserta didik terlibat langsung dalam memahami konten serta difasilitasi pemahaman materi yang mendalam dan hal terpenting adalah peserta didik dikasih waktu umpan balik pada materi yang lagi dipelajari, baik secara permasalahan berkelompok maupun mandiri. *Flipped classroom* berbeda

²⁶Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2015). h.117

²⁷M R Leatari KE, Yudha negara, *penelitian pendidikan matematika* (Bandung, 2015).

²⁸Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2016). h.182

dengan pembelajaran tradisional, baik dilihat dari segi pelaksanaan pembelajarannya maupun dari pengintegrasian teknologi di dalamnya.²⁹ Secara tradisional dilakukan di kelas sekarang dilakukan di rumah, dan apa yang secara tradisional dilakukan sebagai pekerjaan rumah sekarang selesai di kelas.³⁰

Flipped classroom ialah model yang mana saat proses belajarnya tidak seperti dengan umumnya, yakni sebelum kelas dimulai ada kegiatan belajar dimana mempelajari materi pelajaran di rumah serta aktivitas belajar mengajar di kelas berupa pengertian tugas, diskusi mengenai materi ataupun masalah yang peserta didik kurang pahami.³¹ *Flipped classroom* yaitu pembelajaran yang terbalik, secara tradisional dilakukan di kelas sekarang dilakukan di rumah, dan apa yang secara tradisional dilakukan sebagai pekerjaan rumah sekarang di selesaikan di dalam kelas. Konsep *flipped classroom* merupakan pembelajaran terbalik dari pembelajaran tradisional, kegiatan pembelajaran yang biasa di terapkan model tradisional yang dilakukan di kelas menjadi dilakukan di luar kelas dan yang secara tradisional dilakukan sebagai pekerjaan rumah menjadi di selesaikan di kelas.³²

Johnson *flipped classroom* berpendapat yakni sebuah cara proses pembelajaran yang mana berkurangnya kapasitas kegiatan pembelajaran belajar mengajar pada kelas yang mana memaksimalkan interaksi antar satu dengan lain seperti pendidik, peserta didik dan lingkungannya. Pada model ini bukan hanya sekedar belajar memakai video pembelajaran tetapi penekanannya lebih pada bagaimana pemanfaatan waktu di dalam kelas supaya pembelajaran lebih bermutu dan bisa meningkatnya pengetahuan bahkan kemampuan berpikir peserta didik.³³

Dari berbagai pemaparan tersebut bisa ditarik kesimpulan yakni *flipped classroom* ialah model pembelajaran yang mana ketika proses belajar mengajar bukan seperti pada umumnya, yakni ketika pembelajaran yang seperti biasa dilakukan di kelas dilakukan oleh peserta didik di rumah, dan pekerjaan rumah yang biasa dikerjakan di rumah diselesaikan di sekolah. Proses pembelajaran ini

²⁹Rahma Hayati, "Flipped Classroom Dalam Pembelajaran Matematika : Sebuah Kajian Teoritis. Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo", (*Ruang Seminar UMP, Sabtu 12 Mei 2018*) (2018)., h.19

³⁰Oregon Washington Aaron Sams, 'Flip Your Classroom', in *Creating The Flipped Classroom*, ed by Jeff V. Bolkan, IST END (Amerika Serikat: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, 2016. h.182

³¹Fradila Yulianti, Mulyoto, "Model Flipped Classroom Dan Discovery Learning Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar".

³²Dian Lestari, "Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi Melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Cooperative Learning", *Jurnal Riset Pendidikan Kimia* 7, no 2 (2017), h. 102.

³³Irna Septiani Maolidah, Toto Ruhimat, "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa".

peserta didik menonton video pembelajaran dirumah guna mendapatkan konsep materi pembelajaran sesuai pada kecakapan masing-masing. *Flipped classroom*, katagori pengetahuan dan pemahaman didapatkan dirumah dengan video pembelajaran yang pendidik berikan sedangkan katagori penerapan, analisis, evaluasi dan mencipta dilakukan secara langsung ketika pembelajaran berlangsung.³⁴

Model pembelajaran *flipped classroom* tidak hanya dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi saja akan tetapi bisa meminimalisir peserta didik yang mengalami kebingungan ketika jam belajar di sekolah. Model ini memaksimalkan interaksi satu-satu serta meminimalkan intruksi langsung, peserta didik bisa memanfaatkan teknologi guna materi yang didukung akan disampaikan mampu diakses melalui *online* ataupun *offline*.³⁵

Penggunanya tidak hanya berfokus pada belajar yang mana memakai video pembelajaran, akan tetapi lebih tertekan pada bagaimana memanfaatkan waktu di dalam kelas supaya pembelajaran bisa meningkatkan penalaran belajar pengetahuan peserta didik serta meningkat mutu. Berikut ini bisa membedakan antar pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan pembelajaran tradisional dengan *flipped classroom* yakni sebagai berikut:

Tabel 2.1

Perbandingan Pembelajaran Tradisional dengan *Flipped Classroom*

Kelas Tradisional		Kelas Terbalik	
Aktifitas	Waktu	Aktifitas	Waktu
Aktifitas pemanasan	5 Menit	Aktifitas pemanasan	5 Menit
Kerjakan pekerjaan rumah malam sebelumnya	20	Waktu dan tanya jawab di video	10
Ceramah konten baru	30-45	Peraktek dan kegiatan lab yang dipandu dan independen	75
Peraktek dan kegiatan lab yang dipandu dan independen	20-35		

³⁴EN Adhitiya, "Studi Komparasi Model Pembelajaran Traditional Flipped Dengan Peer Instruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah", *Unnes Journal of Mathematics Education* 4, no 2 (2015). h.26

³⁵Heri Novis Damayanti, "Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Sikap dan Keterampilan Belajar Matematika Di SMK", *Jurnal Manajemen Pendidika* 2, no 11 (2016), h.3.

2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Sudah pastinya model pembelajaran *flipped classroom* berbeda pada pembelajaran tradisional yakni model terbalik. Adapun sintak-sintaknya menurut Bergmann dan Samsadalah yakni antara lain:

- a. Peserta didik diajarkan bagaimana cara menonton, mengakses dan berinteraksi dengan video. Sebelum melakukan pembelajaran dikelas hal yang perlu diperhatikan ialah peserta didik diajarkan bagaimana cara mengakses video pembelajaran maupun hal terpenting pada video yang mesti di catat.
- b. Dalam menonton video tentang materi yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya peserta didik diarahkan terlebih dahulu. Konsep *flipped classroom* yang mana mereka sebelum memulai pelajaran mereka telah mempelajari materi pelajaran di rumah, mengenai materi tertentu arahkan peserta didik mempelajari video di rumah. Video tersebut dapat menggunakan video yang sudah ada, yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran, maupun video yang dibuat sendiri oleh guru.
- c. Peserta didik diminta untuk bertanya mengenai hal menarik di dalam kelas, untuk memastikan apakah peserta didik tersebut telah menonton video pembelajaran atau belum adalah dari pertanyaan yang diberikan. Setiap peserta didik minimal memiliki satu pertanyaan yang akan ditanyakan saat pelajaran berlangsung dari pertanyaan tersebut peserta didik akan saling berdiskusi dan menjawab pertanyaan.
- d. Diberikan tugas baik dengan berkelompok atau secara pribadi. Pemberian tugas bertujuan agar peserta didik lebih memahami tentang materi pelajaran, dalam pengerjaan tugas tersebut, guru sebagai fasilitator membantu peserta didik yang memiliki kesulitan dalam memahami maupun dalam mengerjakan tugas tersebut.
- e. Diarahkannya peserta didik guna saling tolong menolong, seperti yang penjelasan, fokus pembelajarn ini tidak lagi dengang guru, akan tetapi pada proses pembelajaran itu sendiri, yang mana akan memungkinkan peserta didiksaling menolong jikaada kesusahan. Dibutuhkan pendidik guna lebih memperjelas materi pembelajaran.
- f. Sesudah pembelajaran di lakukan maka menarik pada kesimpulan pembelajaran. Usai tugas diselsaikan selanjutnya pendidik dan peserta didik menyimpulkan bersama dari pembelajaran yang sudah dilakukan. Guru dapat mengarahkan peserta didik dalam membuat catatan penting mengenai hal sudah dipelajari dari pembelajaran tersebut.³⁶

³⁶Yeni Apriyanti, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Flipped Classroom Pada Materi Getaran Harmoni*, 2017. h.28

Berikut ini sintak ataupun langkah pada model pembelajaran *flipped classroom* yakni:

- a. Sebelum bertatap muka, peserta didik diminta belajar mandiri di rumah tentang materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya, dengan menonton video pembelajaran yang dibuat oleh pendidik itu sendiri atau video orang lain
- b. Datang ke kelas untuk melakukan kegiatan dan mengerjakan tugas yang berkaitan
- c. Menerapkan kemampuan peserta didik dalam proyek dan simulasi lain di dalam kelas
- d. Mengukur pemahaman peserta didik yang dilakukan di kelas saat akhir bab materi pelajaran
- e. Guru memberikan kuis atau tes, dan guru berlaku sebagai fasilitator dalam membantu peserta didik dalam pembelajaran serta menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari.³⁷

Berdasarkan dari langkah-langkah pembelajaran *flipped classroom* yang telah dipaparkan tersebut, penulis akan menggunakan langkah-langkah *flipped classroom* yang pertama yaitu yang dikutip oleh Yeni Apriyanti karena lebih detail dalam proses pembelajaran.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Menurut Bergmann & Sams *flipped classroom* memiliki kelebihan yaitu antara lain:

- a. Mengikuti perkembangan peserta didik sesuai zamannya.
- b. Membantu peserta didik yang sibuk.
- c. Membantu peserta didik kesulitan.
- d. Membantu peserta didik yang kemampuan memahaminya lemah
- e. Peserta didik dapat mengulang-ulang video tersebut hingga ia benar-benar paham materi, tidak seperti pada pembelajaran biasa, apabila murid kurang mengerti maka guru harus menjelaskan lagi hingga peserta didik dapat mengerti sehingga kurang efisien.
- f. Peserta didik dapat mempelajari materi pelajaran dalam kondisi dan suasana yang nyaman dengan kemampuannya menerima materi.
- g. Meningkatkan interaksi antara peserta didik dan guru
- h. Memungkinkan guru untuk mengenali peserta didiknya lebih baik
- i. Meningkatkan interaksi antara peserta didik dan peserta didik
- j. Memperbaiki manajemen kelas

³⁷Rahma Hayati, *Flipped Classroom Dalam Pembelajaran Matematika: Sebuah Kajian Teoretis*. Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo.

- k. Mengubah cara berinteraksi dengan orang tua peserta didik
- l. Membuat kelas menjadi lebih transparan
- m. Teknik yang bagus bagi guru yang tidak hadir ³⁸

Menurut Jenkins, Duerden, dan Miller *flipped classroom* memiliki kekurangan yaitu sebagai berikut:

- a. Sulit bagi guru dalam memastikan apakah peserta didik sudah menonton video pembelajaran atau belum.
- b. peserta didik yang tidak memiliki kapasitas untuk belajar dengan menggunakan *flipped classroom* akan kesulitan untuk mengikuti kegiatan pelajaran.
- c. Membutuhkan komputer dan akses internet yang akan menyulitkan penerapan *flipped classroom*.
- d. Membutuhkan biaya yang besar
- e. peserta didik yang belajar melalui video dan tidak mengajukan pertanyaan akan mengalami kesulitan dalam membangun hubungan antar topik dan sebagai hasilnya akan mengalami kesulitan dalam belajar jika tidak ada komputer dan koneksi internet. ³⁹

B. Media Video

Sebuah medium yang efektif dalam membantu proses pembelajaran, baik itu pada pembelajaran massal, individual, bahkan berkelompok pada pembelajaran yang sifatnya massal (*mass instruction*), yang mana kaset video tersebut manfaatnya sangat nyata disebut dengan video. Video merupakan bahan ajar noncetak yang banyak informasi dan tuntas karena bisa sampai ke hadapan peserta didik secara langsung. Karakteristik teknologi video yang mampu menyajikan gambar gerak pada peserta didik, serta disertai suara dengan demikian, peserta didik merasa seperti ada di sebuah tempat yang sama pada program yang video tayangkan. Sesuatu yang memungkinkan sinyal audio yang bisa berkombinasi dimana gambarnya bergerak dengan cara sekuensial disebut dengan media video. Program video yang memberikan manfaat dalam program pembelajaran dikarenakan bisa memberikan peserta didik pengalaman yang tidak terduga. ⁴⁰ Peserta didik umumnya beranggapan yakni dengan belajar lewat video lebih gampang ketimbang dengan teks dimana mereka kurang terdorong dalam lebih aktif di saat bersosial dengan materi. Pemaparan video dengan kondisi real pada sebuah proses, kejadian maupun fenomena sehingga bisa memperkaya pemaparan.

³⁸ *Ibid*, h.500

³⁹ *Ibid*, h. 501

⁴⁰ Daryanto, *Media Pembelajaran* (Bandung: CV. Yrama Widya, 2016). h.27

Dalam penggunaan multimedia pada pendidikan mempunyai beberapa kelebihan, antara lain:

1. Sistem kegiatan belajarnya lebih interaktif maupun inovatif
2. Dalam mencari terobosan pembelajaran pendidik akan selalu dituntut kreatif inovatif
3. Dapat menyatukan antara gambar, audio, musik, animasi gambar, teks, ataupun video pada kesatuan yang bekerjasama supaya tercapainya tujuan pembelajaran.
4. Dapat membuat timbulnya rasa senang selama saat berlansungnya proses pembelajaran. dikarenakan bertambahnya motivasi peserta didik saat proses pembelajaran yang mana diperoleh tujuan pembelajaran secara maksimal
5. Bisa memvisualisasikan materi yang selama ini sulit guna dijelaskan dengan keterangan ataupun alat peraga yang konvensional
6. Media penyimpanannya relative gampang maupun fleksibel.⁴¹

C. Aktivitas Belajar

1. Pengertian aktivitas belajar

Aktivitas belajar adalah suatu proses aktif dari murid dalam membangun pengetahuan, bukan pasif yang hanya menerima penjelasan guru tentang pengetahuan.⁴² Martinis Yamin menjelaskan bahwa aktivitas belajar adalah suatu usaha siswa dalam proses pembelajaran untuk membangun pengetahuan dalam dirinya. Dalam proses pembelajaran terjadilah perubahan dan peningkatan mutu kemampuannya, seperti berani bertanya, mengeluarkan pendapat, mendengarkan penjelasan guru dengan baik, dan mengerjakan tugas tepat waktu.⁴³

Hartono juga menjelaskan aktivitas belajar adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan sedemikian rupa agar menciptakan siswa yang aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan.⁴⁴

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa aktivitas belajar adalah kegiatan siswa dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuannya dengan aktif bertanya, mempertanyakan mengeluarkan pendapat, mendengarkan penjelasan guru dengan baik, dan mengerjakan tugas tepat waktu.

2. Aktivitas Belajar Siswa

Paul B. Diedrich (dalam Nasution) membagi aktivitas belajar dalam 8 kelompok yang merupakan bagian kegiatan aktif, yaitu:

- 1) *Visual activities*, seperti membaca, memperhatikan, menggambar, demonstrasi dan percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya

⁴¹Hamdani, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2016). h.32

⁴² Hartono, *PAIKEM Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan*, (Pekanbaru: Zanafa, 2018), h.11

⁴³ Martinis Yamin, *Op.Cit*, h.82

⁴⁴ Hartono, *Op.Cit*, h.11

- 2) *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interview, diskusi dan sebagainya
- 3) *Listening activities* seperti mendengarkan uraian, perakapan diskusi, musik, pidato, dan sebagainya
- 4) *Writing activities*, seperti menulis cerita, karangan, laporan tes, dan sebagainya
- 5) *Drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola, dan sebagainya
- 6) *Motor activities*, seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, memperbaiki, bermain, berkebun, memelihara binatang dan lain sebagainya
- 7) *Mental activities*, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat, hubungan, mengambil, keputusan dan sebagainya
- 8) *Emosional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, berani, tenang, gugup, dan sebagainya.⁴⁵

Aktivitas belajar menurut Abu Ahmadi terbagi menjadi:

- a) Mendengarkan
- b) Memandang
- c) Meraba, membau, mencicipi
- d) Menulis dan mencatat
- e) Membaca
- f) Membuat ringkasan dan menggaris bawahi
- g) Mengamati tabel, diagram dan bagan
- h) Menyusun paper atau kertas kerja
- i) Mengingat
- j) Berpikir

Latihan atau praktik.⁴⁶

Nana Sudjana menjelaskan bahwa indikator aktivitas belajar siswa dilihat dalam proses pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

- a. Siswa tidak hanya menerima informasi tetapi lebih banyak mencari dan memberikan informasi
- b. Siswa banyak mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun kepada siswa lainnya
- c. Siswa lebih banyak mengajukan pendapat terhadap informasi yang disampaikan oleh guru atau siswa lain

⁴⁵ Nasution, *Ditaktik Asas-Asas Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), h.91

⁴⁶ Abu Ahmadi, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2017), h.76

- d. Siswa memberikan respon yang nyata terhadap stimulus belajar yang dilakukan guru
- e. Siswa berkesempatan melakukan penilaian sendiri terhadap hasil pekerjaannya, sekaligus memperbaiki dan menyempurnakan hasil pekerjaan yang belum sempurna
- f. Siswa membuat kesimpulan pelajaran dengan bahasanya sendiri
- g. Siswa memanfaatkan sumber belajar atau lingkungan belajar yang ada disekitarnya secara optimal.⁴⁷

3. Indikator Aktivitas Belajar

a. Indikator aktivitas belajar

1. Aktivitas Visual
2. Aktivitas Oral
3. Aktivitas Mendengarkan
4. Aktivitas Menulis
5. Aktivitas Mental⁴⁸

b. Sub Indikator

1. Memperhatikan penjelasan pendidik
2. Membaca teks materi
3. Mengajukan pertanyaan
4. Mengemukakan pendapat
5. Mendengarkan penjelasan pendidik
6. Tidak menyela saat teman atau pendidik sedang menjelaskan
7. Menulis hasil diskusi
8. Mengerjakan evaluasi
9. Bekerjasama dalam kelompok
10. Semangat dalam mengikuti pembelajaran

Berdasarkan indikator-indikator aktivitas belajar di atas, terlihat jelas bahwa terdapat berbagai macam aktivitas yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Jika aktivitas belajar dilaksanakan oleh siswa dengan baik, maka proses pembelajaran akan berjalan dengan maksimal.

Sebagaimana dijelaskan dalam Surat Az-Zumar ayat 9 yang berbunyi:

⁴⁷ Nana sudjana, *CBSA Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru, 2019), h.110

⁴⁸ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2016) h.101.

أَمَّنْ هُوَ قَنِتٌ ءَانَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

Artinya: *Katakanlah, "Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran." (QS. Az-Zumar.9)*

D. Pelajaran Matematika

1. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari kata yakni dari bahasa latin matematika yang awalnya dari bahasa yunani mathematike artinya mempelajari, kemudian kata itu memiliki asal kata mathema maksudnya pengetahuan atau ilmu. Keterkaitan kata mathematike pada kata lainnya yang hampir sama, yakni mathein bearti belajar (berpikir). Berlandasan pada asal katanya matematika yang artinya ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui berpikir (bernalarnya).

Matematika pada KBBI adalah ialah ilmu mengenai bilangan, hubungan antar bilangan dengan prosedur operasional yang dipakai guna menyelesaikan masalah mengenai bilangan.⁴⁹ Pengertian ini memperlihatkan matematika sebagai ilmu mengenai kuantitas. Matematika mencakup wawasan yang luas yakni aritmatika, aljabar, geometri, dan kalkulus. Pemikiran dari Reys bahwa matematika ialah sesuatu mengenai pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat.

Pengertian matematika menurut pemikiran Japa pembelajaran ialah sebuah proses yang sengaja dirancang yang mana tujuannya guna terciptanya kondisi lingkungan yang peserta didik dimungkinkan untuk melakukan aktivitas belajar matematika. Bahwasanya kegiatan belajar matematika lebih menekankan dalam aktivitas peserta didik.⁵⁰

Maka dari berbagai pendapat ahli diatas dengan peneliti menyimpulkan yakni matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari pola hubungan yang ada di dalamnya serta struktur yang abstrak.

⁴⁹Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika untuk PGSD* (Bandar Lampung: Aura Printing & Publishing, 2016). h.281

⁵⁰Ni Luh Rinayanti, "Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Media Grafis Berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika", *e-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD 2*, no 1 (2014). h.117

Pada hakikatnya belajar matematika ialah belajar konsep, struktur konsep dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya.

2. Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah (MI)

Proses yang dirancang dengan sengaja yang mana bertujuan guna menciptakan suasana lingkungan kelas atau sekolah yang memungkinkan peserta didik melakukan kegiatan belajar matematika di sekolah, serta mengembangkan keterampilan bahkan kemampuan peserta didik dalam berpikir logis dan kritis untuk menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari disebut dengan pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah (MI). Pembelajaran matematika mestinya peserta didik diberikan kesempatan dalam mencari pengalaman mengenai matematika, supaya pelajaran matematika tidak sekedar rumus saja ataupun hafalan tetapi tahu bagaimana cara mengaplikasikannya di kehidupan sehari-hari mereka.

Pada tahap perkembangan kognitif peserta didik MI yang berbeda pada peserta didik sekolah dijenjang selanjutnya. Maka sebab itu pembelajaran di MI sebisa mungkin menyajikan masalah kongkrit ataupun realistik sehingga bisa peserta didik bayangkan. Pendapat tersebut tepat pada paham konstruktivisme yang mana pengetahuan ialah bentuk pada orang yang kenal struktur kognitif. Pengetahuan tidak dapat ditrasfer dari pendidik ke orang lain, disebabkan setiap orang mempunyai skema sendiri mengenai apa yang tahu.⁵¹

Berlandaskan pada pemaparan tersebut maka peneliti menarik kesimpulan yakni belajar matematika di MI mesti dikaji dengan sesuai. Dikarenakan materi matematika berisi konsep abstrak contohnya simbol, tabel, diagram. belajar matematika mesti bergerak dari yang abstrak ke kongkrit, sehingga peserta didik bisa berkembangnya keterampilan bahkan kemampuan berpikir logis dan kritis.

3. Karakteristik Peserta didik Kelas IV di Sekolah Dasar Madrasah Ibtidaiyah (MI)

Peserta didik yang berumur 8-11 tahun merupakan kelas III, IV dan V, yang mana pada umumnya mereka ada ditahap perkembangan kognitif operasi kongkrit. Yang menonjol dari ciri perkembangan kognitif salah satunya yakni menggunakan peraturan yang logis dan jelas maupun reversibel. Mesti karakteristik kognitif peserta didik kelas IV SD diperhatikan dengan semua aspek dimensi perkembangannya, oleh sebab itu harapan dari sistem

⁵¹ Hasan Sastra Negara, *Op. Cit*, h. 13

pengajaran yang dikembangkan bagi peserta didik bisa melayani kebutuhan belajar yang bermakna.⁵²

Secara umum karakteristik anak usia sekolah dasar menurut Bassett, Jacka, dan Logan ialah antara lain:

- 1) Secara alami mempunyai rasa ingin tahu yang besar dan tertarik akan dunia sekitar yang mengelilingi diri sendiri;
- 2) Lebih suka bergembira/riang dan senang bermain;
- 3) Dalam menangani berbagai hal mereka lebih suka mengatur diri sendiri, dan mencobakan usaha-usaha baru;
- 4) Mereka biasanya tergetar perasaannya dan terdorong dalam berprestasi sebagaimana mereka tidak suka mengalami ketidakpuasan dan menolak kegagalan;
- 5) Saat mereka merasa puas dengan situasi yang terjadi mereka belajarsecara aktif;
- 6) Belajar dengan cara bekerja, mengangket, berinisiatif, dan mengajar anak lainnya.⁵³

Bisa disimpulkan yakni peserta didik kelas IV sekolah dasar memiliki karakter ditahap oprasional kongkrit, bisa melakukan penyelesaian masalah secara baik walaupun masih sulit memberitahukan sebuah hal yang tersembunyi bahkan memiliki rasa ingin tahu yan besar.

E. Materi Penelitian

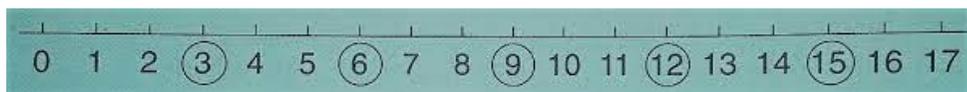
a. Kelipatandan faktor bilangan

- Kelipatan suatu bilangan adalah hasil perkalian bilangantersebut dengan bilangan asli

Contoh

Tentukan 4 bilangan kelipatan 3 yang pertama

Penyelesaian



$$1 \times 3 = 3$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$4 \times 3 = 12$$

Jadi, empat bilangan kelipatan 3 yang pertama adalah 3,6,9, dan 12

⁵²Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Renika Cipta: Renika Cipta, 2015). h.119

⁵³dkk Rigiarti, "Pendekatan Kontekstual dalam Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA dan Matematika di Sekolah Dasar", *Jurnal, PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret* 1, no 2 (2016). h16

- Faktor suatu bilangan adalah semua bilangan yang dapat membagi habis bilangan tersebut.

Contoh

Tentukan faktor dari 10

Penyelesaian

Faktor dari 10 adalah 1,2,5 dan 10,karena semua bilangan tersebut dapat membagi 10

$$10 : 1 = 10$$

$$10 : 2 = 5$$

$$10 : 5 = 2$$

$$10 : 10 = 1$$

10	
X	
1	10
2	5

b. Kelipatan dan faktor persekutuan bilangan

- Kelipatan persekutuan dari dua bilangan atau lebih adalah kelipatan dari bilangan-bilangan tersebut dari nilai yang sama

Cara 1 : mengalikan setiap bilangan dengan bilangan asli berurutan, kemudian tentukan kelipatan yang sama

Contoh :

Tentukan kelipatan persekutuan dari 3 dan 4

Penyelesaian

Kelipatan 3 = 3,6,9,12,15,18,21,24,27,30,33,36....

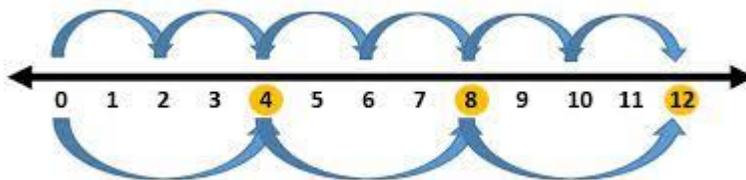
Kelipatan 4 = 4,8,12,16,20,24,28,32,36....

Jadi kelipatan persekutuan dari 3 dan 4 adalah 12, 24, 36

Cara 2 : menggunakan garis bilangan

Contoh :

Tentukan kelipatan persekutuan dari 2 dan 4



Bilangan yang dilingkari merupakan kelipatan 2 yang juga merupakan kelipatan 4

Jadi kelipatan pesekutuan dari 2 dan 4 adalah 4, 8, 12

- Faktor persekutuan adalah dari dua atau lebih bilangan adalah faktor dari bilangan-bilangan tersebut yang sama

Contoh:

Tentukan faktor pesekutuan dari 16 dan 20

Penyelesaian

Faktor dari 16 = 1,2,4,8,16

Faktor dari 20 = 1,2,4,5, 10,20

Faktor persekutuan dari 16 dan 20 adalah 1,2,dan 4.

c. KPK dan FPB

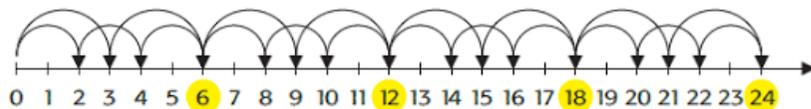
- Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan atau lebih adalah kelipatan pesekutuan dari bilangan-bilangan tersebut yang paling kecil diantara kelipatan pesekutuan yang lain.

Contoh :

Tentukan KPK dari 28 dan 42

Penyelesaian:

Ditentukan KPK dari 2 dan 3 dengan menggunakan garis bilangan



Kelipatan pesekutuan dari 2 dan 3 adalah 6,12,18,...

Kelipatan pesekutuan yang terkecil adalah 6

Jadi KPK dari 2 dan 3 adalah 6.

KPK dengan pohon faktor

Kpk dari 8 dan 12 adalah . . .

8 = 2³ 12 = 2² × 3

KPK = ?

- Faktor persekutuan terbesar (FPB) dari dua atau lebih bilangan adalah faktor persekutuan dari bilangan-bilangan tersebut yang terbesar.

Contoh

Tentukan FPB dari 12 dan 18

Penyelesaian

Akan ditentukan FPB dari 12 dan 18 dengan menggunakan faktor persekutuan

Faktor dari 12 = 1, 2, 3, 4, 6, dan 12

Faktor dari 18 = 1, 2, 3, 6, dan 18

Faktor persekutuan dari 12 dan 18 adalah 1, 2, 3 dan 6

Faktor persekutuan terbesar adalah 6

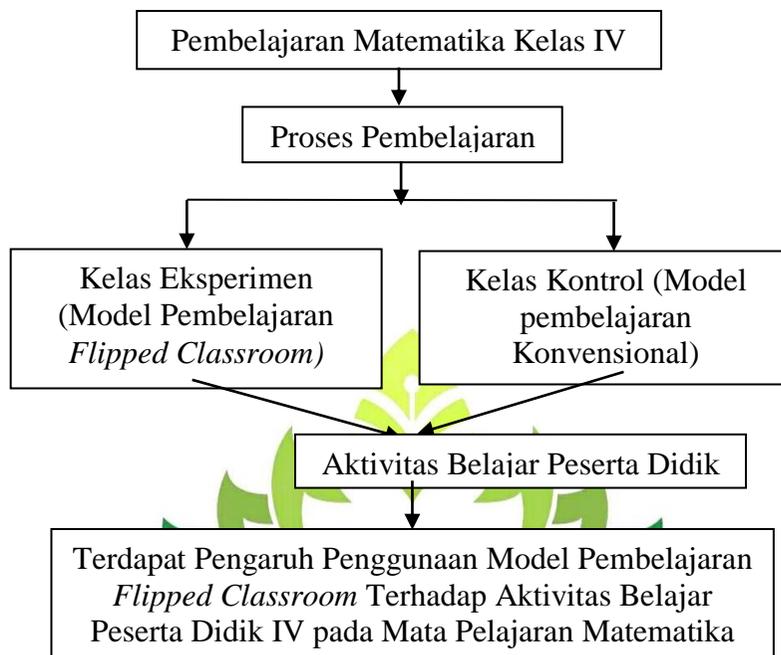
Jadi FPB dari 12 dan 18 adalah 6.

F. Kerangka Berpikir

Berdasarkan penjelasan di atas, dari landasan teori dan permasalahan yang telah dikemukakan, maka selanjutnya dapat disusun kerangka berpikir yang menghasilkan suatu hipotesis. Kerangka berpikir adalah sintesa tentang hubungan antara variabel yang disusun berdasarkan teori yang telah dideskripsikan selanjutnya selanjutnya diselidiki dengan baik dan sistematis guna memperoleh keterkaitan antara variabel penelitian dengan hipotesisnya.⁵⁴ Variabel bebas (X) dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Flipped Classroom* dan variabel terikatnya (Y) adalah

⁵⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), h. 92.

aktivitas belajar. Adapun bagan kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir

Gambar 2.1 menunjukkan bahwa proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam dengan menerapkan model pembelajaran *Flipped Classroom* diharapkan dapat mempengaruhi aktivitas belajar peserta didik.

G. Pengajuan Hipotesis

Berlandaskan kerangka berpikir tersebut, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis penelitian
 - a. Terdapat pengaruh antara siswa yang diajar dengan model *flipped classroom* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional pada aktivitas belajar matematika peserta didik
2. Hipotesis Statistik
 - a. $H_0: \mu_1 = \mu_2$ (tidak terdapat pengaruh antara model pembelajaran *flipped classroom* dan menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap aktivitas belajar)

- b. $H_1: \mu_i \neq \mu_j$, untuk $i \neq j$ (Terdapat pengaruh antara model pembelajaran *flipped classroom* dengan model pembelajaran konvensional terhadap aktivitas belajar).

Keterangan:

μ_1 : Aktivitas belajar peserta didik model *flipped classroom*

μ_2 : Aktivitas belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional





DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani, *Pengelolaan Pengajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2020), h.8
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana Prenada Media grub, 2015). h.37
- Anas sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016), h. 82.
- Anas Sudijono, *Penghantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2016).
- and Enggamennt Cary Moore, Students Attitudes, Perceptions, “Within a Flipped Classroom Model as Rerelete to Learning Mathematics”, *Jurnal of Studies in Education* 3, no 5 (2015): 286–308.
- Daryanto, *Media Pembelajaran* (Bandung: CV. Yrama Widya, 2016). h.27
- Departemen RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, 2005. h.117
- Dian Lestari, “Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi Melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Cooperative Learning”, *Jurnal Riset Pendidikan Kimia* 7, no 2 (2017), h. 102.
- Dirjen Pendidikan Islam, *Kumpulan Undang-Undang dan Peraturan Pemerintahan RI tentang Pendidikan*, 2007. h.52
- dkk Rigiarti, “Pendekatan Kontekstual dalam Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA dan Matematika di Sekolah Dasar”, *Jurnal, PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret* 1, no 2 (2016). h16
- Ehsan Namaziandost dan Fidel Çakmak, “An account of EFL learners’ self-efficacy and gender in the Flipped Classroom Model”, *Education and Information Technologies*, Vol. 25 (2020), h. 4042 <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10167-7>.
- EN Adhitiya, “Studi Komparasi Model Pembelajaran Traditional Flipped Dengan Peer Instruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah”, *Unnes Journal of Mathematics Education* 4, no 2 (2015). h.26
- Endang Poerwanti, *Assesmen Pembelajaran SD* (Jakarta: Direktor Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2018). h.81

Fradila Yulierti, Mulyoto dan Leo Agung “Model *Flipped Classroom* Dan *Discovery Learning* Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar,” *Jurnal Teknologi Pendidikan Program Pasca Sarjana Uns* 13, no. 2 (2017) : 6.

Fradila Yulierti, Mulyoto, “Model *Flipped Classroom* Dan *Discovery Learning* Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar”.

Hamdani, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2016). h.32

Hartono, *PAIKEM Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan*, (Pekanbaru: Zanafa, 2018), h.11

Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika untuk PGSD* (Bandar Lampung: Aura Printing & Publishing, 2016). h.281

Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*, AURA. (Bandar Lampung, 2016). h.192

Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2017). h.119

Hasil Angket Pra Penelitian di Kelas IV MIN 9 Bandar Lampung Pada Tanggal 1 Januari 2020

Hasil Angket Pra Penelitian di Kelas IV MIN 9 Bandar Lampung Pada Tanggal 1 Januari 2020

Hasil Wawancara dengan Bapak Wahyudin, MIN 9 Bandar Lampung, Tanggal 1 Januari 2020, Jam 12.10 WIB

Hasil Wawancara dengan Bapak Wahyudin, MIN 9 Bandar Lampung, Tanggal 1 Januari 2021, Jam 12.10 WIB

Heri Novis Damayanti, “Efektivitas *Flipped Classroom* Terhadap Sikap dan Keterampilan Belajar Matematika Di SMK”, *Jurnal Manajemen Pendidika* 2, no 11 (2016), h.3.

<https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id>, Tahun 2021

Imam Machali, *Statistik Itu Mudah. Menggunakan SPSS Sebagai Alat Bantu Statistik* (Yogyakarta: Ladang Kata, 2015)

- Irna Septiani Maolidah, Toto Ruhimat, “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”.
- Johnson, “Student Perceptions Of The Flipped Classroom”, *Educational Technology The University Of British Columbia* 1, no 2 (2016), h.2.
- L. A Yulietri, F., Mulyoto, & S, “Model Flipped Classroom dan Discovery Learning Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar.”, *Teknodika* 2, no 13 (2015): 5–17.
- Laksmi Dewi Irna Septiani Maolidah, Toto Ruhimat, “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”, *Educational Technologia* 3, no 2 (2017), h.5.
- Lanjar Sri Widodo et al., “Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom”, *Jurnal Basicedu*, Vol. 5 No. 5 (2021), hal. 3902–3911.
- Leo Agung Fradila Yulierti, Mulyoto, “Model Flipped Classroom Dan Discovery Learning Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar”, *Jurnal Teknologi Pendidikan Program Pasca Sarjana Uns* 2, no 13 (2015): 6.
- M R Leatari KE, Yudha negara, *penelitian pendidikan matematika* (Bandung, 2015).
- M R Leatari KE, Yudha negara, *penelitian pendidikan matematika* (Bandung, 2015).
- Maesaroh Lubis, *Peluang Pemanfaatan pembelajaran Berorientasi Teknologi Informasi di Lingkungan Madrasah*, 2016.
- Maria Loizou dan Kyungmee Lee, “A flipped classroom model for inquiry-based learning in primareducation context”, *Research in Learning Technology*, Vol. 28 No. 1063519 (2020), h. 2 <https://doi.org/10.25304/rlt.v28.2287>.
- Marista Sari et al., “Analisis Peningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemandirian Belajar Dampak Flipped Classroom Berbantuan Video Pembelajaran”, *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5 No. 2 (2020), hal. 94–106,.
- Muhamad Syazali, Novalia. *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Lampung, 2014), h.38.
- Muhammad Anas, *Alat Peraga dan Media Pembelajaran*, (Jakarta: Pustaka, 2018), h.11- 12.

- Nana sudjana, *CBSA Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru, 2019), h.110
- Nanang Supriadi et al., “Mathematical reasoning ability in linear equations with two variables: The impact of flipped classroom”, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 1796 No. 1 (2021), hal. 1–8, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012022>.
- Nangsy Igrisa, “Pengaruh Model Flipped Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa”, *Jurnal Riset dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan* 02, no 01 (2017). h.339
- Nasution, *Ditaktik Asas-Asas Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), h.91
- Ni Luh Rinayanti, “Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Media Grafis Berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika”, *e-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* 2, no 1 (2014). h.117
- Novalia Muhamad Syazali, *Utah Data Penelitian Pendidikan* (Lampung, 2016). h.39
- Nugroho Widiyanto, dan Nyoto Harjono, *Penerapan Model Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas 5 SD*, (Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol 7 No 3), September 2017, h. 200
- Oregon Washingto Aaron Sams, ‘*Flip Your Classroom*’, in *Creating The Flipped Classroom*, ed by Jeff V. Bolkan, *IST END (Amerika Serikat:Library of Congress Cataloging-in-Publication Data*, 2016. h.182
- Rahma Hayati, “Flipped Classroom Dalam Pembelajaran Matematika : Sebuah Kajian Teoritis.Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo”, (*Ruang Seminar UMP, sabtu 12 mei 2018*) (2018)., h.19
- Rahma Hayati, *Flipped Classroom Dalam Pembelajaran Matematika : Sebuah Kajian Teoritis.Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo*.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2015). h.117
- Sardiman, *Interaksi dan motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Press, 2017), h. 105

- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2016) h.101.
- Sarnoko, Ruminiati dan Punadji Setyosari, *Penerapan Pendekatan SAVI Berbantuan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Peserta didik Kelas IV SDN 1 Sanan Girimarto Wonogiri*, (Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, Volume: 1 Nomer: 7) Bulan Juli Tahun 2016, h. 1237
- Sinar, *Metode Active Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*, (Deepublish: Yogyakarta, 2018), h.21
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung:Alfabeta, 2018) : 3.
- Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2016). h.117
- Sukardi, *Meodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017).
- Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Renika Cipta: Renika Cipta, 2015). h.119
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2016). h.182
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2016). h.182
- Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2016). h.19
- Yeni Apriyanti, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Flipped Classroom Pada Materi Getaran Harmoni*, 2017. h.28