

## PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL *FLIPPED CLASSROOM* DI ERA PANDEMIK COVID-19

Rahmah<sup>1)</sup>, Fertilia Ikashaum<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>SMPN 1 Way Tenong, Lampung Barat

<sup>2)</sup>Tadris Matematika, IAIN Metro

[rahmahfauzi31@gmail.com](mailto:rahmahfauzi31@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi karena kesulitan guru dalam mengajar selama masa pandemik. Model pembelajaran yang digunakan guru harus mampu memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri dan mampu menarik minat siswa agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran menjadi solusi untuk mengatasi kendala pembelajaran yang dirasakan guru selama era pandemik covid-19 berlangsung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa menggunakan model *Flipped Classroom* dengan bantuan media video pembelajaran berisi masalah kontekstual. Melalui model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran ini, sebanyak 78,6% siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam belajar, sementara sebelum diterapkan model *Flipped Classroom* hanya 46,4% siswa yang tuntas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran ini efektif digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran selama masa pandemik berlangsung.

**Kata Kunci:** *Flipped Classroom*, Video Pembelajaran.

### Abstract

*This research is motivated by the difficulties of teachers in teaching during the pandemic. The learning model used by the teacher must be able to facilitate students to learn independently and be able to attract students' interest so that students are more active in learning. The Flipped Classroom model with the help of learning videos is a solution to overcome the learning obstacles experienced by teachers during the COVID-19 pandemic era. The purpose of this study was to determine the completeness of student learning using the Flipped Classroom model with the help of learning video media containing contextual problems. Through the Flipped Classroom model assisted by this learning video, as many as 78.6% of students achieved the minimum completeness criteria (KKM) in learning, while before the Flipped Classroom model was implemented, only 46.4% of students completed the KKM. This shows that this learning model is effectively used as an alternative learning model during the pandemic.*

**Keywords:** *Flipped Classroom*, Learning Video.

## **PENDAHULUAN**

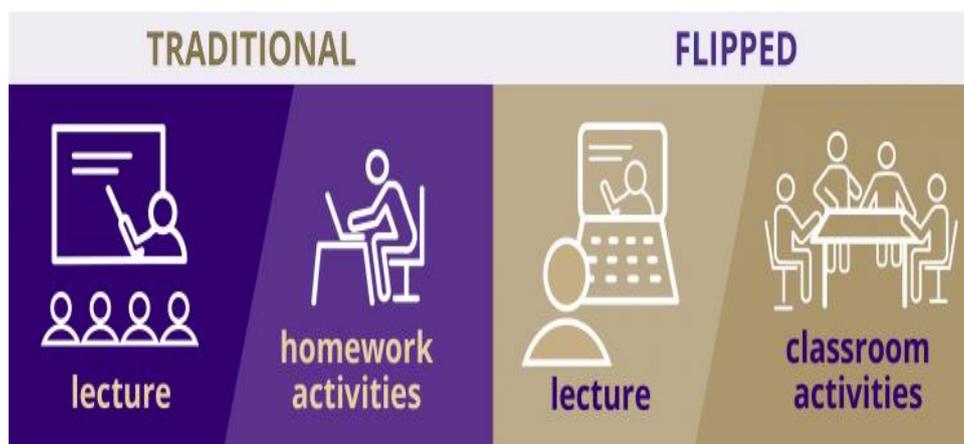
Pendidikan merupakan ujung tombak penentu kemajuan suatu bangsa, tidak dapat dipungkiri bahwa pendidikan yang berkualitas memberikan sumbangan besar dalam membangun sebuah bangsa. Tujuan pendidikan telah tertuang dalam pembukaan Undang-undang Dasar (UUD) Negara Republik Indonesia Tahun 1945, di dalamnya dinyatakan bahwa salah satu tujuan Negara Kesatuan Republik Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk mewujudkan bangsa yang cerdas dibutuhkan guru yang berkualitas yang dapat membangun suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Pembelajaran merupakan suatu proses belajar mengajar, dalam UU No. 20 Tahun 2003 didefinisikan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam sebuah pembelajaran dibutuhkan model atau metode pembelajaran yang menarik agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan tercapai dengan maksimal. Namun dalam pembelajaran sering dijumpai masalah seperti rendahnya hasil belajar peserta didik, belum optimalnya penerapan model pembelajaran, dan rendahnya kemandirian belajar peserta didik. Peran guru dalam mengatasi masalah-masalah tersebut semakin berat dengan munculnya masalah kesehatan yang melanda seluruh dunia termasuk Indonesia. Akhir Desember 2019, muncul virus yang dikenal dengan *Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)* di kota Wuhan China, virus ini menyebar ke Indonesia sejak awal Maret 2020 sampai dengan saat ini, hal ini berpengaruh terhadap semua lini kehidupan di Indonesia termasuk dunia pendidikan.

Sejak Maret 2020 pembelajaran dilakukan secara online, hal ini merupakan pembelajaran baru bagi peserta didik maupun guru, khususnya di SMP Negeri 1 Way Tenong tempat penulis mengabdikan. Mengikuti acuan konvensi Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB) untuk Hak-hak anak, peserta didik sebagai anak-anak memiliki 3 hak utama, yaitu hak hidup, hak sehat dan hak pendidikan. Oleh karena itu, dilakukan pembelajaran secara online agar peserta didik tetap berada dirumah menghindari covid-19 dan menerima pendidikan.

Guru sebagai pendidik, dituntut untuk dapat membangun pembelajaran yang menarik dan bermakna di era pandemik covid-19 ini agar tujuan pembelajaran tercapai dengan maksimal. Lebih lanjut, untuk pelajaran yang menuntut proses berpikir siswa seperti pelajaran matematika, diperlukan dibutuhkan model atau metode pembelajaran yang tepat agar ilmu yang di transfer dapat diterima dengan baik.

Matematika masih menjadi pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian peserta didik, ditambah dengan masalah pandemik yang menuntut peserta didik untuk belajar secara online. Di awal pembelajaran online, penulis menerapkan penugasan kepada peserta didik, peserta didik diminta untuk mengerjakan tugas setelah guru membagikan materi di *group whatsapp*, namun hasil belajar peserta didik kurang maksimal. Sejak September 2020 penulis sebagai guru Mata Pelajaran Matematika menerapkan model *Flipped Classroom*, *Flipped Classroom* memiliki arti harfiah kelas terbalik atau pembelajaran terbalik yang tergolong pembelajaran baru, materi di berikan sebelum jadwal pembelajaran dimulai, jadi peserta didik dapat membaca dan memahami materi terlebih dahulu sebelum kelas online dimulai.



Gambar 1. Pembelajaran dengan Model *Flipped Classroom*

Sumber: *kompasiana.com*

Pada gambar di atas dapat dilihat perbedaan pembelajaran tradisional dengan pembelajaran *flipped*, pada pembelajaran tradisional materi diberikan saat berada di ruang kelas, latihan atau tugas diberikan di luar pembelajaran, sedangkan pada pembelajaran *flipped* materi diberikan sebelum kelas terjadwal dimulai. Artinya, sebelum kelas dimulai peserta didik sudah diberi materi yang akan dipelajari, disinilah kelebihan dari pembelajaran *Flipped Classroom*. Dengan pemberian materi sebelum pembelajaran, guru dapat meminta peserta didik untuk memahami dan menuliskan materi di dalam buku catatan mereka agar peserta didik secara tidak langsung membaca kemudian memahami materi yang diberikan.

Pada pembelajaran *Flipped Classroom* ini, guru dan peserta didik dituntut untuk lebih cakap teknologi karena pembelajaran di era pandemik sangat memanfaatkan teknologi berupa *smart phone* dan fitur-fiturnya yang erat kaitannya dengan pembelajaran model *Flipped Classroom*. Guru harus sudah mempersiapkan materi atau *content* pembelajaran agar peserta

didik dapat memahami materi secara mandiri. Materi dapat berupa video, foto-foto terkait pembelajaran dan media lainnya. Video pembelajaran dapat diunduh dari berbagai penyedia layanan pendidikan seperti TV Edukasi dan Rumah Belajar atau dapat juga mengunduh secara gratis dari penyedia layanan pendidikan swasta. Namun hari ini, sudah banyak guru yang dapat membuat video pembelajaran sendiri, hal ini merupakan suatu kemajuan dan dampak positif dari pembelajaran secara online.

Materi berupa video diharapkan membantu peserta didik dalam pembelajaran. Daryanto dalam (Hardianti dan Asri, 2017) menyatakan bahwa “Video merupakan bahan ajar non cetak yang kaya informasi dan lugas karena dapat sampai di hadapan siswa secara langsung, video menambah suatu dimensi baru terhadap pembelajaran”. Kelebihan dari media video adalah kemudahan penerimaan informasi oleh peserta didik, hal ini menjadi faktor penting dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran.

Selanjutnya, kelebihan media video menurut Rusman dalam (Hardianti dan Asri, 2017) yaitu: “1) video dapat memberikan pesan yang dapat diterima lebih merata oleh siswa; 2) video sangat bagus untuk menerangkan suatu proses; 3) mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, lebih realistis dan dapat diulang atau dihentikan sesuai kebutuhan, serta; 4) memberikan kesan yang mendalam, yang dapat mempengaruhi sikap siswa”. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa video sangat efektif untuk menerangkan suatu proses. Hal ini sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika terlebih mentransfer ilmu khususnya pelajaran matematika kepada peserta didik secara online bukanlah hal yang mudah. Oleh karena itu dibutuhkan media yang tepat untuk digunakan di era pandemik saat ini. Tidak adanya batasan ruang dan waktu membuat video dapat diakses dimanapun dan kapanpun, hal ini sejalan dengan pembelajaran online dengan model *Flipped Classroom*.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk menerapkan model *Flipped Classroom* untuk diterapkan di SMP Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat. Pembelajaran *flipped classroom* yang dilakukan menggunakan media video sebagai pengantar materi sebelum kelas dimulai.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Ketuntasan belajar menjadi acuan dalam menilai keberhasilan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran kontekstual. Sampel sebanyak 28 siswa dipilih secara *purposive random*

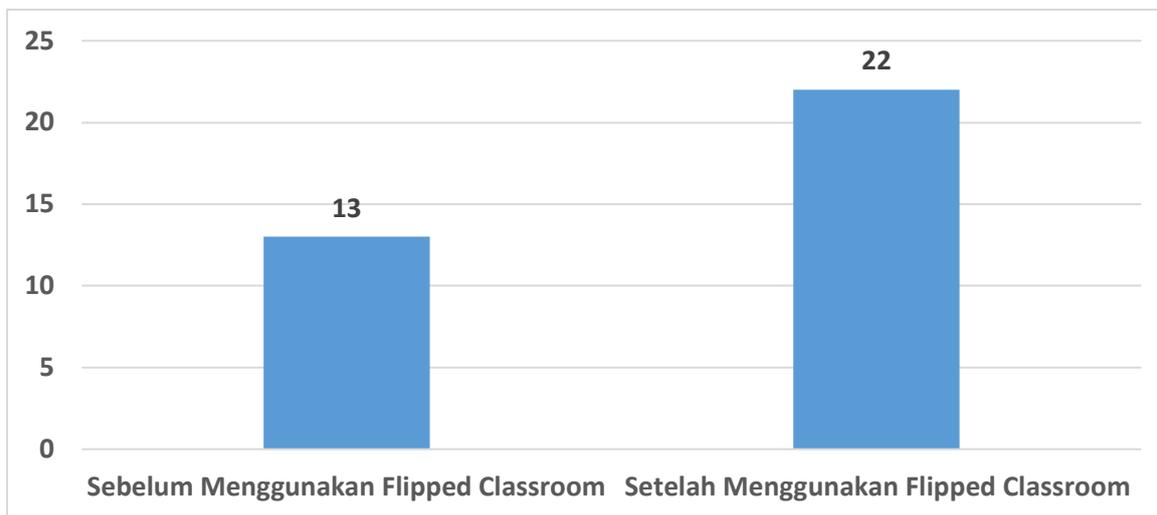
*sampling* karena memenuhi kriteria pembelajaran selama masa pandemi berlangsung. Siswa-siswa tersebut dapat diobservasi dengan mudah selama pembelajaran melalui pembelajaran tatap muka *one by one*.

Sebelum menerapkan pembelajaran dengan model *Flipped Classroom*, guru harus menjelaskan sintak dari pembelajaran tersebut. Setelah sintak dijelaskan, diharapkan peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan model *Flipped Classroom* dengan baik. Sintak dari model *Flipped Classroom* yaitu: 1) guru membagikan materi sebelum jadwal pembelajaran dimulai, materi dibagikan melalui group *Whatsapp* atau *Google Classroom* dan dibagikan 2 hari sebelum jadwal pembelajaran, 2) Saat pembelajaran di kelas, setelah apersepsi guru langsung memberikan latihan secara mandiri kepada peserta didik, 3) kemudian, guru mengecek pekerjaan peserta didik, 4) peserta didik diberi waktu untuk bertanya hal-hal yang masih sulit, 5) peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.

Instrumen yang digunakan berupa soal postes dengan masalah kontekstual. Soal diberikan di akhir pembelajaran untuk melihat ketuntasan belajar siswa. Batasan penilaian penelitian ini adalah suatu media video pembelajaran kontekstual dikatakan efektif jika nilai rata-rata diatas kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Ketuntasan belajar kontekstual tersebut berada dalam kategori minimal baik. Penentuan nilai KKM sebesar 75 diperoleh dari pengalaman belajar sebelumnya di kelas tersebut pada mata pelajaran matematika.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari penerapan model *Flipped Classroom* menggunakan media video yang berisi masalah kontekstual adalah baik. Sebanyak 22 dari 28 siswa dinyatakan tuntas atau telah memenuhi tujuan pembelajaran yang direncanakan setelah menggunakan model *Flipped Classroom*. Sebelum menggunakan model *Flipped Classroom*, sebanyak 13 dari 28 siswa dinyatakan tuntas dalam memenuhi tujuan pembelajaran. Grafik di bawah ini menunjukkan ketuntasan nilai siswa.



Gambar 2. Ketuntasan Siswa Sebelum dan Setelah Menggunakan Model *Flipped Classroom*

Hasil penelitian yang sama dijelaskan oleh penelitian Saputra dan Mujib (2018) yang menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model *Flipped Classroom* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model ceramah. Video pembelajaran yang digunakan memberikan lebih banyak kesempatan kepada siswa untuk belajar kapanpun dan di manapun. Video yang diberikan dapat diputar berulang kali hingga siswa paham dengan materi yang diberikan.

Penelitian lain dilakukan oleh Kurniawati, dkk (2019) yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran *blended learning* dengan model *Flipped Classroom* berbantuan *google classroom* berada pada kategori sangat baik. Tanggapan siswa terhadap model yang digunakan juga berada pada kategori baik. Hal ini disebabkan media yang digunakan melibatkan teknologi sehingga menarik minat siswa lebih besar dibandingkan pembelajaran tatap muka atau pembelajaran *online* saja.

Hasil penelitian oleh Widyastuti, dkk (2018) menunjukkan bahwa model *Flipped Classroom* dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar matematika siswa. Saat memutar video pembelajaran siswa terlihat aktif sehingga siswa dapat menjawab soal yang diberikan karena paham terhadap materi yang diberikan. Kreativitas dalam menjawab soal juga terlihat ketika siswa bekerja dalam kelompok.

Pembelajaran dengan model *Flipped Classroom* ini pernah dilakukan oleh Jon Bergmann dan Aaron Sams, yaitu guru kimia SMA Wood land Park di Colorado, Amerika Serikat. Di dalam buku karangan Jon Bergmann dan Aaron Sams yang berjudul *Flip your classroom*, dijelaskan bahwa peserta didik dapat memahami materi secara mendalam dan mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari pembelajaran sebelumnya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dari penerapan model *Flipped Classroom* pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Way Tenong Lampung Barat, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Flipped Classroom* memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal ini dibuktikan dari analisis hasil nilai evaluasi hasil belajar (postes) setelah menerapkan model *Flipped Classroom* yaitu terdapat 22 siswa dari jumlah keseluruhan 28 siswa atau 78,6% yang nilainya tuntas, sementara sebelum menerapkan model *Flipped Classroom* hanya 13 peserta didik atau 46,4 % yang nilainya tuntas. Terjadi peningkatan sebesar 32,2% setelah menerapkan pembelajaran model *Flipped Classroom*, hal ini membuktikan bahwa penerapan pembelajaran model *Flipped Classroom* dapat dimanfaatkan oleh pendidik dalam rangka meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran edisi revisi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Auliya, R. N. (2016). Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis.. *Formatif Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 12-22.
- Hardiyana, B. (2016). Alat Bantu Pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Dalam Menentukan Bentuk setara dan Akar Penyelesaian PLSV. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 6(2).
- Kurniawati, M., Santanapurba, H., Kusumawati, E. (2019). Penerapan Blended Learning Menggunakan Model Flipped Classroom Berbantuan Google Classroom dalam Pembelajaran Matematika SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 7 (1), 8 – 19.
- Purwanto, Y., & Rizki, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Putra, I. G. L. A. K., Tastra, I. D. K., & Suwatra, I. I. W. (2014). Pengembangan media video pembelajaran dengan model ADDIE pada pembelajaran bahasa Inggris SDN 1 Selat. *Jurnal EDUTECH Undiksha*, 2(1), 1-10.
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesional Guru Edisi Kedua*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saputra, M. E., & Mujib. (2018). Efektivitas Model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Konsep. *Jurnal Matematika*, 1 (2), 173 – 179.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan addie model. *Jurnal Ika*, 11(1), 12-26.

- Widyastuti, D. Sujadi, A.A. (2018). Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom di Kelas XI SMK N 1 Yogyakarta. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika* 6 (1), 83 – 90.
- Wulandari, D. A. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Sparkol Videoscribe dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Materi Cahaya Kelas VIII di SMP Negeri 01 Kerjo Tahun Ajaran 2015/2016* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. *In Prossiding Seminar Nasional Pendidikan 2017*, Sukabumi: 09 Agustus 2017. Hal. 1-4.
- Yuliyani, R., Handayani, S. D., & Somawati, S. (2017). Peran Efikasi Diri (Self-Efficacy) dan Kemampuan Berpikir Positif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2), 130-143.