



---

## **PENERAPAN *BLENDED LEARNING* MENGGUNAKAN MODEL *FLIPPED CLASSROOM* PADA PEMBELAJARAN FISIKA**

**Tri Ariani**

STKIP PGRI Lubuklinggau, Indonesia

triariani.ta@gmail.com

**Abstract:** *This study background is incompleted average physics learning result of students' class VII SMPN Air Satan. This study problem could be formulated "is science result of students class V SD Negeri Mataram after Blended Learning by using The Flipped Classroom model applied has completed significantly?". The research method used pre-experimental design by one group pre-test and post-test category. Population and sample in this research were a whole of students' class VII SMPN Air Satan consisting of 21 students or saturation sampling. Data collection technique was performed by using a test technique that amounts to 8 questions. Test data were analyzed with a z-test at a significant level  $\alpha = 0.05$  which  $Z_{hitung} (11.59) > Z_{tabel} (1.64)$  then  $H_0$  was rejected. Based on the post-test data analysis result could be concluded that physics learning result of students' class V SD Negeri Mataram after Blended Learning by using The Flipped Classroom model applied has completed significantly. The average of physics learning result students' class VII SMPN Air Satan after Blended Learning by using The Flipped Classroom model applied is 87.20 and the precentage of students total that completed reach 100%.*

**Keywords:** *Blended Learning, Flipped Classroom, Science, Learning Result article*

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum tuntasnya nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri Air Satan. Permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan "apakah hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri Air Satan setelah diterapkan *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom* secara signifikan tuntas?". Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan desain *pre-experimental* kategori *one grup pre-test and post-test design*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri Air Satan yang berjumlah 21 siswa atau sampling jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes yang berjumlah 8 soal. Data tes dianalisis dengan menggunakan uji Z dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dimana  $Z_{hitung} (11,59) > Z_{tabel} (1,64)$  maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil analisis data *post-test* dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika pada siswa kelas VII SMP Negeri Air Satan setelah diterapkannya *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom* secara signifikan tuntas. Rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah

diterapkannya *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom* sebesar 87,20 dan persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai 100%.

**Kata kunci:** *Blended Learning, Flipped Classroom, IPA, Hasil Belajar.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan serta kemajuan teknologi di abad ke-21 yang memiliki berbagai manfaat untuk menuju masyarakat yang modern saat ini hendaknya benar-benar dioptimalkan. Salah satunya adalah untuk perkembangan dunia pendidikan. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dapat dimanfaatkan untuk menunjang proses pembelajaran dalam dunia pendidikan baik secara formal maupun nonformal. Pendidikan memiliki peranan penting dalam membentuk manusia sehingga dapat beradaptasi dengan lingkungan dan peka terhadap gejolak perubahan sosial yang ada. Upaya meningkatkan kualitas pendidikan salah satunya dengan menggerakkan seluruh komponen yang ada di dalam suatu sistem pendidikan itu sendiri. Menurut (Tirtarahardja, U., 2005) pendidikan berlangsung melalui tahap yang berkesinambungan (prosedural) dan sistematis dalam semua situasi maupun kondisi serta di semua lingkungan yang saling mengisi (lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat). (Wasis Dwiyoogo, 2018) menyebutkan bahwa peningkatan kualitas dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan cara memilih, menetapkan, dan mengembangkan model pembelajaran secara optimal agar mencapai hasil yang diinginkan.

Proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) termasuk fisika mestinya menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa sehingga siswa memperoleh pemahaman mendalam tentang alam sekitar dan prospek pengembangan lebih lanjut dapat menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA di sekolah seharusnya melibatkan aspek sikap, proses, produk, dan aplikasi, sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah, dan meniru kerja ilmuwan dalam menemukan fakta baru (Ariani & Suanti, 2016).

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Musi Rawas yaitu, ditemukan beberapa fakta yang menjadi permasalahan pada saat proses pembelajaran fisika yaitu siswa yang merasa jenuh pada saat mengikuti proses pembelajaran, dan cara mengajar guru yang selalu mengadakan pembelajaran yang monoton sehingga hal tersebut memengaruhi minat siswa dalam mempelajari suatu materi. Terutama di kelas X di mana pembelajaran yang dilakukan guru bersifat monoton dan itu-itu saja tanpa melakukan inovasi pembelajaran yang bervariasi sehingga mengakibatkan siswa mudah jenuh dan hasil belajar siswa pun tergolong rendah saat pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA siswa sulit memahami materi pelajaran yang disampaikan guru. Dibuktikan dari nilai rata-rata ulangan harian yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di mana nilai KKM pada pembelajaran Fisika adalah 63. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru

kelas bahwa hasil belajar Fisika siswa kelas VII disana memang rendah yaitu diperoleh nilai rata-rata sebesar 57,80. Guru kelas juga mengatakan bahwa selama proses pembelajaran jarang menggunakan model maupun strategi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang berbasis *online* maupun *offline*. Selama ini, guru hanya berpedoman pada buku guru dan materi pembelajaran yang ada pada buku siswa tanpa mencari materi dari sumber lainnya ditengah kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi atau IPTEK seperti sekarang ini.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa yang sesuai dengan rata-rata ketuntasan minimal, model pembelajaran memiliki pengaruh besar terhadap prestasi siswa. Apabila model pembelajarannya membosankan maka siswa akan menjadi semakin kesulitan dalam memahaminya. Hal tersebut dapat diatasi salah satunya dengan guru memodifikasi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif serta memanfaatkan teknologi pembelajaran baik itu berbasis *online* maupun *offline* yang berkembang pada saat ini. Dalam hal ini pembelajaran yang dapat dilakukan salah satunya adalah pembelajaran berbasis *blended learning* menggunakan model *flipped classroom*.

Widiara (2018) mengemukakan bahwa pembelajaran campuran atau *blended learning* adalah suatu program pendidikan formal yang memungkinkan siswa untuk belajar (setidaknya sebagian) melalui konten dan petunjuk yang disampaikan secara daring (berbasis *online*) dengan kendali mandiri terhadap tempat, waktu, urutan maupun kecepatan dalam belajar. Pembelajaran ini sebagai salah satu solusi apabila pembelajaran dengan *teacher centered* tidak efektif. *Blended learning* lebih terfokus pada *student centered* di mana siswa dituntut untuk lebih aktif dalam mempelajari materi pembelajaran. Pembelajaran ini dikatakan efisien dari segi waktu, tenaga, dan tempat karena tidak hanya sebatas yang dilakukan di dalam kelas melainkan juga bisa dilakukan di rumah. *Flipped classroom* sendiri merupakan salah satu model pembelajaran dimana peserta didik belajar teori secara mandiri dan di dalam kelas belajar dengan menerapkan teori yang dipelajari sebelumnya (Farhatana, Kunti, Sunismi, 2019).

Pembelajaran *blended learning* menggunakan model *flipped classroom* memiliki ciri khas tersendiri jika dibandingkan dengan model pembelajaran yang lain, yaitu pembelajarannya yang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dan dapat diakses secara *online*. Media pembelajaran yang dimaksud adalah media *online* dan salah satunya yang digunakan adalah aplikasi berbasis *online* seperti *WhatsApp*. *WhatsApp* merupakan suatu bentuk teknologi informasi yang bisa diterapkan dalam bidang pendidikan berupa aplikasi yang dapat diakses kapan dan di mana saja dengan menggunakan jaringan internet. Lembaga pendidikan berupaya untuk menciptakan sistem pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) yang berisikan berbagai macam materi pembelajaran dan soal latihan sesuai dengan kurikulum yang berlaku dengan menggunakan media berbasis *online*. Berdasarkan uraian latar belakang di tersebut, peneliti ingin mengetahui

apakah setelah diterapkan *blended learning* menggunakan model *flipped classroom* hasil belajar siswa secara signifikan tuntas.

## **METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen dan analisis menggunakan statistik uji z. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah *pre-experiment* yaitu eksperimen yang hanya menggunakan satu kelas tanpa adanya kelas kontrol. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest and posttest group*.

Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah *blended learning* menggunakan model *flipped classroom* dan variabel terikat adalah hasil belajar fisika siswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri Air Satan Kabupaten Musi Rawas tahun ajaran 2020/2021.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes. Tes diberikan sebelum diberikan perlakuan dan sesudah perlakuan. Tes yang digunakan dalam bentuk uraian dengan jumlah 10 soal. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah mencari rata-rata, simpangan baku, uji normalitas, dan uji hipotesis (uji-z). Uji normalitas di gunakan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Setelah data di uji dengan uji normalitas maka berikutnya melakukan uji hipotesis untuk mengukur apakah setelah penerapan *blended learning* menggunakan model *flipped classroom* hasil belajar Fisika kelas VII di SMPN Air Satan secara signifikan tuntas.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Analisis data yang di gunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah di rumuskan. Berikut ini uraian hasil analisis data:

### **Analisis Data *Pre-test***

Analisis data *pre-test* ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi pembelajaran dengan *blended learning* menggunakan model *flipped classroom*.

Tabel 1. Hasil Belajar Tes Awal (*Pret-Test*)

Nilai	Keterangan	<i>Pre-test</i>	
		Frekuensi	Presentase
≥63	Tuntas	0	0%
<63	Belum Tuntas	21	100%
Jumlah		21 siswa	100%
Nilai Rata-Rata		28,72	

Berdasarkan tabel 1 maka dapat disimpulkan siswa yang mendapat nilai  $\geq 63$  dengan kriteria tuntas 0 siswa (0%) dan yang mendapat nilai  $< 63$  dengan kriteria tidak tuntas yaitu 21 siswa (100%) dan nilai rata-rata 28,72.

### Analisis Data *Post-test*

Tes akhir atau *post-test* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan *blended learning* menggunakan model *flipped classroom*.

Tabel 2. Hasil Belajar Tes Akhir (*Post-Test*)

Nilai	Keterangan	<i>Post-test</i>	
		Frekuensi	Presentase
≥63	Tuntas	21	100%
<63	Belum Tuntas	0	0%
Jumlah		21 siswa	100%
Nilai Rata-Rata		87,20	

Berdasarkan tabel 2 maka dapat disimpulkan siswa yang mendapat nilai  $\geq 63$  dengan kriteria tuntas 21 siswa (100%) dan yang mendapat nilai  $< 63$  dengan kriteria tidak tuntas yaitu 0 orang (0%) dan nilai rata-rata 87,20.

### B. Uji Prasyarat Analisis

#### 1. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku data *Pre-test* dan *Post-test*

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* nilai rata-rata dan simpangan baku dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku *Pre-test* dan *Post-test*

Kelas	Rata-rata	Simpangan Baku
Tes Awal ( <i>Pre-test</i> )	28,72	9,86
Tes Akhir ( <i>Post-test</i> )	87,20	9,57

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat disimpulkan nilai rata-rata data tes awal (*pre-test*) yaitu 28,72 dan simpangan baku 9,86. Sedangkan nilai rata-rata tes akhir (*post-test*) yaitu 87,20 dan simpangan baku 9,57.

## 2. Uji Normalitas Data *Post-test*

Uji normalitas pada penelitian ini untuk mengetahui apakah data hasil tes siswa berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan ketentuan perhitungan statistik mengenai uji normalitas data dengan taraf kepercayaan = 0,05, Jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka masing-masing data berdistribusi normal, dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Normalitas *Post-test*

Tes	$\chi^2_{hitung}$	Dk	$\chi^2_{tabel}$	Kesimpulan
Tes Akhir ( <i>Post-Test</i> )	7,96	5	11,7	Normal

Dari tabel 4, menunjukkan nilai tes akhir (*post-test*) adalah 7,96 lebih kecil dari pada nilai  $\chi^2_{tabel}$  yaitu 11,7. Pengujian normalitas dengan menggunakan uji kecocokan (Chi Kuadrat) dapat disimpulkan bahwa data *post-test* berdistribusi normal dengan taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$ .

## C. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas, maka dapat diketahui bahwa data tes akhir berdistribusi normal. Dengan demikian uji hipotesis untuk mengetahui signifikan atau tidaknya penerapan *blended learning* menggunakan model *flipped classroom* dapat menggunakan uji-z statistik. Hasil perhitungan data dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

$Z_{hitung}$	Dk	$Z_{tabel}$	Kesimpulan
11,59	21	1,65	$Z_{hitung} > Z_{tabel}$ $H_a$ diterima dan $H_0$ ditolak

Berdasarkan tabel 5 yang menunjukkan bahwa hasil analisis uji-z (lampiran D) menunjukkan bahwa  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ , dengan taraf kepercayaan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Karena  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$  yaitu  $Z_{hitung} = 11,59$  dan  $Z_{tabel}$  yaitu 1,65 maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya, sehingga dapat disimpulkan bahwa “Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri Air Saten setelah diterapkan *blended learning* menggunakan model *flipped classroom* secara signifikan tuntas”.

## Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Air Saten tahun ajaran 2020/2021. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pre-experimental* kategori *one group pre-test* dan *post-test* yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok atau kelas pembandingan yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas V dengan menerapkan *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada pembelajaran fisika siswa kelas VII SMPN 1 Air Saten dengan menerapkan *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom*. *Blended Learning* pada dasarnya merupakan suatu sistem belajar yang memadukan antara pembelajaran bertemu muka/klasikal dengan pembelajaran secara *online* (memanfaatkan fasilitas/media internet) (Miksan Ansori, 2018).

Berdasarkan rekapitulasi hasil *pre-test*, siswa memperoleh nilai tertinggi 44 dan nilai terendahnya 6 dengan nilai rata-ratanya sebesar 28,7. Oleh sebab itu ketuntasan hasil belajar siswa pada saat *pre-test* adalah 0% artinya tidak ada siswa yang mencapai nilai KKM. Setelah diberikan *pre-test*, dilanjutkan pembelajaran dengan menerapkan *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom*. Model *flipped classroom* sendiri merupakan salah satu model dalam *blended learning* yang tergolong dalam *rotation model* di mana merupakan kombinasi terstruktur dari model pembelajaran secara tatap muka dan pembelajaran *online*. Maksudnya, antara kedua pembelajaran tersebut sudah ditentukan tiap sesinya dan memiliki jadwalnya sendiri-sendiri (Amal, 2019). Kegiatan pembelajaran Fisika dengan *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom* ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Setelah dilakukan pembelajaran IPA dengan *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom*, pelaksanaan penelitian yang terakhir yaitu kegiatan *post-test*.

Berdasarkan rekapitulasi hasil *post-test*, siswa memperoleh nilai tertinggi 97 dan nilai terendahnya 69 dengan rata-rata nilai sebesar 87,20. Siswa hampir mampu menjawab keseluruhan soal. Jadi ketuntasan hasil belajar siswa pada *post-test* ini adalah 100% atau 21 anak tuntas dan telah mencapai standar KKM.

Pertemuan pertama alokasi waktu 2x35 menit di mana sebelumnya peneliti telah mengadakan pembelajaran secara daring sehari sebelum pembelajaran tatap muka di dalam kelas.

Peneliti mengirimkan video pembelajaran melalui fitur *groupchat* pada aplikasi *WhatsApp*. Seperti yang dikemukakan oleh (Kartikawati & Pratama, 2017) bahwa *WhatsApp* adalah sebagai *mobile learning* yang bisa menjadi pendukung dalam suatu pembelajaran. *Mobile learning* sendiri mampu menciptakan suasana akademis yang kondusif sebab siswa dapat belajar di mana saja dan kapan saja serta implementasinya dalam pembelajaran dapat menghadirkan suasana belajar yang santai. Pembelajaran berpedoman pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Peneliti terlebih dahulu memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran serta menjelaskan cara pembelajaran dengan menerapkan *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom*, dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pada saat pembelajaran daring, peneliti membagi siswa menjadi 5 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 4 orang dan satu kelompok terdiri dari 5 orang dikarenakan jumlah siswa berjumlah 21 orang. Adapun kegiatan masing-masing siswa pada pembelajaran daring adalah menonton video pembelajaran dan membuat catatan/ringkasan tentang apa yang sudah ditonton. Selanjutnya siswa berdiskusi bersama dengan kelompoknya dan membahas apa yang mereka catat melalui *groupchat*. Fitur *groupchat* sendiri merupakan salah satu dari keunggulan aplikasi *WhatsApp* di mana guru maupun siswa dapat membentuk suatu grup pembelajaran untuk kelas *online* sebelum pertemuan secara tatap muka berlangsung. Hal ini selaras dengan apa yang diungkapkan oleh (Amal, 2019) bahwa salah satu keunggulan *WhatsApp* adalah adanya fitur *groupchat* yang dapat dibuat untuk komunitas tertentu di mana pengguna *WhatsApp* membuat grup dengan latar belakang tertentu misalnya seperti grup alumni sekolah, grup kelas, grup pembelajaran, dan lain sebagainya. Selanjutnya pada saat pembelajaran tatap muka di dalam kelas, setelah membuka pembelajaran kegiatan siswa adalah mempresentasikan apa yang sudah didiskusikan di rumah bersama teman sekelompoknya dan masing-masing kelompok maju ke depan kelas satu per satu. Kemudian masing-masing kelompok memberikan kesimpulan tentang apa yang sudah dipelajari dan dipresentasikan. Selanjutnya guru juga menyimpulkan pembelajaran dan meluruskan kesimpulan siswa yang dirasa belum tepat agar tidak terjadi salah persepsi oleh siswa tentang materi tersebut. Di akhir pembelajaran, guru menjadwalkan kelas *online/daring* untuk pembelajaran selanjutnya dan menutup pembelajaran pada pertemuan pertama.

Pertemuan kedua dengan alokasi waktu 2x35 menit dimana sebelumnya peneliti telah mengadakan pembelajaran secara daring sehari sebelum pembelajaran tatap muka di dalam kelas. Peneliti mengirimkan video pembelajaran melalui fitur *groupchat* pada aplikasi *WhatsApp*. Pembelajaran berpedoman pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Pada saat pembelajaran daring, peneliti kembali membagi siswa menjadi 5 kelompok jumlah yang sama namun dengan anggota yang berbeda dari kelompok yang dibagi sebelumnya hal ini bertujuan agar siswa mampu beradaptasi dan bekerja sama dengan baik di mana pun mereka berada. Adapun kegiatan masing-masing siswa pada pembelajaran *online/daring* adalah menonton video

pembelajaran tentang dan membuat catatan/ringkasan tentang apa yang sudah ditonton. Selanjutnya siswa berdiskusi bersama dengan kelompoknya dan membahas apa yang mereka catat melalui *groupchat*. Selanjutnya pada saat pembelajaran tatap muka di dalam kelas, setelah pembelajaran dimulai kegiatan siswa adalah mempresentasikan apa yang sudah didiskusikan di rumah bersama teman sekelompoknya dan masing-masing kelompok maju ke depan kelas satu per satu. Kemudian masing-masing kelompok memberikan kesimpulan tentang apa yang sudah dipelajari dan dipresentasikan. Selanjutnya guru juga menyimpulkan pembelajaran dan menjadwalkan kelas *online/daring* untuk pembelajaran selanjutnya dan menutup pembelajaran pada pertemuan kedua.

Pertemuan ketiga ini dilaksanakan dengan alokasi waktu 2x35 menit dimana sebelumnya peneliti telah mengadakan pembelajaran secara daring sehari sebelum pembelajaran tatap muka di dalam kelas. Peneliti mengirimkan video pembelajaran melalui fitur *groupchat* pada aplikasi *WhatsApp*. Pembelajaran berpedoman pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Pada saat pembelajaran daring, peneliti kembali membagi siswa menjadi 5 kelompok. Adapun kegiatan masing-masing siswa pada pembelajaran *online/daring* adalah menonton video pembelajaran dan membuat catatan/ringkasan tentang apa yang sudah ditonton. Selanjutnya pada saat pembelajaran tatap muka di dalam kelas, setelah pembelajaran dimulai kegiatan siswa adalah mempresentasikan apa yang sudah didiskusikan di rumah bersama teman sekelompoknya dan masing-masing kelompok maju ke depan kelas satu per satu. Kemudian masing-masing kelompok memberikan kesimpulan tentang apa yang sudah dipelajari dan dipresentasikan. Selanjutnya guru juga menyimpulkan pembelajaran dan menutup pembelajaran pada pertemuan ketiga.

Berdasarkan hasil analisis data dimana  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ , sehingga pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri Mataram setelah penerapan *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom* secara signifikan sudah tuntas. Hal ini didukung menurut pendapat Moebis dan Weibelzahl dalam Husamah (2014) mengemukakan bahwa *blended learning* sebagai pencampuran antara *online* dan pertemuan tatap muka (*face-to-face meeting*) dalam suatu aktivitas pembelajaran yang terintegrasi. *Blended learning* sendiri bertujuan untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang paling afektif dan efisien baik itu terhadap guru maupun siswa.

Herreid & Schiller dalam (Kurniawati et al., 2019) mengemukakan bahwa *flipped classroom* menjadikan hal yang biasanya diselesaikan di kelas dan apa yang biasanya diselesaikan di rumah ditukar atau dibalik. Pekerjaan rumah seperti pemecahan masalah lebih baik dikerjakan di kelas dengan bimbingan guru. Penelitian *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom* juga pernah dilakukan oleh Saputra dan Mujib (2018) dengan judul "Efektivitas Model *Flipped Classroom* menggunakan Video Pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman Konsep". Hasil

dari penelitian tersebut dinyatakan bahwa pemahaman konsep matematis siswa lebih baik setelah menggunakan model *Flipped Classroom*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, Rata-rata nilai hasil pre-test sebesar 28,72 dan jumlah siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) tidak ada atau 0% dari 21 siswa. Sedangkan rata-rata nilai hasil post-test sebesar 87,20 dan siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu seluruhnya sebanyak 21 siswa atau 100% serta diperoleh data hasil penelitian yang dianalisis dengan uji-z dengan taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$  didapat  $Z_{hitung} = 11,59$  dan  $Z_{tabel} = 1,65$  karena  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hipotesis penelitian ini dapat diterima kebenarannya maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Fisika siswa kelas VII SMPN 1 Air Saten setelah diterapkan *Blended Learning* menggunakan model *Flipped Classroom* secara signifikan tuntas.

Berdasarkan beberapa temuan dari hasil penelitian, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Siswa diharapkan lebih aktif, percaya diri, dan berani bertanya baik saat pembelajaran *online/daring* maupun saat pembelajaran tatap muka.
2. Guru hendaknya menggunakan strategi atau model pembelajaran yang bervariasi dan kreatif.
3. Sekolah sebaiknya memberikan dukungan berupa memberikan sarana dan prasarana yang memadai untuk mempermudah guru dan siswa saat melaksanakan proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amal, B. K. (2019). Pembelajaran Blended Learning Melalui Whatsapp Group (Wag). *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 3, 700–702.
- Ariani, T., & Suanti, W. (2016). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Lubuk Linggau Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 3(2), 1–6.
- Farhatana, Kunti, Sunismi, & F. (2019). Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Menggunakan Model Blended Learning Dan Flipped Classroom Materi Perpangkatan Dan Bentuk Akar. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 14(2), 1–13.
- Kartikawati, S., & Pratama, H. (2017). Pengaruh Penggunaan WhatsApp Messenger Sebagai Mobile Learning Terintegrasi Metode Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jupiter (Jurnal Pendidikan Teknik Elektro)*, 2(2), 33.

<https://doi.org/10.25273/jupiter.v2i2.1797>

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. <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i1.6827>

Miksan Ansori. (2018). Desain dan Evaluasi Pembelajaran Blended Learning Berbasis Whatsapp Group (WAG). *Dirasah : Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 120–134. <https://doi.org/10.29062/dirasah.v1i1.56>

Tirtarahardja, U., dan L. S. (2005). *Pengantar Pendidikan*. Rineka Cipta.

Wasis Dwiyo. (2018). *Pembelajaran Berbasis Blended Learning*. PT Rajagrafindo Persada.

Widiara, I. K. (2018). Blended Learning Sebagai Alternatif Pembelajaran Di Era Digital. *Purwadita*, 2(2), 50–56.