

Analisis Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Flipped Classroom Melalui Aplikasi Zoom Pada Materi Suhu dan Kalor di SMP Negeri 2 Bontang

by Putri Hidayati

Submission date: 27-Aug-2021 10:10PM (UTC+0700)

Submission ID: 1636887945

File name: 575-Article_Text-1927-1-2-20210623.docx (404.34K)

Word count: 3824

Character count: 29352

Analisis Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Melalui Aplikasi Zoom Pada Materi Suhu dan Kalor di SMP Negeri 2 Bontang

Putri Hidayati^{1*}, M. Junus², dan Muliati Syam³

¹ Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Mulawarman

Jl. Muara Pahu, Komplek Universitas Mulawarman Gunung Kelua, Samarinda

E-mail: putrihidayatibtg@gmail.com

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian pre-eksperimen dengan desain penelitian one group pretest-posttest design. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan tes berupa 10 butir soal essay untuk mengetahui hasil belajar siswa (posttest). Hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan siswa pada pertemuan pertama dan kedua termasuk kedalam kriteria keaktifan sedang dengan persentase 57,77% dan 62%. Kemudian pada pertemuan ketiga termasuk kedalam kriteria keaktifan siswa tinggi dengan persentase 75%. Sedangkan untuk hasil belajar belajar siswa didapatkan nilai *n-gain* sebesar 0,56 dimana jika dibandingkan dengan tabel kriteria keefektifan, maka nilai *n-gain* pada penelitian ini termasuk dalam kategori sedang. Untuk kemampuan kognitif pada tingkat mengingat (C1) dan memahami (C2) sudah menunjukkan sangat tinggi dengan persentase yang didapatkan yaitu (95%) dan (98%). Sedangkan untuk tingkat menerapkan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5) masih terbilang cukup karena persentase yang didapatkan yaitu (55%), (52%), dan (52%).

Kata kunci: *Flipped Classroom*, Keaktifan Siswa, Hasil Belajar Siswa

Abstract

This research-study is a quantitative research-study with pre-experimental research methods with and one group pretest-posttest design-research design. Data was collected on used-by observation techniques and 10-item essay tests-in-the-form-of-10-essay-items-to determine the student learning outcomes (posttest). The results showed that the activeness of students at the first and second meetings was 57.77% and 62%, respectively, which included-in-the-categorized as medium-activeness/moderately active-criteria-with-a-percentage of-57.77%-and-62%. A-Then at the third meeting, the students' activeness was categorized as highly active was-included-in-the-high-student-activeness-criteria with a percentage of 75%. Meanwhile, for student-learning outcomes-the n-gain value of student learning outcomes was 0.56, where-when-compared-with-the effectiveness-criteria-table, the n-gain-value-in-thi-was study-is-included-in-the-categorized as medium category based on the table of the effectiveness criteria-For-The cognitive abilities at the level of remembering (C1) and understanding (C2) it-has showwere 95% and 98%, respectively, which categorized asn very well good-with-the-percentages-obtained, namely (95%) and (98%). Meanwhile, the level of applying (C3), analyzing (C4), and evaluating (C5) were moderate-is-still-sufficient because the percentages obtained are (55%), (52%), and (52%), respectively.

Keywords: *Flipped Classroom, Student Activity, Student Learning Outcomes*

Article History: Received: xxxxx
Accepted: xxxxx

Revised: xxxxx
Published: xxxxx

How to cite: Hidayati, Putri., Junus, M., Syam Muliati (2021). Analisis Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa

Commented [AN1]: Belum ada masalah singkat dan tujuan

Commented [AN2]: Istilah asing tulis miring

Formatted: Font: Italic

Analisis Keaktifan dan

Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Flipped Classroom Melalui Aplikasi Zoom Pada Materi Suhu dan Kalor, 2 (1). pp. 1-5. Retrieved from <http://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/JLPP>
Copyright © Bulan 2021, Jurnal Literasi Pendidikan Fisika

Field Code Changed

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan diri sendiri maupun masyarakat. Pendidikan menggambarkan suatu proses yang mencakup tiga dimensi, pribadi, masyarakat umum dari pribadi itu sendiri, baik material maupun spiritual yang bermain peran dalam menentukan sifat, nasib, maupun masyarakat. Penekanan pendidikan dibanding dengan pengajaran terletak pada pembentukan kesadaran dan kepribadian individu atau masyarakat. Cara semacam ini suatu warga atau negara dapat meneruskan nilai-nilai keagamaan, kebudayaan, pemikiran dan keahlian kepada generasi yang akan datang, sehingga merek benar siap menyambut masa depan kehidupan warga dan negara yang lebih cemerlang (Nurkholis, 2013).

Flipped Classroom dikemukakan pertama kali oleh Bergmann dan Aaron Sams, ia adalah seorang guru Kimia di Connecticut Amerika Serikat (Galindo, 2014). *Flipped Classroom* atau biasa disebut kelas terbalik merupakan kegiatan proses belajar mengajar dimana peserta didik mempelajari materi pembelajaran yang diberikan oleh guru berupa video pembelajaran maupun materi sebelum tiba di kelas. Kemudian kegiatan di dalam kelas akan digunakan untuk berdiskusi kelompok untuk memecahkan suatu masalah, meningkatkan konsep, dan saling tanya jawab di dalam kelas. Inti dari *Flipped Classroom* sendiri yaitu membalik cara penyampaian materi kepada peserta didik, bukan pada saat tatap muka antara guru dan peserta didik, tetapi sebelum hari itu terjadi. Sebelum tatap muka berlangsung, peserta didik akan mempelajari materi pelajaran berupa video pembelajaran maupun materi yang telah dikirim beberapa hari sebelum kelas dimulai oleh guru kepada peserta didik melalui media sosial. Guru juga harus menyiapkan langkah-langkah proses belajar yang harus dipelajari peserta didik di rumah. Sehingga peserta didik tidak hanya menyimak video pembelajaran, tetapi melakukan kegiatan pembelajaran berdasarkan materi pembelajaran yang telah diterima. Model pembelajaran *flipped classroom* termasuk dalam pilihan yang memberikan celah yang cukup dapat dilakukan agar peserta didik dalam meningkatkan keaktifan dan mengembangkan kemampuan maupun keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik (Indah Utari Akip, 2019).

Proses pembelajaran yang biasa dilakukan yaitu *offline* atau tatap muka langsung di kelas. Tetapi pada saat ini, proses belajar mengajar dilakukan dengan daring (*online*) dikarenakan adanya COVID-19 yang melanda dunia. Pada masa pandemi (COVID-19) saat ini menjaga jarak satu sama lain (*physical distancing*) dan tetap berdiam di dalam rumah (*stay at home*) merupakan cara yang efektif untuk membatasi penyebaran COVID-19. Indonesia sebagai negara yang terdampak *coronavirus* yang cukup banyak, pada saat ini telah menerapkan kebijakan belajar dari rumah atau disebut dengan BDR. Pembelajaran dari rumah masih bisa diperpanjang jika pandemi Covid-19 belum menunjukkan tanda untuk berakhir.

Menurut data Dinas Pendidikan tahun 2020 platform yang paling banyak dimanfaatkan sekolah dan Universitas di Indonesia adalah *Zoom Meeting*. *Zoom Meeting* merupakan sebuah media pembelajaran menggunakan video. Pendiri aplikasi *Zoom Meeting* yaitu Eric Yuan yang diresmikan tahun 2011 yang kantor pusatnya berada di San Jose, California. Platform ini gratis jadi dapat digunakan oleh siapapun dengan batas waktu empat puluh menit dan tidak ada batasan waktu jika akun kita berbayar. Dalam aplikasi *Zoom Meeting* ini kita bisa berkomunikasi langsung dengan siapapun lewat video, oleh karena itu, memang cocok digunakan sebagai media pembelajaran. Pola pembelajaran dengan memberikan materi pembelajaran dan tugas yang sering sekali membuat siswa merasa bosan dalam masa BDR ini. Salah satu model pembelajaran yang cukup bagus untuk dilakukan dalam pembelajaran *online* ini yaitu model pembelajaran *Flipped Classroom*. Dengan sedikit perubahan terkait teknis pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik, penerapan *Flipped Classroom* dapat digunakan (Haqien & Rahman, 2020).

Field Code Changed

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Commented [AN3]: Tolong diperhatikan, banyak error angka 1 diantara kata, untuk cek: ubah warna font menjadi selain hitam
Hampir semua paragraph ada angka 1 di antara kata

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Commented [AN4]: Tolong dicek lagi ini, sambungan kalimat atau paragraph baru

Formatted: Font color: Red

Commented [AN5]: Cukup tulis nama belakang penulis

Formatted: Font color: Red

Formatted: Font color: Red

Field Code Changed

Analisis Keaktifan dan

Flipped classroom adalah pembelajaran yang masih terbilang baru. Pembelajaran ini semakin berkembang dengan kemajuan teknologi yang ada saat ini, seperti akses internet serta *software* pendukung lainnya. Pada pembelajaran konvensional guru menyampaikan materi, kemudian untuk menambah pemahaman materi tersebut maka peserta didik mengerjakan tugas di sekolah dan akan diberikan pekerjaan rumah oleh guru. Pada model pembelajaran *flipped classroom* ini peserta didik ikut serta dalam mempersiapkan pembelajaran melalui tontonan video, memahami *powerpoint* dan mengakses sumber belajar yang diberikan oleh guru baik berupa media *online* seperti *e-learning*. Terdapat dua komponen dalam *flipped classroom* yaitu "memindahkan pendidikan ke luar kelas" biasanya pembelajaran dihantarkan melalui media elektronik dan memindahkan praktek-praktek berupa tugas dan pekerjaan rumah ke dalam kelas. (Susanti & Hamama Pitra, 2019).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti selama di SMP Negeri 2 Bontang. Pada masa pandemi kali ini, sekolah SMP Negeri 2 Bontang memaksimalkan menggunakan teknologi yang telah ada. Guru dan murid di SMP Negeri 2 Bontang menggunakan *Telegram* dan *Google Classroom* sebagai salah satu aplikasi yang digunakan untuk mengajar dan belajar. Tetapi hal itu menurut saya kurang efektif dikarenakan beberapa siswa tidak ikut serta dalam proses pembelajaran dan tidak aktifnya siswa dalam proses pembelajaran. Dalam wawancara kepada beberapa siswa, terkadang guru hanya memberikan tugas saja kepada siswa tanpa memberikan materi/bahan ajar maupun menerangkannya sehingga siswa mengalami kesulitan dalam proses belajar dan menjawab soal. Maka dari itu banyak yang mencari alternatif dengan menggunakan berbagai jenis aplikasi dan model pembelajaran sehingga mereka bisa dapat menyampaikan materi tanpa terputus-putus. Maka dari itu peneliti memilih model pembelajaran *flipped classroom* dan memilih aplikasi *zoom* sebagai media pembelajaran yang dilakukan. Peneliti memilih model pembelajaran *flipped classroom* melalui aplikasi *zoom* dikarenakan model pembelajaran ini efektif dilakukan saat pembelajaran *online* berlangsung. Siswa yang biasanya mendapatkan materi ketika pembelajaran berlangsung, ketika menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* ini siswa terlebih dahulu akan diberikan berbagai materi atau bahan ajar sebelum hari proses pembelajaran dilaksanakan agar siswa bisa membaca, memahami, dan siap untuk mengikuti proses pembelajaran yang akan datang. Di dalam model pembelajaran ini juga siswa akan mengerjakan tugas secara langsung dengan pemantauan saya sehingga tidak ada alasan siswa untuk bertanya dan mencontoh pekerjaan teman-temannya. Selain itu, saya memilih media *platform zoom* agar siswa bisa lebih aktif dan siswa bisa lebih memahami materi yang telah saya ajarkan agar siswa tidak merasa bingung ketika akan melakukan pengerjaan soal.

Pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah pada umumnya akan muncul berbagai masalah yang mempengaruhi para peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Salah satu contoh masalah yang dihadapi dalam pembelajaran di sekolah adalah rendahnya keaktifan belajar siswa. Oleh karena itu, keaktifan dan hasil belajar siswa dalam masa **BDR** (Belajar Dari Rumah) perlu diteliti lebih dalam lagi karena terlihat ketika kegiatan belajar mengajar dimulai siswa lebih menonjolkan sikap tidak antusias terhadap pembelajaran yang sedang dilaksanakan. Karena dengan berkurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan proses belajar mengajar akan menjadikan prestasi hasil belajar siswa cenderung akan lebih menurun.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dilihat dari permasalahan diatas, maka dilakukan penelitian yang berkenaan dengan keaktifan dan hasil belajar siswa yaitu "Analisis Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Melalui Aplikasi *Zoom* Pada Materi Suhu dan Kalor di SMP Negeri 2 Bontang".

Commented [AN6]: Nama belakang saja

Field Code Changed

Commented [AN7]: Karena arti BDR sudah di jelaskan sebelumnya, untuk selanjutnya cukup tulis BDR saja tanpa penjelasan dalam kurung

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimen*, mempunyai ciri utama yaitu sampel yang digunakan untuk eksperimen diambil secara random dari populasi tertentu tanpa kelompok kontrol dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Bontang, bertempat di Jl. Karel Sasul, No. 29, Tanjung Laut, Tj. Laut Indah, Bontang Selatan, Kota Bontang, Kalimantan Timur 75321. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran (2020/2021) yang dimulai pada bulan Februari 2021. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A, dengan jumlah sampel 34 siswa.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi dan tes. Keaktifan belajar siswa diobservasi melalui lembar observasi keaktifan belajar siswa yang berisikan indikator-indikator keaktifan yang harus dicapai siswa. Penilaian pada lembar observasi ini dengan menentukan persentase keaktifan setiap siswa. Persentase keaktifan siswa diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{kriteria} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

(Suseno et al., 2017)

Dengan keterangan :

- 75%-100% : tinggi
- 51%-74% : sedang
- 25%-50% : rendah
- 0%-24% : sangat rendah

Kemudian hasil yang didapatkan digunakan untuk mengetahui seberapa besar keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses belajar dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* melalui aplikasi *zoom*. Analisis ini dilakukan pada instrumen lembar observasi dengan menggunakan teknik deskriptif melalui prosentase. Kemudian untuk teknis analisis tes data yang akan dianalisis diperoleh dari hasil tes yang telah dikerjakan oleh siswa yang berjumlah 10 butir soal *essay* dan dilakukan perhitungan besarnya persentase kemampuan siswa dengan menggunakan uji *gaint ternormalisasi (N-Gain)*. Uji *gaint ternormalisasi (N-Gain)* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang didapatkan oleh siswa. Setelah itu data yang diperoleh akan diinput menggunakan *Microsoft Excel*. Perhitungan *N-Gain* dapat dinyatakan dalam rumus sebagai berikut :

$$N-Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{100 - \text{skor pretest}} \times 100\%$$

(Suseno et al., 2017)

Hasil belajar yang didapatkan kemudian dilihat dengan menggunakan kriteria nilai *N-Gain* sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria *N-Gain*

Kriteria <i>N-Gain</i>	Keterangan
$N-Gain > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N-Gain \leq 0,7$	Sedang
$N-Gain < 0,3$	Rendah

Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang

Commented [AN8]: Tolong perhatikan setiap kata lebih teliti, karena banyak ditemukan kata yang tidak lengkap seperti ini

Commented [AN9]: Tidak perlu tanda kurang

Commented [AN10]: Tulis miring besaran dalam rumus dan tambahkan no persamaan

Commented [AN11]: Sitasi di tulis dalam kalimat sebelum persamaan, bukan pada persamaan

Field Code Changed

Commented [AN12]: No persamaan?

Commented [AN13]: Ditulis di akhir kalimat diatasnya

Field Code Changed

Commented [AN14]: Beri tanda titik (.) setelah no table, contoh: Table 1. Kriteria *N-Gain*. Perhatikan juga untuk tabel yang lain

Analisis Keaktifan dan

ada di sekolah tersebut. Ketuntasan minimal hasil belajar pengetahuan adalah sebesar 75. Jika nilai individu kurang dari 75 berarti siswa belum tuntas dan apabila nilai yang diperoleh sama atau lebih dari 75 berarti siswa telah tuntas. Selanjutnya, dilakukan perhitungan golongan tingkat kemampuan kognitif peserta didik untuk mengetahui golongan tingkat kemampuan kognitif peserta didik, penulis menggunakan klasifikasi nilai yaitu:

$$\text{Persentase Ketuntasan Belajar} = \frac{\sum TB}{N} \times 100\%$$

Dengan Keterangan :

$\sum TB$: Jumlah siswa yang tuntas

N : Banyaknya siswa

Tabel 2 Klasifikasi Nilai

Angka	Kriteria
$80\% \leq P < 100\%$	Sangat Tinggi
$60\% \leq P < 80\%$	Tinggi
$40\% \leq P < 60\%$	Cukup
$20\% \leq P < 40\%$	Rendah
$0\% \leq P < 20\%$	Sangat Rendah

(Mulyani & Muhtadi, 2019)

Commented [AN15]: Nomor persamaan?

Commented [AN16]: Hanya huruf pertama dari keterangan tabel yang ditulis dengan huruf besar. Contoh: Tabel 2. Klasifikasi nilai

Periksa juga tabel yang lain.

Field Code Changed

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data sebagai berikut :

Keaktifan Siswa

Hasil observasi keaktifan siswa pada pertemuan pertama dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* adalah dari 34 siswa terdapat 8 siswa yang kriteria keaktifannya tinggi, 10 siswa kriteria keaktifan sedang, 6 siswa kriteria keaktifan rendah, dan 10 siswa dengan kriteria keaktifan sangat rendah. Rata-rata keaktifan siswa kelas VII A adalah 57,77% sehingga termasuk dalam kriteria sedang.

Tabel 3 kriteria keaktifan siswa pada pertemuan pertama

Jumlah siswa	Kriteria Keaktifan
8	Tinggi
10	Sedang
6	Rendah
10	Sangat rendah
Total 34 siswa	

Commented [AN17]: Tidak perlu kalimat ini

Commented [AN18]: Tidak perlu total siswa. Periksa juga tabel selanjutnya.

Hasil observasi keaktifan siswa pada pertemuan kedua dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* adalah dari 34 siswa terdapat 4 siswa yang kriteria keaktifannya tinggi, 15 siswa kriteria keaktifan sedang, 6 siswa kriteria keaktifan rendah, dan 9 siswa dengan kriteria keaktifan sangat rendah. Rata-rata keaktifan siswa kelas VII A adalah 62% sehingga termasuk dalam kriteria sedang.

Tabel 4 kriteria keaktifan siswa pada pertemuan kedua

Jumlah siswa	Kriteria Keaktifan
4	Tinggi
15	Sedang
6	Rendah
9	Sangat rendah

Analisis Keaktifan dan

 Total 34 siswa

Hasil observasi keaktifan siswa pada pertemuan ketiga dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* adalah dari 34 siswa terdapat 14 siswa yang kriteria keaktifannya tinggi, 14 siswa kriteria keaktifan sedang, 0 siswa kriteria keaktifan rendah, dan 6 siswa dengan kriteria keaktifan sangat rendah. Rata-rata keaktifan siswa kelas VII A adalah 75% sehingga termasuk dalam kriteria tinggi.

Tabel 5 kriteria keaktifan siswa pada pertemuan ketiga

Jumlah siswa	Kriteria Keaktifan
14	Tinggi
14	Sedang
0	Rendah
6	Sangat rendah
Total 34 siswa	

Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa didapatkan melalui kegiatan *posttest* dengan menggunakan soal tes berupa soal uraian sebanyak 10 butir soal. Penilaian ini dilakukan setelah pembelajaran menggunakan *flipped classroom* dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Hasil nilai *posttest* dibandingkan dengan nilai *pretest* menggunakan rumus N-Gain untuk mengetahui tingkat keefektifan *flipped classroom* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan perhitungan yang didapat nilai N-Gain adalah 0,56. Jika dibandingkan dengan bal kriteria keefektifan, maka nilai n-gain pada penelitian ini termasuk dalam kategori sedang.

Siswa dinyatakan tuntas apabila nilai siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75. Perbandingan tingkat kelulusan dengan mengacu nilai *pretest* dan nilai *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6 perbandingan kelulusan siswa pada saat *pretest* dan *posttest*

Kriteria Kelulusan	Jumlah siswa	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Lulus	1	17
Tidak Lulus	33	17

Berdasarkan tabel 6 di atas dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang melebihi kriteria ketuntasan minimal pada saat *posttest* lebih banyak dibandingkan pada saat *pretest*. Hal ini mendukung temuan penelitian bahwa penggunaan *flipped classroom* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain didukung dengan data jumlah siswa yang lulus, keefektifan penggunaan *flipped classroom* juga didukung oleh data nilai maksimal dan minimal siswa ketika *pretest* dan *posttest*. Data nilai maksimal dan nilai minimal siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7 perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*

Nilai	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Maksimal	75	95
Minimal	5	60

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa penggunaan *flipped classroom* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan tingkat efektivitas sedang.

Kemampuan Kognitif Peserta Didik

Kemampuan kognitif peserta didik dapat di deskripsikan sebagai berikut:

Deskripsi kemampuan kognitif peserta didik pada tingkat mengingat (C1)

Tabel 8 Kemampuan Kognitif Peserta Didik Pada Tingkat Mengingat (C1)

Keterangan	Nomor Soal
	1
Jumlah jawaban benar	22
Total jawaban benar	22
Total jawaban keseluruhan	23
Persentase	95%

Berdasarkan tabel 8 jelas terlihat bahwa hampir seluruh peserta didik dapat menyelesaikan tiap soal pada tingkatan mengingat (C1). Untuk tingkat mengingat (C1) memiliki persentase sebesar 95%. Soal untuk tingkat C1 berjumlah 1 soal. Peserta didik yang mampu menjawab soal nomor 1 sebanyak 22 siswa.

Deskripsi kemampuan kognitif peserta didik pada tingkat memahami (C2)

Tabel 9 Kemampuan Kognitif Peserta Didik Pada Tingkat Memahami (C2)

Keterangan	Nomor Soal		
	2	3	4
Jumlah jawaban benar	23	23	22
Total jawaban benar	68		
Total jawaban keseluruhan	69		
Persentase	98%		

Berdasarkan tabel 9 jelas terlihat bahwa hampir seluruh peserta didik dapat menyelesaikan tiap soal pada tingkatan memahami (C2). Untuk tingkat memahami (C2) memiliki persentase sebesar 98%. Soal untuk tingkat C2 berjumlah 3 soal dengan nomor butir soal 2, 3, dan 4. Peserta didik yang mampu menjawab soal nomor 2 sebanyak 23 siswa, yang mampu menjawab soal nomor 3 sebanyak 23 siswa, dan yang mampu menjawab soal nomor 4 sebanyak 22 siswa.

Deskripsi kemampuan kognitif peserta didik pada tingkat menerapkan (C3)

Tabel 10 Kemampuan Kognitif Peserta Didik Pada Tingkat Menerapkan (C3)

Keterangan	Nomor Soal		
	5	6	7
Jumlah jawaban benar	14	10	14
Total jawaban benar	38		
Total jawaban keseluruhan	69		
Persentase	55%		

Berdasarkan tabel 10 jelas terlihat bahwa hampir keseluruhan peserta didik dapat menyelesaikan tiap soal pada tingkatan menerapkan (C3). Untuk tingkat menerapkan (C3) memiliki persentase sebesar 55%. Soal untuk tingkat C3 berjumlah 3 soal dengan nomor butir soal 5, 6, dan 7. Peserta didik yang mampu menjawab soal nomor 5 sebanyak 14 siswa, yang mampu menjawab soal nomor 6 sebanyak 10 siswa, dan yang mampu menjawab soal nomor 7 sebanyak 14 siswa.

Deskripsi kemampuan kognitif peserta didik pada tingkat menganalisis (C4)

Tabel 11 Kemampuan Kognitif Peserta Didik Pada Tingkat Menganalisis (C4)

Keterangan	Nomor Soal
	8
Jumlah jawaban benar	12
Total jawaban benar	12
Total jawaban keseluruhan	23
Persentase	52%

Commented [AN19]: Beri jarak satu spasi antara tabel dan kalimat sebelum dan sesudah tabel. Periksa juga tabel yang lain.

Analisis Keaktifan dan

Berdasarkan tabel 11 jelas terlihat bahwa hampir keseluruhan peserta didik dapat menyelesaikan tiap soal pada tingkatan menganalisis (C4). Untuk tingkat menganalisis (C4) memiliki persentase sebesar 52%. Soal untuk tingkat C4 berjumlah 1 soal dengan nomor butir soal 8. Peserta didik yang mampu menjawab soal nomor 8 sebanyak 12 siswa.

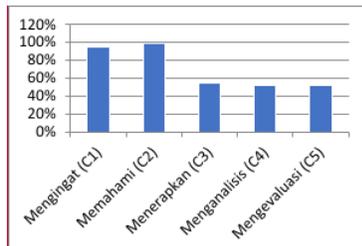
Deskripsi kemampuan kognitif peserta didik pada tingkat mengevaluasi (C5)

Tabel 12 Kemampuan Kognitif Peserta Didik Pada Tingkat Mengevaluasi (C5)

Keterangan	Nomor Soal	
	9	10
Jumlah jawaban benar	20	4
Total jawaban benar	24	
Total jawaban keseluruhan	46	
Persentase	52%	

Berdasarkan tabel 12 jelas terlihat bahwa hampir keseluruhan peserta didik dapat menyelesaikan tiap soal pada tingkatan mengevaluasi (C5). Untuk tingkat mengevaluasi (C5) memiliki persentase sebesar 52%. Soal untuk tingkat C5 berjumlah 2 soal dengan nomor butir soal 9 dan 10. Peserta didik yang mampu menjawab soal nomor 9 sebanyak 24 siswa, dan peserta didik yang mampu menjawab soal nomor 10 sebanyak 4 siswa.

Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata kemampuan kognitif siswa di kelas VII A pada tingkat mengingat (C1), memahami (C2) dikategorikan sangat tinggi, sedangkan padatingkat menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dikategorikan cukup. Hal ini dapat dilihat dalam bentuk grafik.



Gambar 1 Hasil Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik

Commented [AN20]: Di sumbu x cukup tulis C1, C2, C3, C4, dan C5, tanpa keterangan, karena sudah dijelaskan dalam kalimat

Commented [AN21]: Hanya huruf pertama dari keterangan gambar yang diketik huruf besar. Contoh: Gambar 1 Hasil analisis...

Commented [AN22]: Sub-bab ditulis tanpa nomor

Commented [AN23]: Pragraf ditulis rata kiri sejajar dengan judul PEMBAHASAN di atasnya

PEMBAHASAN

1. Keaktifan Siswa

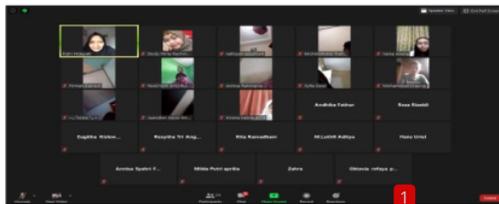
Keaktifan siswa merupakan suatu keadaan dimana siswa dapat melakukan berbagai kegiatan yang aktif dimana siswa memiliki rasa cenderung akan memiliki rasa ketertarikan dan semangat yang dilakukan dengan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran dengan menggunakan indikator-indikator keaktifan. Indikator keaktifan siswa pada saat pembelajaran offline maupun online (daring) terdapat perbedaan, dimana pada saat pembelajaran offline (tatap muka) terdapat beberapa indikator keaktifan siswa yaitu siswa perhatian dalam penjelasan guru, mampu mengemukakan pendapat, aktif mengajukan pertanyaan, ikut serta mencari informasi untuk memecahkan permasalahan yang sedang dibahas dalam suatu materi, mampu menyimpulkan materi yang disampaikan, dan mengumpulkan tugas yang telah diberikan oleh guru, siswa dapat bekerja sama dalam kelompok, memberi kesempatan berpendapat kepada teman dalam kelompok, berdiskusi, dan

Analisis Keaktifan dan

saling membantu dalam menyelesaikan masalah kelompok. Tetapi pada saat pembelajaran online (daring) berlangsung terdapat indikator yang tidak bisa dilaksanakan seperti berdiskusi sesama teman kelompok, kerjasama dalam kelompok, memberi kesempatan berpendapat kepada teman dalam kelompok, dan saling membantu dan menyelesaikan masalah dalam kelompok. Penilaian keaktifan siswa ini dilihat berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama tiga kali pertemuan pembelajaran dan dibantu oleh lima rekan observer dalam proses pembelajaran.

Pada pertemuan pertama keaktifan siswa belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian karena pada pertemuan pertama hanya mencapai persentase keaktifan siswa 57,77% dengan kriteria sedang. Ada beberapa faktor yang menyebabkan sedangnya keaktifan siswa pada saat pembelajaran 1) ada beberapa siswa yang tidak ikut serta dalam pembelajaran, pada pertemuan pertama terdapat 7 siswa yang tidak ikut serta dalam melakukan proses pembelajaran, 2) banyak siswa yang tidak mengumpulkan tugas, 3) siswa belum mampu mengumpulkan tugas dengan tepat waktu, 4) siswa belum mampu memberikan pendapat terhadap pembelajaran, 5) siswa terkadang masih merasa malu bertanya jika materi yang dipelajari belum dimengerti, 6) siswa kurang aktif memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru. Kemudian, pada pertemuan kedua, keaktifan siswa belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian juga dikarenakan pada pertemuan kedua hanya mencapai persentase keaktifan siswa 62% dengan kriteria sedang. Ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya keaktifan siswa pada saat pembelajaran 1) banyak siswa yang tidak ikut serta dalam pembelajaran, pada pertemuan kedua terdapat 8 siswa yang tidak ikut serta dalam melakukan proses pembelajaran, 2) beberapa siswa yang tidak mengumpulkan tugas, 3) siswa belum mampu mengumpulkan tugas dengan tepat waktu, 4) siswa belum mampu memberikan pendapat terhadap pembelajaran, 5) siswa terkadang masih merasa malu bertanya jika materi yang dipelajari belum dimengerti, 6) siswa kurang aktif memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru.

Keaktifan siswa pada pertemuan ketiga meningkat menjadi 75% dan termasuk kedalam kriteria keaktifan tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Hal ini dapat disebabkan dalam beberapa hal 1) siswa yang tidak hadir berkurang dari pertemuan satu dan pertemuan dua, dimana pada pertemuan tiga siswa yang tidak hadir menjadi 6 siswa, 2) siswa telah mampu mengumpulkan tugas, 3) siswa telah berani untuk sesering mungkin mengemukakan pendapat dan bertanya hal yang belum dimengerti, 4) siswa memperhatikan penjelasan dari guru. Pembahasan merupakan bagian terpenting dari keseluruhan isi artikel ilmiah, minimal 4 (empat) halaman. Tujuan pembahasan adalah : menjawab masalah penelitian, menafsirkan temuan-temuan, mengintegrasikan temuan dari penelitian ke dalam kumpulan pengetahuan yang telah ada, menyusun teori baru atau memodifikasi teori yang sudah ada.



Gambar 2 Contoh indikator keaktifan siswa 1



Gambar 3 Contoh indikator keaktifan siswa 2

Pada gambar 2 dan gambar 3 di atas terdapat salah satu contoh dari indikator keaktifan siswa. Dimana pada gambar 2 termasuk ke dalam indikator siswa yaitu siswa mengikuti pelajaran atau masuk ke dalam aplikasi zoom. Sedangkan pada gambar 3 termasuk ke dalam indikator siswa yaitu siswa mengerjakan tugas atau latihan-latihan soal yang diberikan oleh guru.

2. Hasil Belajar Siswa

Meningkatnya keaktifan siswa ini juga berefek pada meningkatnya hasil belajar siswa. Hasil belajar sendiri merupakan nilai atau skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran flipped classroom pada materi suhu dan kalor. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa jumlah siswa yang melewati batas kriteria kelulusan minimal meningkat dari yang sebelumnya 1 siswa menjadi 17 siswa. Rata-rata nilai siswa juga meningkat dari 47 menjadi 76,5. Nilai maksimal yang dicapai siswa ketika *posttest* adalah 95 dan nilai minimalnya adalah 60. Capaian tersebut lebih baik daripada capaian siswa ketika *pretest*, yaitu nilai maksimalnya adalah 75 dan nilai minimalnya adalah 5.

Peningkatan hasil belajar siswa ini juga didukung dengan rata-rata nilai tugas siswa setiap pertemuan. Rata-rata nilai tugas siswa pada pertemuan pertama adalah sebesar 94,6, rata-rata nilai tugas pada pertemuan kedua adalah 95,88 dan rata-rata nilai tugas pada pertemuan ketiga adalah 97,4. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan nilai hasil belajar setiap pertemuan ketika menggunakan flipped classroom. Jumlah soal yang dikerjakan oleh siswa dengan level kognitif yang berbeda. Level kognitif yang menjadi acuan pada soal *posttest* ini mengacu pada taksonomi bloom. Taksonomi bloom merupakan struktur yang mengidentifikasi keterampilan berpikir mulai dari jenjang yang rendah hingga yang tinggi. Pembahasan difokuskan pada mengaitkan data dan hasil analisisnya dengan permasalahan atau tujuan penelitian dan konteks teoretis yang lebih luas. Dapat juga pembahasan yang merupakan jawaban pertanyaan mengapa ditemukan fakta seperti pada data.

- a. Mengingat (C1)
Kemampuan mengingat dapat diartikan sebagai kemampuan mengetahui tentang fakta, prinsip, dan konsep. Berdasarkan dari data yang diperoleh peserta didik untuk tingkat mengingat (C1) sebesar 95%. Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa kemampuan peserta didik pada tingkat mengingat (C1) dikategorikan sangat tinggi.
- b. Memahami (C2)
Memahami merupakan kemampuan seseorang untuk mengerti tentang sesuatu setelah diketahui dan diingat. Berdasarkan data di atas diperoleh hasil bahwa kemampuan kognitif peserta didik untuk tingkat memahami (C2) sebesar 98%. Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa kemampuan peserta didik pada tingkat memahami (C2) dikategorikan sangat tinggi.
- c. Menerapkan (C3)
Menerapkan adalah kemampuan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan suatu prinsip, teori, ide, atau prosedur dalam situasi nyata. Berdasarkan data di atas diperoleh hasil bahwa kemampuan kognitif peserta didik untuk tingkat menerapkan (C3) sebesar 55%. Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa kemampuan peserta didik pada tingkat menerapkan (C3) dikategorikan cukup.

Analisis Keaktifan dan

d. Menganalisis (C4)

Menganalisis adalah kemampuan memecah-mecah materi menjadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan. Berdasarkan data di atas diperoleh hasil bahwa kemampuan kognitif peserta didik untuk tingkat menganalisis (C4) sebesar 52%. Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa kemampuan peserta didik pada tingkat menganalisis (C4) dikategorikan cukup.

e. Mengevaluasi (C5)

Mengevaluasi adalah kemampuan berpikir untuk dapat mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan/ atau standar tertentu. Berdasarkan data di atas diperoleh hasil bahwa kemampuan kognitif peserta didik untuk tingkat mengevaluasi (C5) sebesar 52%. Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa kemampuan peserta didik pada tingkat mengevaluasi (C5) dikategorikan cukup.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa:

1. Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* melalui aplikasi *zoom* dalam materi suhu dan kalor dilakukan selama melalui tiga pertemuan. Keaktifan siswa pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua masih tergolong kedalam kriteria keaktifan siswa sedang. Pada pertemuan pertama keaktifan siswa hanya mencapai persentase 57,77% begitu juga dengan pertemuan kedua kriteria keaktifan siswa hanya mencapai persentase 62%. Kemudian pada pertemuan ketiga keaktifan siswa termasuk kedalam kriteria keaktifan siswa tinggi dengan persentase 75%. Dengan demikian dapat dikatakan telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian.
2. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* melalui aplikasi *zoom* dilakukan selama 4 kali pertemuan dengan materi suhu dan kalor. Berdasarkan perhitungan diketahui nilai N-gain adalah 0,56. Jika dibandingkan dengan tabel kriteria keefektifan, maka nilai n-gain pada penelitian ini termasuk dalam kategori sedang dengan jumlah siswa yang melewati batas kriteria kelulusan minimal meningkat dari yang sebelumnya 1 siswa menjadi 17 siswa. Kemampuan kognitif siswa pada tingkat mengingat (C1), dan memahami (C2) sudah menunjukkan sangat tinggi karena persentase yang di dapat sangat tinggi yaitu (95%) dan (98%). Sedangkan kemampuan kognitif siswa pada tingkat menerapkan (C3), menganalisis (C4), dan, mengevaluasi (C5) masih terbilang cukup karena persentase yang didapatkan yaitu (55%), (52%), dan (52%).

DAFTAR PUSTAKA

- Galindo, I. (2014). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. By Jonathan Bergmann and Aaron Sams. Alexandria, Va.: The Association for Supervision and Curriculum Development, 2012. ix + 112 pages. ISBN 978-1-56484-315-9. 13.57. In *Teaching Theology & Religion* (Vol. 17, Issue 1). <https://doi.org/10.1111/teth.12165>
- Hajien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting untuk Proses Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.6511>
- Indah Utari Akip. (2019). *Efektivitas Model Pembelajaran Flipped Classroom Dilengkapi Dengan Mind Mapping Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik*.
- Mulyani, M., & Muhtadi, D. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Tipe Higher Order Thinking Skill Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 12(1), 1–16. <https://doi.org/10.30870/jppm.v12i1.4851>

Nurkholis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi Oleh: Nurkholis Doktor Ilmu Pendidikan, Alumnus Universitas Negeri Jakarta Dosen Luar Biasa Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 2444. <http://ejournal.iainpurwokerto.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/article/download/530/473/>

Susanti, L., & Hamama Pitra, D. A. (2019). Flipped Classroom Sebagai Strategi Pembelajaran Pada Era Digital. *Health & Medical Journal*, 1(2), 54–58. <https://doi.org/10.33854/heme.v1i2.242>

Suseno, W., Yuwono, I., & Muhsetyo, G. (2017). Persamaan Linear Dua Variabel Dengan Pembelajaran Kooperatif Tgt. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(10), 1298–1307. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/%0AAEISSN:>

Field Code Changed

Commented [AN24]: Hanya satu rujukan dari laporan penelitian. Tolong sesuaikan dengan template yang mengharuskan 80% rujukan dari laporan penelitian.

Tolong sesuaikan format penulisan daftar Pustaka dengan template.

Analisis Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Flipped Classroom Melalui Aplikasi Zoom Pada Materi Suhu dan Kalor di SMP Negeri 2 Bontang

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal.fkip.unmul.ac.id

Internet Source

3%

2

conferences.unusa.ac.id

Internet Source

3%

Exclude quotes On

Exclude matches < 3%

Exclude bibliography On