

# Flipped Classroom-Based Realistic Mathematics Learning Framework for Students' Interest in Learning in the Post-Pandemic Period

## [Framework Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Flipped Classroom terhadap Minat Belajar Siswa di Masa Pasca Pandemi]

Yolanda Indra Agustin<sup>1)</sup>, Ida Rindaningsih<sup>\*2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [yolandaindra@gmail.com](mailto:yolandaindra@gmail.com)<sup>1)</sup>, [rindaningsih1@umsida.ac.id](mailto:rindaningsih1@umsida.ac.id)<sup>2)</sup>

**Abstract.** *The low interest learning mathematics in post-pandemic students. Interest learning is an important factor learning, increasing the learning interest of elementary school students mathematics, various learning approaches were developed, one of which was realistic mathematics learning. However, there is still low interest learning, it needs the right learning model, namely the flipped-classroom. The purpose of this study was to analyze the effect of a flippedclassroom-based realistic mathematical framework on students' interest in learning. This study is a quasi-experimental design with Randomized Post-test Only Control-Design. The population in this study were students of class V MI Nurul Huda consisting of two research samples of 20 students in the experimental-class and 20 students in the control-class. The data analysis technique used is independent sample t-test. Therefore, the findings in this study are that there is effect of a realistic mathematics learning framework based on the flippedclassroom which can increase students' interest learning.*

**Keywords** - *Flipped Classroom; Interest in Learning; Realistic Mathematic Education .*

**Abstrak.** Rendahnya minat belajar siswa pelajaran matematika di pasca pandemic. Minat belajar merupakan faktor penting dalam pembelajaran. Dalam meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar pelajaran matematika berbagai pendekatan pembelajaran dikembangkan, salah satunya pembelajaran matematika realistik. Meski demikian, masih dijumpai rendahnya minat belajar sehingga perlu model pembelajaran yang tepat yakni *flippedclassroom*. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh framework matematika realistik berbasis *flippedclassroom* terhadap minat belajar siswa. Penelitian ini *quasi eksperimen* dengan design *Randomized Post-test Only Control-Design*. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas V MI Nurul Huda terdiri dari dua sampel penelitian sebanyak 20 siswa kelas eksperimen dan 20 siswa kelas kontrol. Teknik analisis data yang di gunakan adalah uji *independent sample t-test*. Oleh karena itu temuan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh framework pembelajaran matematika realistik berbasis *flipped classroom* yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.

**Kata Kunci** - Flipped Classroom; Minat Belajar Siswa; Pembelajaran Matematika Realistik.

### I. PENDAHULUAN

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa matematika merupakan ilmu penalaran yang menggunakan logika dan juga abstrak yang tentunya membutuhkan pemahaman yang lebih, oleh karena itu menjadikan matematika menjadi pelajaran yang di hindari dan juga kurang di minati oleh peserta didik. Penelitian ini juga di dasari oleh beberapa penelitian terdahulu juga realita teori sebagai tinjauan Pustaka tentang mata pelajaran matematika di lingkungan sekolah dasar. Dalam kurikulum 2013, mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ada dan harus dipelajari oleh peserta didik, baik di mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi [1]. Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari hari dan berfungsi untuk membekali peserta didik dalam kemampuan berhitung dan mengolah angka, mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan eksplorasi dan eksperimen juga sebagai alat pemecah masalah. Tujuan utama pembelajaran matematika tingkat SD/MI adalah agar siswa mengenal angka-angka sederhana, operasi hitung sederhana, pengukuran, dan bidang.

Pada tahap usia peserta didik sekolah dasar yang berkisaran usia 7 hingga 12 tahun yang dimana pada usia ini peserta didik masih mempunyai pola berfikir pada fase operasional konkret [2], [3].

Pembelajaran matematika hendaknya ditekankan pada konsep matematika dan pengalaman peserta didik, supaya pembelajaran matematika lebih bermakna dan menyenangkan bagi peserta didik, sehingga peserta didik mudah memahami konsep matematika itu sendiri [4]. Belajar matematika merupakan belajar makna, dalam artian setiap konsep matematika yang di pelajari harus bisa kita pahami sebelum pada pengaplikasiannya pada penerapan dalam kehidupan sehari – hari [5], [6]. Matematika hanya terkesan menyimak penjelasan guru dan mengerjakan latihan soal, sehingga peserta didik kurang bisa aktif dalam kegiatan belajar mengajar [7]. Berdasarkan hasil Program for International Student Assasment (PISA) menunjukkan bahwa kategori membaca, matematika dan sains di Indonesia tergolong rendah karena berada pada rangking ke – 74 dari 79 negara [8], [9].

Sedangkan hasil belajar merupakan suatu akibat yg diperoleh dari minat peserta didik, setelah peserta didik tersebut melakukan kegiatan belajar dan pembelajaran serta bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang (Matondang, 2019). Minat belajar siswa merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam pembelajaran, mempunyai peranan dalam menumbuhkan rasa senang dalam meningkatkan semangat belajar ,banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika, ada faktor internal yang memang berasal dari minat, maupun faktor eksternal yang lain [10], [11]. Sejalan dengan hal tersebut, minat mempunyai beberapa faktor yang dapat mempengaruhi minat belajar siswa, adapun faktor minat belajar siswa yaitu 1) faktor yangberasal dari dalam diri, 2) faktor motivasi juga lngkungan sosial, 3) dan faktor emosional [12]. Keberhasilan dalam kegiatan proses belajar dalam pembelajaran, tidak hanya di pengaruhi oleh guru. Tingkah laku peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dapat di kenal dengan istilah minat. Menurut Slameto (2010 ; 57) seseorang yang memiliki minat akan memperhatikan sesuatu itu dengan perasaan senang, oleh karena itu minat belajar sangat besar pengaruhnya terhadap proses pembelajaran. Sedangkan minat merupakan kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu yang timbul karena keinginan yang di rasakan terhadap hal tertentu dan faktor utama dalam penentu hasil belajar [13], [14]. Minat memegang peranan penting dan merupakan *subject – related affect* yang artinya termasuk minat dan sikap terhadap materi pembelajaran. Dengan adanya minat belajar maka peserta didik akan merasa bersemangat tanpa adanya paksaan, ketertarikan terhadap pelajaran maupun kegiatan dalam pembelajaran yang kemudian menimbulkan sikap seseorang untuk mempelajari dan menekuni pelajaran dan pembelajaran tersebut [15].

Berdasarkan permasalahan tersebut maka minat belajar siswa pada pembelajaran matematika menjadi urgensi, karena minat belajar sendiri memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar, oleh karena itu dalam upaya meningkatkan minat belajar siswa berbagai macam model dan strategi pembelajaran di terapkan. Salah satunya adalah Pembelajaran matematika realistik atau yang biasa di sebut dengan *Realistic Mathematic Education* (RME) dikembangkan di Belanda menjadi trend pembelajaran yang efektif di Indonesia karena real atau ada di sekitar lingkungan peserta didik dan bisa di pahami dan diamati oleh peserta didik, dalam hal ini lingkungan yang di maksud adalah “dunia nyata” tempat, waktu yang ada pada kehidupan sehari – hari [16]–[18]. Matematika realistik membangun pengalaman peserta didik sebagai titik awal pembelajaran yang selanjutnya di gunakan sebagai sumber konsep matematika pengetahuan maupun matematika formal. Peserta didik akan dengan mudah memahami karena pembelajaran yang berlangsung peserta didik di ajak untuk menyelesaikan masalah yang di hubungkan dengan masalah dalam kehidupan sehari – hari atau masalah kontekstual [3].

Selain model pembelajaran, strategi pembelajaran yang tepat untuk pendidikan di Indonesia di masa pasca pandemi covid – 19 ini juga diperlukan, karena peralihan dari sistem pembelajaran yang semula *daring* (dalam jaringan) / online beralih kembali menjadi pembelajaran tatap muka. Seiring berkembangnya zaman juga teknologi informasi termasuk internet membuat pendidikan lebih baik [19]. Kemajuan zaman membuat pendidik mau tidak mau membuat inovasi dalam pembelajaran juga berubahnya peraturan dari kemendikbud tentang sistem pembelajaran di Indonesia.[20]. Salah satu inovasi pembelajaran yang telah berhasil dan menjadi trend baik masa pandemic maupun pasca pandemic yaitu *Flipped Classroom*.

*Flipped Classroom* merupakan strategi pembelajaran di luar kelas sebelum pembelajaran tatap muka dilaksanakan. Strategi ini di sebut juga dengan membalik strategi pembelajaran sebelumnya, tidak lagi memberi tugas diakhir kelas, tetapi guru memberi tugas di awal kelas untuk dipelajari di kelas berikutnya.[21]. Dalam flipped classroom, siswa harus bertemu secara teratur dalam pengaturan tatap muka, siswa harus memiliki akses teknologi yang digunakan untuk berkomunikasi di luar kelas, dan dirancang pembelajaran di kelas harus mencakup tugas-tugas berpusat pada peserta didik yang diselesaikan sebagai bagian dari komunitas belajar. [22]. Adapun di negara Hongkong, telah dilakukan penelitian bahwa motivasi dapat ditingkatkan melalui pengajaran dan lingkungan belajar dengan delapan kondisi yang mendukung, yaitu, membangun relevansi, membangun minat, memungkinkan pilihan kursus, kegiatan belajar, mengajar untuk pemahaman, penilaian pembelajaran kegiatan, dekat hubungan guru-murid dan rasa memiliki di antara teman sekelas. [23]. Dalam penelitian Lo and Hew.menunjukkan bahwa berbagai prakelas (misalnya, latihan online) dan di kelas (misalnya, review singkat, praktek individu) kegiatan disediakan di samping video instruksional dan kegiatan-kelompok kecil masing-masing. Penggunaan pendekatan *flipped classroom* di K-12 pendidikan menghasilkan dampak netral atau positif pada prestasi siswa bila dibandingkan dengan kelas tradisional. hasil yang beragam dari sikap siswa terhadap pendekatan kelas membalik ditemukan. [24].

*Flipped Classroom* merupakan pembelajaran yang mendukung teknologi abad 21, dengan desain pembelajaran ini peserta didik di dukung untuk belajar secara mandiri, dengan di berikan video pembelajaran yang di berikan kepada peserta didik sebelum pembelajaran tatap muka di mulai [25]. Model pembelajaran *flipped classroom* mempunyai kelebihan baik untuk guru maupun siswa, bagi siswa materi yang di berikan oleh guru dapat diakses kapan saja dan di pelajari sampai paham, sedangkan bagi guru model pembelajaran ini dapat meningkatkan ketampilan guru sebagai pendidik yang kreatif dan inovatif di abad 21 ini [26]. *Flipped Classroom* dapat meningkatkan pembelajaran dari rumah ke kelas. Pembelajaran yang semula di kelas, siswa yang mendengarkan ceramah dan instruksi dari guru kemudian pulang untuk menyelesaikan semua tugas dari sekolah, tetapi dengan pembelajaran *flipped classroom*, itu menjadi terbalik antara kegiatan di rumah dan di sekolah, siswa Ketika di rumah mereka telah mempelajari materi untuk besok dengan membaca literatur, mengasimilasi materi melalui video untuk materi hari esok ketika di kelas, siswa aktif dalam menyajikan dan sudah memiliki bekal pengetahuan tentang masalah yang dipandu oleh guru melalui analisis dan diskusi [27], [28]. Desain pembelajaran yang baik, ditunjang fasilitas yang menandai, ditambah menggunakan kreatifitas guru akan membentuk siswa lebih mudah mencapai target belajar. Dalam pembelajaran matematika tentu saja ada berbagai macam model pembelajaran yang di gunakan, hal ini supaya peserta didik mudah memahami. Karena matematika merupakan pembelajaran yang memerlukan penalaran, tentu saja pendidik perlu mempersiapkan model pembelajaran yang memudahkan bagi peserta didik [29].

**Untuk itu pentingnya penelitian** ini dilakukan adalah pemilihan model pembelajaran dan strategi pembelajaran yang tepat agar peserta didik mudah dalam memahaminya. Analisis diatas menunjukkan jika, pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang di nilai sulit oleh peserta didik, oleh karena itu peserta didik kurang mempunyai minat belajar terhadap pembelajaran matematika, padahal matematika merupakan ilmu yang penting di gunakan dalam kehidupan sehari hari dan di perlukan terus menerus. Juga dalam hal ini minat belajar merupakan salah satu penentu dalam keberhasilan pembelajaran, jika peserta didik tidak mempunyai ketertarikan dan minat belajar, maka pembelajaran itu akan sulit di pahami oleh peserta didik. Oleh karena itu dalam hal ini peneliti tertarik untuk meningkatkan minat belajar peserta didik dengan memberikan strategi pembelajaran matematika yang menarik juga efektif digunakan di masa pandemic seperti sekarang ini.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti merancang framework pembelajaran matematika realistik berbasis *flipped classroom* [30]. dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh matematika realistik berbasis *flipped classroom* terhadap minat belajar peserta didik.

## II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan menggunakan metode eksperimen semu ( *Quasi Experimental*). Menggunakan metode penelitian eksperimen semu ini karena ingin mengungkap ada atau tidak pengaruh framework pembelajaran matematika realistik berbasis *flipped classroom* terhadap minat belajar siswa pasca pandemi covid - 19. Penelitian menggunakan design *Randomized Post-test Only Control Design*. Dengan rancangan design kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan perbandingan model pembelajaran yang berbeda [31]. Kelompok kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini di laksanakan di MI Nurul Huda Candi Sidoarjo, Jawa Timur. Penelitian ini di laksanakan pada kelas atas yaitu kelas V , pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini merupakan penelitian dengan populasi seluruh siswa kelas V MI Nurul Huda Candi Sidoarjo dengan jumlah sebanyak 40 orang peserta didik. Teknik pengambilan sample dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* sehingga sample yang di ambil berjumlah 20 orang sebagai kelas eksperimen, dan kelas ke dua sebagai kelas kontrol yang berjumlah 20 orang.

Metode pengukuran yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini menggunakan angket skala likert yang telah di uji ke validan instrumennya oleh validator, angket terdiri dari 12 soal dengan poin skala likert dengan skor terendah adalah 1 dan skor tertinggi adalah 4 [32]. Sesuai dengan desing pada penelitian ini, maka angket minat belajar di berikan setelah pembelajaran, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Teknik pengukuran analisis data menggunakan statistic deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas dan uji *independent sample t-test*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN



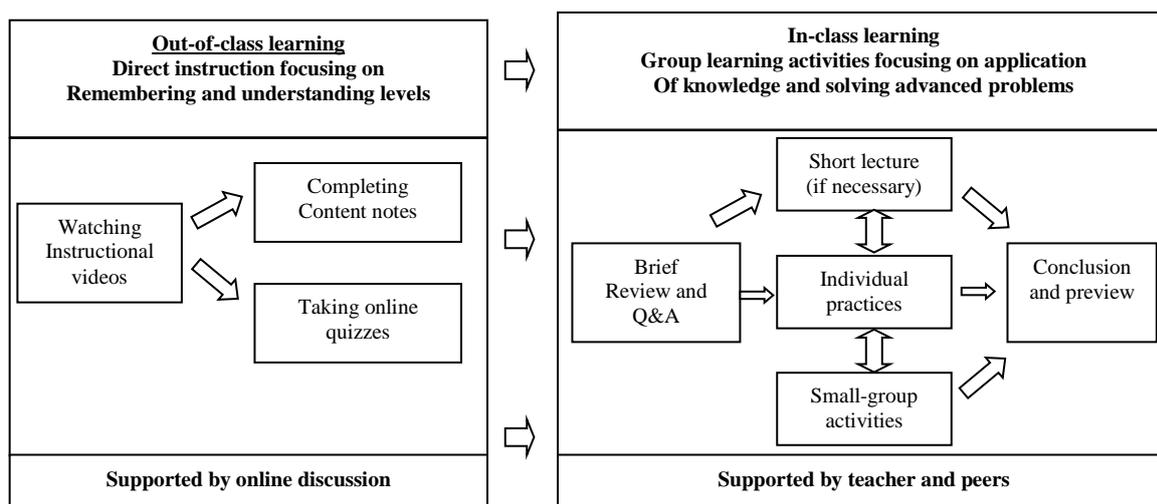
**Gambar 1:** Strategi Guru dalam Pembelajaran berbasis Flipped Classroom

Berdasarkan gambar 1 dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pertama, mempersiapkan materi pembelajaran berupa video pembelajaran yang mudah di pahami oleh peserta didik, materi pembelajaran matematika realistik ini adalah bab satuan ukur (waktu, sudut, jarak dan kecepatan). Materi pembelajaran haruslah mudah di pahami oleh peserta didik, materi yang di berikan bisa di pelajari oleh peserta didik di manapun ia berada selagi ada akses internet dan juga *gadget*. Kedua membagikan materi pembelajaran kepada peserta didik jauh hari atau paling lambat satu minggu sebelum pembelajaran dalam kelas di laksanakan, hal ini untuk memaksimalkan pembelajaran di dalam kelas.

Ketiga, pemantauan secara berkala untuk memastikan materi yang di bagikan di pelajari oleh peserta didik, pemantauan ini juga di bantu oleh orangtua supaya pembelajaran dapat berjalan secara maksimal. Keempat, elaborasi dan eksplorasi dalam hal ini bekerjasama bersama dengan peserta didik dalam pemecahan masalah dengan mengaitkan keadaan lingkungan peserta didik dengan konsep matematika, karena pembelajaran matematika yang digunakan adalah pembelajaran matematika realistik, dan juga berdiskusi antar kelompok dalam memecahkan masalah pembelajaran matematika dengan lingkungan sekitar . Dan yang terakhir adalah evaluasi, dalam hal ini merupakan tahap untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan peserta didik dalam pembelajaran, juga salah satu cara untuk mengetahui minat belajar peserta didik.

Selanjutnya peneliti mengadaptasi model pembelajaran flipped classroom untuk selanjutnya akan di susun framework pembelajaran flipped classroom sebagai berikut



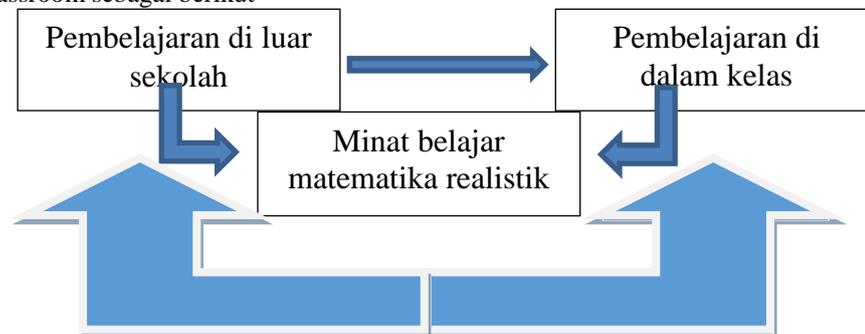
**Gambar 2.**

Model Flipped classroom (didaptasi dari Lo & Hew [24])

Strategi mengajar yang dilakukan guru di luar kelas memiliki komponen pembelajaran berupa instruksi langsung (Uskup dan Verleger 2013; Kirvan et al 2015) berfokus pada tingkat pengetahuan mengingat dan pemahaman (Lai dan Hwang 2016). Siswa belajar materi pembelajaran dengan menonton video instruksional. Guru dapat memberikan catatan konten untuk membimbing siswa 'notetaking' (DeSantis et al. 2015) dan menjamin siswa telah cukup siap

untuk pertemuan untuk membimbing siswa 'notetaking (DeSantis et al. 2015) dan menjamin siswa telah cukup siap untuk pertemuan kelas (Clark 2015). Didalam kelas guru mereview , melakukan question and Answer untuk mengukur pemahaman siswa dalam menyimak video, dan membentuk kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas yang kemudian dipresentasikan siswa. Selanjutnya guru memberikan umpanbalik agar siswa benar-benar memahami materi yang diberikan.

Berdasarkan gambar selanjutnya peneliti merancang framework pembelajaran matematika realistik berbasis flipped classroom sebagai berikut



**Gambar 3** : Konsep Framework *Flipped Classroom*

Berdasarkan framework tersebut diatas, peneliti Menyusun kegiatan diluar kelas dan didalam kelas seperti dibawah ini

**Tabel 1.**Matrik *Flipped Classroom*

Kegiatan	
Diluar Kelas	Didalam Kelas
Siswa menyimak video pembelajaran yang dikirim guru melalui group wa orang tua	Guru melakukan review disertai dengan Q and A dari materi yang telah dikirim melalui video diluar kelas
Siswa mengerjakan lembar kegiatan / mengerjakan kuis / membuat Vlog (sesuai dengan capaian pembelajaran)	Siswa berkelompok kecil membahas permasalahan pada matematika realistik
	Siswa mempresentasikan dan guru memfasilitasi dan mengevaluasi serta memberikan umpan balik
	Guru memberikan materi selanjutnya.
	Siswa bersama kelompok merencanakan kegiatan pembelajaran diluar kelas

Berdasarkan framework tersebut siswa dipahami terkait dengan tabel sederhana tersebut. Hal ini perlu di pahami agar pembelajaran matematika realistik berbasis *flipped classroom* dapat meningkatkan minat belajar siswa. Pembelajaran matematika realistik merupakan pembelajaran yang menyangkut pautkan dengan lingkungan sekitar peserta didik.

Setelah melaksanakan penelitian dengan materi yang di teliti maka di peroleh data minat belajar siswa melalui data kuesioner angket minat belajar siswa yang di berikan kepada peserta didik. Hasil analisis deskriptif minat belajar siswa, baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Kelompok kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai kuesioner minat belajar yang di peroleh oleh 20 siswa, nilai tertinggi adalah 48 dan 36 untuk nilai terendah, dengan rata – rata hasil nilai minat belajar siswa kelas eksperimen adal 43,65. Sedangkan pada kelompok kelas kontrol dengan jumlah siswa 20 orang, nilai tertinggi kuesioner minat belajar siswa adalah 42 dan nilai terendah adalah 32, dengan rata – rata 37,10. Dengan tabel statistic descriptive sebagai berikut :

**Tabel 2.**Hasil Uji Descriptif Statistic

	N	Minimum	Maximum	Mean
<b>Nilai Kelas Eksperimen</b>	20	36	48	43,65
<b>Nilai Kelas Kontrol</b>	20	32	42	37,10
<b>Valid N (listwise)</b>	20			

Data dianalisis deskriptif kemudian di uji normalitas, uji homogenitas dan uji *independent sample t-test* menggunakan program SPSS 21. Uji normalitas sampel di laksanakan untuk menguji normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Distribusi normal untuk alat statistik yang terpenting dalam melakukan analisis lebih lanjut, sehingga dapat dianalisis perbedaan maupun hubungan variabelnya. Uji normalitas yang di gunakan adalah dengan menggunakan teknik *Shapiro-Wilk* karena data kurang dari 20 orang responden. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas ini adalah : Apabila nilai Sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal, dan apabila nilai Sig. < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal. Hasil uji normalitas data dapat dilihat dari tabel berikut ini :

**Table 3.** Uji Normalitas

		Statistic	df	Sig.
<b>Nilai Minat Belajar Siswa</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>	.922	20	.108
	<b>Kelas Kontrol</b>	.972	20	.802

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji normalitas dengan program SPSS 21 di peroleh bahwa nilai minat belajar > 0,05. Yaitu dengan nilai kelompok kelas eksperimen Sig. 0,108 sedangkan kelompok kelas kontrol Sig. 0,802 sehingga dapat di simpulkan, data yang di peroleh dari penelitian ini berdistribusi normal.

Setelah di lakukan uji normalitas, maka analisis data di lanjut dengan uji homogenitas. Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji variansi data. Agar varians dikatakan homogen maka angka signifikansi yang di hasilkan > 0,05. Hasil uji homogenitas dapat di lihat dari tabel berikut :

**Tabel 4.** Uji Homogenitas

<b>Test of Homogeneity of Variances</b>			
<b>Nilai Minat Belajar</b>			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.652	1	38	.424

Berdasarkan hasil Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa *levene statistic* 0,652 dengan nilai signifikansi 0,424 yang artinya lebih besar dari angka signifikansi 0,05. Dengan demikian varian nilai minat belajar dua kelompok adalah homogen.

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas di lakukan, maka di lanjut analisis selanjutnya uji T test menggunakan *Independent Sample T test*. Uji ini dilakukan untuk menguji penelitian efektifitas pembelajaran matematika realistik berbasis *flipped classroom* terhadap minat belajar siswa. Uji T test ini di peroleh dengan menggunakan SPSS 21. Dasar pengambilan keputusan dalam uji T test ini adalah : Apabila nilai Sig. (2-tailed) < 0.05 maka  $H_a$  di terima dan  $H_0$  di tolak, dan apabila nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka  $H_a$  di tolak dan  $H_0$  di terima.

**Tabel 5.** Group statistic T test

		Kelas	N	Mean	St. Deviation	Std. Error Mean
<b>Nilai Belajar</b>	<b>Minat</b>	Kelas Eksperimen	20	43.65	3.133	.701
		Kelas Kontrol	20	37.10	2.573	.575

Berdasarkan hasil output tabel 5 dapat diketahui jika nilai rata – rata minat belajar kelas kontrol yaitu 37,10 dan nilai rata – rata untuk kelas eksperimen adalah 43,65. Dengan itu artinya ada perbedaan secara rata – rata dari kelompok kelas eksperimen dan juga kelompok kelas kontrol.

**Tabel 6 .** *Independent sample T test*

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
<b>Equal variances assumed</b>	.652	.424	7.225	38	.000
<b>Equal variances not assumed</b>			7.225	36.615	.000

Berdasarkan tabel 6 diatas diketahui nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan 0,000 yang artinya < 0,05 maka  $H_a$  di terima dan  $H_0$  di tolak. Sehingga dapat di simpulkan terdapat perbedaan antara minat belajar siswa kelompok kelas eksperimen yang menggunakan framework pembelajaran matematika realistik berbasis *flipped*

*classroom* dengan minat belajar siswa kelompok kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran matematika realistik kelas konvensional.

Setelah dilakukan penelitian dan analisis yang sudah dilakukan, ternyata ada perbedaan minat belajar siswa yang signifikan pada pembelajaran matematika realistik antara kelas eksperimen yang menggunakan framework model pembelajaran *flipped classroom* dan juga kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal itu sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rindaningsih et al. [25] tentang model pembelajaran *flipped classroom* yang memberikan peserta didik kesempatan untuk terlibat dalam setiap pembelajaran, sehingga dalam hal ini bisa meningkatkan minat peserta didik untuk belajar. Selain itu pembelajaran matematika realistik juga menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran, oleh karena itu pembelajaran matematika realistik memudahkan peserta didik dalam mempelajari pembelajaran matematika yang semula bersifat abstrak menjadi real [18], [33]. Lebih lanjut pembelajaran matematika realistik berbasis *flipped classroom* dapat memperbaiki kemampuan matematika peserta didik hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan Ulya et al. [34]. Maka minat belajar siswa dapat dipengaruhi beberapa hal, termasuk pemilihan model pembelajaran dan juga strategi pembelajaran. Minat belajar siswa pada pembelajaran matematika bisa diatasi dengan menggunakan framework pembelajaran matematika realistik berbasis *flipped classroom*.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dan hasil penelitian yang sudah disajikan, maka dapat disimpulkan framework pembelajaran matematika realistik berbasis *flipped classroom* terdapat pengaruh terhadap minat belajar siswa kelas V di MI Nurul Huda Candi. Hal ini bisa dilihat dari analisis data penelitian yang terdapat perbedaan signifikansi antara kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan kelas eksperimen yang menggunakan framework model pembelajaran *flipped classroom*. Rata-rata nilai minat belajar di kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol. Oleh karena itu dapat dikatakan Framework Pembelajaran Matematika Realistik berbasis *Flipped Classroom* dapat mempengaruhi Minat Belajar siswa. Maka diharapkan para pendidik dapat memilih strategi dan model pembelajaran yang mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian ini hingga jurnal ini terbit. Tak lupa terimakasih juga atas para cendekiawan dan pembaca naskah jurnal ini.

#### REFERENSI

- [1] H. D. Ki and E. Yanuarti, "Pemikiran Pendidikan KI Hajar Dewantara dan Relevansinya dengan Kurikulum 2013," *J. Penelit.*, vol. 11, pp. 237–266, 2017.
- [2] D. F. Meilawati, "Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar," *Semin. Nas. Pendidikan, FKIP UNMA 2020*, pp. 158–165, 2020.
- [3] N. P. R. Wulandari, N. Dantes, and P. A. Antara, "Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa," *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 4, no. 2, p. 131, 2020, doi: 10.23887/jisd.v4i2.25103.
- [4] F. Herlina and T. Taufina, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Matematika Realistik di Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 4, no. 4, pp. 821–828, 2020, doi: 10.31004/basicedu.v4i4.456.
- [5] R. Y. Gazali, "Pembelajaran Matematika Yang Bermakna," *Math Didact.*, vol. 2, no. 3, pp. 181–190, 2016, doi: 10.33654/math.v2i3.47.
- [6] S. Rohmah, S. Hartatik, A. Akhwani, and S. Sunanto, "Analisis Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Matematika Di Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 2472–2481, 2021.
- [7] P. T. Tampubolon, "Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sd," *J. Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, vol. 1, no. 1, pp. 190–198, 2016, doi: 10.17509/jpgsd.v1i1.9072.
- [8] A. M. Hawa and L. V. Putra, "PISA Untuk Siswa Indonesia," *Janacitta*, vol. 1, no. 1, 2018, doi: 10.35473/jnctt.v1i1.13.
- [9] L. Novitasari and Leonard, "Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika," *Pros. Disk. Panel Nas. Pendidik. Mat. Fak. Tek. Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam Univ. Indraprasta PGRI.*, pp. 758–766, 2017, [Online]. Available: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/repository/article/view/1952>
- [10] V. L. P. Sutrisno and B. T. Siswanto, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada

- Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif Smk Di Kota Yogyakarta,” *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 6, no. 1, p. 111, 2016, doi: 10.21831/jpv.v6i1.8118.
- [11] E. D. Sirait, “Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika,” *Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA*, vol. 6, no. 1, pp. 35–43, 2016, doi: 10.30998/formatif.v6i1.750.
- [12] N. Simbolon, “Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik,” *Elem. Sch. J. Pgsd Fip Unimed*, vol. 1, no. 2, pp. 14–19, 2014.
- [13] A. Pangestu, E. Susanti, and ..., “Pemanfaatan media pembelajaran berbasis augmented reality (AR) pada penalaran spasial siswa,” *Pros. Semin. ...*, vol. 5, no. 1, pp. 88–93, 2019, [Online]. Available: [ghttp://prosiding.himatikauny.org/index.php/prosidingism/article/view/39](http://prosiding.himatikauny.org/index.php/prosidingism/article/view/39)
- [14] I. D. C. K. Putri and S. A. Widodo, “Hubungan Antara Minat Belajar Matematika, Keaktifan Belajar Siswa, dan Persepsi Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa,” *Pros. Semin. Nas. Etnomatnesia*, vol. 6, no. 3, pp. 721–724, 2017.
- [15] L. Pebruanti and S. Munadi, “Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pemograman Dasar Menggunakan Modul Di Smkn 2 Sumbawa,” *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 5, no. 3, p. 365, 2015, doi: 10.21831/jpv.v5i3.6490.
- [16] S. Evi, “Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar,” *J. Penelit. Pendidik.*, vol. Edisi Khusus, no. 2, pp. 154–163, 2011.
- [17] M. Musrikah, “Model Pembelajaran Matematika Realistik sebagai Optimalisasi Kecerdasan Logika Matematika pada Siswa SD/MI,” *Ta'allum J. Pendidik. Islam*, vol. 4, no. 1, pp. 1–18, 2016, doi: 10.21274/taalum.2016.4.1.1-18.
- [18] H. S. Tanjung, “Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 3 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya,” *Maju*, vol. 6, no. 1, pp. 101–112, 2019.
- [19] Nurdyansyah and E. F. Fahyuni, *Inovasi Model*. 2016.
- [20] A. Sugiarto, “Dampak Positif Pembelajaran Online Dalam Sistem Pendidikan Indonesia Pasca Pandemi Covid 19,” *J. Imiah Pendidik. dan Pembelajaran Indones.*, vol. 4, no. 3, p. 432, 2020, doi: 10.32584/jpi.v4i3.555.
- [21] A. T. Conference and J. W. Baker, “The Classroom Flip : The ‘ Classroom Flip ’ Model Faculty Frustrations,” pp. 1–28, 2000.
- [22] C. M. Reigeluth, B. J. Beatty, and R. D. Myers, “Instructional Design Theories and Models, Volume IV,” Taylor and Francis, 2017.
- [23] D. Kember, A. Ho, and C. Hong, “Characterising a teaching and learning environment capable of motivating student learning,” *Learn. Environ. Res.*, vol. 13, no. 1, pp. 43–57, 2010, doi: 10.1007/s10984-009-9065-8.
- [24] C. K. Lo and K. F. Hew, “A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research,” *Res. Pract. Technol. Enhanc. Learn.*, vol. 12, no. 1, p. 4, 2017, doi: 10.1186/s41039-016-0044-2.
- [25] I. Rindaningsih, W. D. Hastuti, and Y. Findawati, “Desain Lingkungan Belajar yang Menyenangkan Berbasis Flipped Classroom di Sekolah Dasar,” *Proc. ICECRS*, vol. 2, no. 1, pp. 41–47, 2019, doi: 10.21070/picecrs.v2i1.2452.
- [26] D. Khairani, “Jurnal Basicedu,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 2247–2255, 2021, [Online]. Available: <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- [27] I. Rindaningsih, Y. Findawati, W. D. Hastuti, and E. F. Fahyuni, “Synchronous and Asynchronous With Flipped Learning Environment in Primary School,” *PrimaryEdu - J. Prim. Educ.*, vol. 5, no. 1, p. 33, 2021, doi: 10.22460/pej.v5i1.1883.
- [28] C. K. W. Liu, “A holistic approach to flipped classroom: A conceptual framework using e-platform,” *Int. J. Eng. Bus. Manag.*, vol. 11, pp. 1–9, 2019, doi: 10.1177/1847979019855205.
- [29] N. Marliani and N. Nurhayati, “Komunikasi Matematika Dilihat Dari Model Pembelajaran Reflektif Berbasis Matematika Realistik,” *SINASIS (Seminar Nas. ...)*, vol. 1, no. 1, pp. 403–411, 2020, [Online]. Available: <http://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/4057>
- [30] A. Agarwal, V. R. Naidu, and R. Al Mamari, “a Framework To Enhance Learning Experience in Flipped Classroom Based on Student Accountability Towards Active Participation,” *EDULEARN19 Proc.*, vol. 1, no. July, pp. 1569–1577, 2019, doi: 10.21125/edulearn.2019.0464.
- [31] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta, 2018.
- [32] M. B. U. B. Arifin, *Buku Ajar Statistik Pendidikan*. Umsida Pers, 2019.
- [33] E. Zakaria and M. Syamaun, “The Effect of Realistic Mathematics Education Approach on Students’ Achievement And Attitudes Towards Mathematics,” *Math. Educ. Trends Res.*, vol. 2017, no. 1, pp. 32–40, 2017, doi: 10.5899/2017/metr-00093.
- [34] M. R. Ulya, Isnarto, Rochmad, and Wardono, “Efektivitas Pembelajaran Flipped Classroom dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Representasi Ditinjau dari Self-

Efficacy,” *J. Prism.*, vol. 2, pp. 116–123, 2019.

**Conflict of Interest Statement:**

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*