

## Pengaruh Model Belajar *Blended Learning* menggunakan *Phet Simulation* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI Sekolah Dasar

Sumiyati<sup>1</sup>, Ana Fitrotun Nisa<sup>2</sup>, Muammar<sup>3</sup>, Mariana Sri Rahayu<sup>4</sup>,  
Yuli Astuti<sup>5</sup>, Purwati<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

<sup>1</sup> Sekolah Dasar Negeri Srepeng Gunung Kidul Yogyakarta

<sup>3</sup> Universitas Islam Negeri Mataram

<sup>4</sup> Sekolah Dasar Negeri Planjan II Gunung Kidul Yogyakarta

<sup>5</sup> Sekolah Dasar Negeri Ngloro Gunung Kidul Yogyakarta

<sup>6</sup> Sekolah Dasar Negeri Paliyan I Gunung Kidul Yogyakarta

Email: [sumiyati.ariprasetyo@gmail.com](mailto:sumiyati.ariprasetyo@gmail.com); [ananisa@ymail.com](mailto:ananisa@ymail.com); [muammar@uinmataram.ac.id](mailto:muammar@uinmataram.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model belajar *Blended Learning* menggunakan *Phet Simulation* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VI SD Negeri Srepeng Semanu. Hasil refleksi guru terhadap pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19, menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh kurang tepatnya metode pembelajaran daring dan tatap muka terbatas yang dilaksanakan. Penelitian ini merupakan penelitian Kuantitatif Korelasional yaitu menyelidiki sejauh mana Model *Blended Learning* melalui *Phet Simulation* mempengaruhi hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN Srepeng Semanu berdasarkan koefisien korelasi. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Srepeng Semanu, Gunungkidul dalam proses pembelajaran daring dan tatap muka terbatas Mata Pelajaran IPA Kelas VI Tahun Pelajaran 2021/2022. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN Srepeng Semanu, dengan jumlah siswa 20 siswa, terdiri dari 9 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes berupa pretes dan postes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Pembelajaran dengan Model *Blended Learning* melalui *Phet Simulation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan. Nilai rata - rata pretes atau sebelum menggunakan model ini adalah 53, sedangkan nilai postes atau setelah menggunakan model *Blended Learning* melalui *Phet Simulation* adalah 61,5.

**Kata kunci:** *Blended Learning*, *Phet Simulation*, Hasil Belajar.

### PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah berdampak terhadap berbagai sektor kehidupan seperti ekonomi, sosial, dan pendidikan. Sejak pertengahan Maret tahun 2020, kegiatan pembelajaran tidak lagi dilaksanakan sepenuhnya di kelas, namun juga dilaksanakan melalui Kegiatan Belajar Dari Rumah (BDR). Kegiatan BDR dilakukan melalui model pembelajaran jarak jauh secara daring (*online*), luring (*offline*), maupun kombinasi antara keduanya (*blended*).

Pemilihan model pembelajaran selama pandemi disesuaikan dengan kondisi wilayah sekolah masing-masing. Untuk wilayah yang mudah akses internetnya, tentu saja model pembelajaran daring bisa dilakukan, sedangkan untuk wilayah pelosok yang kesulitan untuk mendapatkan akses internet, guru harus bisa memilih model pembelajaran yang tepat agar dapat memfasilitasi siswa dalam belajar. Selain itu, karakteristik siswa dan materi juga dapat dijadikan pertimbangan dalam pemilihan model pembelajaran.

Pembelajaran IPA tidak hanya untuk menguasai fakta, konsep dan prinsip tentang alam tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, serta mengambil kesimpulan. IPA dinyatakan berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.<sup>1</sup> Oleh karena itu, pembelajaran IPA seyogyanya dilaksanakan dengan model pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.

Setelah dilakukan refleksi terhadap pembelajaran IPA di masa pandemi, ditemukan bahwa hasil belajar siswa kelas VI masih rendah khususnya pada materi rangkaian listrik. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah guru menyampaikan materi berupa file PDF yang diunggah di *Google Classroom* dan video melalui *Youtube*. Untuk mengetahui pemahaman siswa, guru memberikan postes melalui *Google Form*. Dari 20 siswa, hanya 8 siswa (40%) yang berhasil mencapai KKM untuk mata pelajaran IPA (70). Secara rinci, hasil belajar siswa pada kondisi awal dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1.

Tabel Distribusi Nilai Siswa

Rentang Nilai	Banyak Peserta Didik
31 - 40	3
41 - 50	4
51 - 60	5
61 - 70	2
71 - 80	2
81 - 90	3
91 - 100	1
Jumlah Peserta Didik	20

Rendahnya hasil belajar siswa tersebut disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor dari siswa, guru, maupun model dan media pembelajarannya. Selama ini, guru lebih banyak menggunakan *Google Classroom* dan media video untuk pembelajaran di masa pandemi. Dengan model pembelajaran tersebut ternyata keaktifan siswa masih rendah, dan pembelajaran kurang bermakna serta tidak dapat memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi. Kondisi tersebut apabila dibiarkan akan berdampak buruk terhadap pembelajaran IPA di kelas VI khususnya, dan di SD Negeri Srepong Semanu pada umumnya.

Merujuk pada permasalahan tersebut, peneliti mencoba membuat penelitian dengan judul “Pengaruh Model Belajar *Blended Learning* menggunakan *Phet Simulation* pada

<sup>1</sup> E Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 110.

Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD Negeri Srepong Semanu”. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dirumuskan pertanyaan dalam penelitian yaitu “Apakah ada pengaruh Media *Blended Learning* menggunakan *Phet Simulation* pada Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD Negeri Srepong Semanu?”. Berdasarkan rumusan pertanyaan tersebut, tujuan penelitian ini adalah “Untuk mengetahui ada dan tidak adanya pengaruh Media *Blended Learning* menggunakan *Phet Simulation* pada Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD Negeri Srepong Semanu.

## LANDASAN TEORI

### Model Pembelajaran *Blended Learning*

*Blended Learning* merupakan istilah yang berasal dari bahasa Inggris, yang terdiri dari dua suku kata, yaitu *blended* dan *learning*. *Blended learning* ini pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dan secara virtual. Istilah *blended learning* pada awalnya digunakan untuk menggambarkan mata pelajaran yang mencoba menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online*. Selain *blended learning* ada istilah *hybrid learning*. Istilah tersebut mengandung arti yang sama yaitu perpaduan, percampuran atau kombinasi pembelajaran. *Blended Learning* merupakan pengembangan lebih lanjut dari metode *e-learning*, yaitu metode pembelajaran yang menggabungkan antara sistem *e-learning* dengan metode konvensional atau tatap muka (*face to face*).<sup>2</sup>

*Blended Learning* merupakan salah satu alternatif model pembelajaran di Era Pandemi Covid-19, yakni pembelajaran dilaksanakan secara *online* dan tatap muka terbatas. Ada 2 sesi dalam model pembelajaran ini, yaitu sesi tatap muka di kelas dan sesi *online*. Pada sesi tatap muka, guru dapat memberikan penjelasan-penjelasan atau melakukan diskusi kelas bersama siswa terkait materi pembelajaran, sedangkan pada sesi *online* siswa belajar mandiri berdasarkan diskusi kelas atau penjelasan yang disampaikan guru pada saat tatap muka.

### Media *Phet Simulation*

Udin Syaefudin Sa’ud (2005:129) simulasi adalah sebuah replikasi atau visualisasi dari perilaku sebuah sistem, misalnya sebuah perencanaan pendidikan, yang berjalan pada kurun waktu yang tertentu. Selain itu, menurut Nagara (2002:340), simulasi adalah metode pelatihan yang memperagakan sesuatu dalam bentuk tiruan yang mirip dengan keadaan yang sebenarnya. Dapat disimpulkan simulasi merupakan metode atau teknik dalam pembelajaran untuk memeragakan sesuatu yang mirip dengan keadaan yang sebenarnya. Teknik simulasi digunakan dalam pembelajaran, terutama dalam desain

---

<sup>2</sup> Ni’matul Khoiroh, “Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, no. 2 (2017), hlm 99.

instruksional yang berorientasi pada tujuan-tujuan tingkah laku. Latihan-latihan keterampilan menuntut praktik yang dilaksanakan di dalam situasi kehidupan nyata.<sup>3</sup>

*Phet* menyediakan simulasi matematika dan sains berbasis penelitian yang menyenangkan, gratis, interaktif.<sup>4</sup> *Phet* dapat dijalankan secara *online* atau diunduh secara gratis dari website *Phet* ([www.Phet.coloradu.edu](http://www.Phet.coloradu.edu)). Media *Phet* ini seloah-olah adalah laboratorium virtual. Melalui media *Phet* kita bisa melakukan percobaan-percobaan secara virtual. Di dalamnya terdapat animasi-animasi yang abstrak atau tidak dapat dilihat oleh mata, misalnya elektron dan medan magnet. Hasil dari percobaan yang dilakukan akan langsung terlihat melalui animasi yang disajikan.

Pandemi Covid-19 yang sudah satu tahun lebih melanda, mengharuskan pembelajaran banyak dilakukan secara *online*. Dalam Mata Pelajaran IPA, materi rangkaian listrik membutuhkan eksperimen-eksperimen agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang bermakna. Untuk memfasilitasi eksperimen secara virtual tersebut, media *Phet Simulation* adalah aplikasi yang tepat karena di dalam media ini terdapat laboratorium virtual untuk eksperimen rangkaian listrik.

## Hasil Belajar

Hasil belajar terdiri dari dua kata, yaitu hasil dan belajar. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata hasil memiliki beberapa arti: 1) sesuatu yang diadakan oleh usaha, 2) pendapatan; perolehan; buah. Belajar adalah perubahan tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.<sup>5</sup> Secara umum Abdurrahman menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Anak-anak yang berhasil dalam belajar adalah berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.<sup>6</sup>

Menurut Sugihartono, dkk, terdapat dua faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh), dan faktor psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kelelahan). Faktor eksternal meliputi faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan), faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi antar siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, kondisi gedung, metode belajar, dan tugas rumah), dan faktor

---

<sup>3</sup> Desi Rusnita, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Simulasi Phet (Phyisic Education And Technology) dalam Muatan Pembelajaran IPA di Sekoah Dasar" *Jurnal Pendidikan Bumi Rafflesia* No. 2 (2019) hlm. 5.

<sup>4</sup> Our Team, *About Phet*, dalam <https://phet.colorado.edu/en/about>

<sup>5</sup> Tim Penyusun Pusat Bahasa, *Kamus Besar Babasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, Ed. 3, Cet. 4, 2007), hlm 408 & 121.

<sup>6</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hlm. 3

masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul, bentuk kehidupan dalam masyarakat, dan media massa).<sup>7</sup>

Menurut Muhibbinsyah, faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa ada 3 macam, yaitu:

- 1) faktor internal yang meliputi keadaan jasmani dan rohani siswa
- 2) faktor eksternal yang merupakan kondisi lingkungan sekitar siswa
- 3) faktor pendekatan belajar yang merupakan jenis upaya belajar peserta didik yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi - materi pelajaran.<sup>8</sup>

Berdasarkan uraian di atas, guru menyimpulkan ada 2 faktor yang mempengaruhi belajar siswa, yaitu faktor internal (dari diri siswa sendiri baik secara psikologis, fisik, spiritual, maupun kemampuan siswa, dan faktor eksternal (dari luar siswa baik dari lingkungan sekolah yang termasuk juga metode, media pembelajaran yang digunakan, keluarga, maupun masyarakat). Oleh karena itu, dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan pembelajaran dengan Media *Phet Simulation* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif korelasional yang bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana variasi pada suatu variabel berkaitan dengan variasi pada satu atau lebih variabel yang lain, berdasarkan koefisien korelasi. Koefisien korelasi ( $r$ ) antara  $X_1$  (nilai pretes/sebelum menggunakan media *Phet Simulation*) dengan  $X_2$  (nilai postes/setelah menggunakan media *Phet Simulation*) dicari dengan menggunakan produk moment:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Kemudian dicari  $t_{hit}$  dengan rumus:

$$t_{hit} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Hasil dari  $t_{hit}$  kemudian dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$ . Jika nilai  $t_{hit}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka menunjukkan bahwa hasil belajar signifikan.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Negeri Srepeng Semanu, Gunungkidul yang terdiri dari 9 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Srepeng Semanu pada bulan November 2021.

<sup>7</sup> Sugihartono, dkk., *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: UNY Press, 2007) hlm. 76.

<sup>8</sup> *Ibid*

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Kemudian hasil tes siswa dianalisis menggunakan koefisien korelasi.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil test mata pelajaran IPA materi Rangkaian Listrik terhadap 20 orang siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Phet Simulation* diperoleh nilai sebagai berikut:

Tabel 2.

Tabel Nilai Pretes dan Postes

No.	No. Urut Siswa	Nilai Test Awal (sebelum menggunakan <i>Blended Learning</i> dengan media <i>Phet Simulation</i> )	Nilai Test Akhir (setelah menggunakan model belajar <i>Blended Learning</i> dengan media <i>Phet Simulation</i> )
1.	1	85	90
2.	2	35	60
3.	3	45	75
4.	4	35	65
5.	5	65	85
6.	6	65	80
7.	7	75	90
8.	8	45	75
9.	9	35	55
10.	10	45	70
11.	11	55	80
12.	12	55	80
13.	13	85	100
14.	14	55	75
15.	15	95	100
16.	16	75	90
17.	17	55	85
18.	18	45	80
19.	19	55	85
20.	20	85	95
<b>Jumlah</b>		1190	1615
<b>Rata-rata</b>		59.5	80.75
<b>Simpangan Baku</b>		18.48	12.17

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan nilai yang cukup signifikan sebelum dan sesudah menggunakan Model Belajar *Blended Learning*.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran blended learning dengan media *Phet Simulation* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi rangkaian listrik SDN Srepeg Semanu. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 20 orang. Dari sampel tersebut diperoleh data nilai pre-test dan post-test siswa yang meliputi; nilai hasil tes siswa

pada pembelajaran yang tidak menggunakan model pembelajaran *blended learning* dengan media *Phet Simulation*, dan nilai hasil tes siswa pada pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *blended learning* dengan media *Phet Simulation*. Data nilai pre-test dan post-test siswa yang telah diolah dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3.

**Nilai Pretes dan Postes Menggunakan Metode dan Model**

No.	No. Urut Siswa	Nilai Test Awal (menggunakan metode penugasan secara daring melalui Google Classroom) (X)	Nilai Test Akhir (menggunakan model belajar <i>Blended Learning</i> tahap 1) (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X.Y
1.	1	85	90	7225	8100	7650
2.	2	35	60	1225	3600	2100
3.	3	45	75	2025	5625	3375
4.	4	35	65	1225	4225	2275
5.	5	65	85	4225	7225	5525
6.	6	65	80	4225	6400	5200
7.	7	75	90	5625	8100	6750
8.	8	45	75	2025	5625	3375
9.	9	35	55	1225	3025	1925
10.	10	45	70	2025	4900	3150
11.	11	55	80	3025	6400	4400
12.	12	55	80	3025	6400	4400
13.	13	85	100	7225	10000	8500
14.	14	55	75	3025	5625	4125
15.	15	95	100	9025	10000	9500
16.	16	75	90	5625	8100	6750
17.	17	55	85	3025	7225	4675
18.	18	45	80	2025	6400	3600
19.	19	55	85	3025	7225	4675
20.	20	85	95	7225	9025	8075
<b>Jumlah</b>		1190	1615	77300	133225	100025
<b>Rata-rata</b>		59.5	80.75	3865	6661.25	5001.25
<b>Simpangan Baku</b>		18.48	12.17			

Dari data tersebut kemudian dicari koefisien korelas ( $r$ )  $r_{XY} = 0,919$  dan  $t_{hit} = 10,858$ .

## Pembahasan

Implementasi Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Phet Simulation* yang diterapkan dalam penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar IPA siswa. Secara deskriptif, hasil belajar IPA siswa setelah eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum eksperimen. Tinjauan ini berdasarkan pada rata-rata nilai hasil belajar IPA siswa dan kecenderungan nilai hasil belajar IPA siswa. Rata-rata nilai hasil belajar IPA siswa setelah eksperimen adalah 80,75 sedangkan nilai hasil belajar IPA siswa sebelum eksperimen adalah 59,5.

Berdasarkan analisis data secara inferensial dengan menggunakan uji-t polled varians diperoleh t hitung adalah 10,858 Sedangkan t tabel dengan taraf signifikansi 5%

dan  $db = 38$  adalah 2,02. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( $t$  hitung  $>$   $t$  tabel) sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Hal tersebut berarti pula, bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA sebelum menggunakan Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Phet Simulation* dengan sebelum menggunakan model tersebut. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa implementasi Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Phet Simulation* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa.

Besarnya pengaruh antara Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Phet Simulation* dan model pengajaran langsung dapat dilihat dari analisis data deskriptif. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai hasil belajar IPA setelah eksperimen lebih baik daripada sebelum eksperimen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* dengan media *Phet Simulation* berpengaruh positif terhadap hasil belajar pada siswa kelas VI Tahun Pelajaran 2021/2022 di SD Negeri Srepong Semanu.

Temuan penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* dengan media *Phet Simulation* berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa dengan kecenderungan besar nilai siswa sangat tinggi disebabkan oleh beberapa faktor. Adapun faktor tersebut sebagai berikut.

*Pertama*, secara teoretis model pembelajaran *Blended Learning* merupakan model pembelajaran yang dapat menunjang kemandirian siswa dalam mengeksplorasi pengetahuan melalui media daring dan luring yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai wahana untuk membantu siswa memaknai pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari melalui proses penemuan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Guru dalam kegiatan pembelajaran hanya sebagai fasilitator dan mediator yang siap untuk membantu siswa membangun pengetahuannya berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki siswa. Pemberian model ini secara terus menerus dapat memberikan umpan balik yang positif dan mengembangkan pembelajaran ke arah *student centered*.

Pengaruh positif model pembelajaran *Blended Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa juga tidak terlepas dari penggunaan *Phet Simulation* dalam kegiatan pembelajaran. Melalui media ini siswa dapat melakukan eksperimen rangkaian listrik secara virtual. Berdasarkan tahapan model pembelajaran *Blended Learning* dengan media *Phet Simulation*, terlihat bahwa dalam pelaksanaannya kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa diberikan kesempatan secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya melalui kegiatan eksperimen virtual sehingga mampu memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari.

*Kedua*, dilihat dari segi pelaksanaan pembelajaran siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* dengan media *Phet Simulation* dibantu

dengan kegiatan eksperimen virtual yang mengarahkan keaktifan siswa. Keterlibatan siswa ini dapat membantu siswa mengeksplorasi pengetahuan awal yang dimiliki dan mengkonstruksi pengetahuan yang baru sehingga siswa belajar secara bermakna. Berbeda halnya dalam model pembelajaran daring sebelumnya, dalam pembelajaran siswa tidak melakukan eksperimen sehingga siswa belajar hanya terfokus pada materi ajar dan arahan-arahan yang diterima dari guru. Hal ini menyebabkan siswa pasif, pengetahuan yang diterima oleh siswa terbatas pada buku ajar, video dan informasi yang diberikan oleh guru.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan paparan di atas, maka terbukti bahwa model pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Phet Simulation* lebih unggul daripada model pembelajaran daring sebelumnya dan dapat menjadi solusi bagi pembelajaran di Era Pandemi Covid 19. Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Phet Simulation* terbukti menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran daring sebelumnya, namun dalam pelaksanaannya tidak lepas dari beberapa kendala. Adapun kendala tersebut yakni sebagai berikut.

- 1) Siswa belum terbiasa belajar menggunakan media *Phet Simulation* sehingga siswa masih memerlukan tuntunan guru mengenai langkah apa yang harus dilakukan sehingga siswa dapat menggunakan aplikasi ini.
- 2) Keterbatasan jaringan internet di lingkungan siswa sehingga mereka terkadang kesulitan mengakses materi dan evaluasi secara daring.
- 3) Proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Blended Learning* media *Phet Simulation* memerlukan intensitas waktu yang relatif lama, sebab siswa dituntut untuk dapat menggunakan media ini

Kesimpulan dari penelitian ini adalah “Model *Blended Learning* dengan media *Phet Simulation* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Srepong Semanu”. Hal tersebut bisa dilihat dari besarnya koefisien korelasi yang menunjukkan hasil belajar yang signifikan setelah menggunakan model *Blended Learning* dengan media *Phet Simulation*.

Saran - saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi guru, guru dapat memilih Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Phet Simulation* sebagai salah satu alternatif dalam memilih model dan media pembelajaran inovatif dalam upaya menciptakan suasana belajar yang dapat melibatkan siswa secara aktif melalui proses penemuan sehingga mampu mengembangkan pembelajaran ke arah student centered yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- 2) Bagi kepala sekolah, diharapkan memberi motivasi dan bimbingan kepada para guru agar senantiasa mengupayakan dan mendayagunakan Model Pembelajaran *Blended*

*Learning* dengan Media *Phet Simulation* secara intensif, guna meningkatkan hasil belajar siswa.

- 3) Bagi peneliti lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media *Phet Simulation* dalam bidang IPA maupun bidang ilmu lainnya, agar memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Desi Rusnita. Pemanfaatan Media Pembelajaran Simulasi Phet (*Phyisic Education And Technology*) dalam Muatan Pembelajaran IPA di Sekoah Dasar. *Jurnal Pendidikan Bumi Rafflesia* No. 2. 2019.
- E Mulyasa. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010.
- Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 1999.
- Ni'matul Khoiroh. Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa,"*Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, no. 2 .2017.
- Our Team. *About Phet*, dalam <https://phet.colorado.edu/en/about>
- Sugihartono, dkk. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press, 2007.
- Tim Penyusun Pusat Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, Ed. 3, Cet. 4., 2007.