

Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dengan *Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Logaritma Matematika Kelas X Mipa 1 Sma Hang Tuah 4 Surabaya

Dewi Anggraita Dwi Fatmala¹⁾, Endrayana Putut Laksminto Emanuel²⁾, Meilantifa³⁾,
Amalia Chamidah⁴⁾

^{1,2,3,4)}Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

¹⁾dwianggraita@gmail.com, ²⁾endrayana_fbs@uwks.ac.id, ³⁾meilantifa_fbs@uwks.ac.id

⁴⁾amaliachamidah_fbs@uwks.ac.id

Abstrak

Model pembelajaran yang berpusat pada guru dapat menyebabkan siswa menjadi jenuh, hal ini akan berdampak pada hasil belajar. Sehingga diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Model pembelajaran yang tepat yaitu model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* pada materi logaritma di Kelas X SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Metode pengumpulan data menggunakan yaitu dokumentasi kegiatan, tes hasil belajar, dan observasi aktivitas peneliti. Sedangkan pengujian data menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan terhadap hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* menunjukkan nilai *pre-test* yang memiliki nilai rata-rata 62.28 dan mengalami peningkatan pada nilai *post-test* yang memiliki rata-rata 88.78. Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* terbukti memiliki pengaruh yang signifikan. Hal ini dapat dilihat melalui uji *Sample Paired T-Test* dengan bantuan program SPSS 23 for windows diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima, yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* terhadap hasil belajar Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Discovery Learning*, *Blended Learning*, dan Hasil Belajar

The Influence Of Discovery Learning Model With Blended Learning On Learning Outcomes In Mathematical Logarithmic Material For Class X Mipa 1 Sma Hang Tuah 4 Surabaya

Abstract

Teacher-centered learning models can cause students to become bored, this will have an impact on learning outcomes. So we need the right learning model to overcome these problems. The right learning model is the learning model discovery with blended learning. The purpose of this study was to determine the significant effect before and after applying the learning model discovery with blended learning on logarithmic material in Class X SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Methods of data collection using activity documentation, learning outcomes tests, and observation of researchers' activities. While testing the data using the paired sample t-test. The results showed that there was an effect before and after treatment on student learning outcomes using the learning model discovery learning with blended learning showing the pre-test score which had an average value of 62.28 and an increase in the post-test score which had an average of 88.78. The use of learning models discovery learning with blended learning proved to have a significant effect. This can be seen through the Sample Paired T-Test with the

help of the SPSS 23 for windows program, it is known that the sig. (2-tailed) is $0.000 < 0.05$, then H_0 s rejected, H_1 accepted, which means that there is an effect of discovery learning with blended learning on outcomes for Class X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

Keywords: *Discovery Learning Model, Blended Learning, and Learning Outcomes*

Article Info		
Received date: 26 Desember 2021	Revised date: 5 Januari 2022	Accepted date: 15 Januari 2022

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari SD, SMP, SMA atau bahkan ke Perguruan Tinggi (Utami & Jazwinarti, 2019). Pembelajaran matematika juga mengajarkan siswa untuk berpikir kritis, logis, cermat, efektif, dan efisien (L.E., 2018). Namun banyak siswa yang tidak menaruh minat terhadap matematika dengan anggapan matematika membosankan, menakutkan dan sulit untuk dipahami. Sejalan dengan hal ini, hasil observasi pada mata pelajaran matematika SMA Hang Tuah 4 Surabaya, menunjukkan bahwa siswa kelas X masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Khususnya dalam materi logaritma. Kebanyakan siswa merasa jenuh dengan setiap pembelajaran yang diberikan oleh guru yang seringkali menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru. Hal ini sangat berdampak pada keberhasilan pembelajaran matematika yang dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang nantinya akan diperoleh dalam bentuk hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku oleh siswa yang berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap selama terjadinya proses pembelajaran (Damayanti & Chamidah, 2018). Berkaitan dengan hasil observasi pada SMA Hangtuah 4 Surabaya, Kegiatan pembelajaran hendaknya tidak hanya berpusat pada guru, tetapi siswa juga harus memiliki peran yang aktif. Artinya pembelajaran harus melibatkan peran siswa secara maksimal untuk berpikir, mencoba, menggali dan mengidentifikasi informasi, sehingga mereka dapat menemukan pengetahuan

dengan sendiri. Melihat kenyataan tersebut maka diperlukan model pembelajaran yang dapat mengeksplor kegiatan dan peranan aktif siswa. Pembelajaran yang dimaksud ialah pembelajaran penemuan (*discovery learning*). Model pembelajaran *discovery learning* adalah sebuah model pembelajaran yang mengajak siswa untuk terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya (Utami & Jazwinarti, 2019). Guru tidak hanya menyajikan bahan ajar pelajaran berupa rumus yang instan, tetapi siswa juga berkesempatan untuk mencoba menemukan sendiri dari berbagai informasi yang diperoleh untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Model pembelajaran *discovery learning* memiliki beberapa keunggulan, yaitu menimbulkan rasa senang pada siswa karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Kemudian membantu siswa menghilangkan keragu-raguan karena mengarah pada kebenaran yang pasti. Berpusat pada siswa sehingga mereka dapat aktif dalam pembelajaran serta memungkinkan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai informasi atau jenis sumber belajar yang ada (Utami & Jazwinarti, 2019).

Akan tetapi sejak akhir 2019, seluruh dunia terutama Indonesia dikejutkan dengan adanya pandemic *covid* 19. COVID-19 merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan akut coronavirus 2 (*serever acute respiratory syndrome coronavirus 2* atau *SARSCoV -2*). Penyebaran penyakit ini dapat melalui droplet, kontak fisik maupun permukaan yang terkontaminasi, maka untuk menekan penularan virus *covid* 19 ini, salah satunya adalah cara yang dapat digunakan

yakni penggunaan tipe pembelajaran *blended learning* yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar. *Blended learning* merupakan kombinasi pembelajaran berbasis online dengan pembelajaran tatap muka (Oktaria, 2018). Model pembelajaran *blended learning* dilakukan dengan memanfaatkan jasa teknologi elektronik. Pendidik dan siswa atau siswa dan sesama siswa dapat berkomunikasi dengan relatif mudah. Selain itu bahan ajar bersifat mandiri (*self learning materials*), artinya dapat disimpan di perangkat sehingga dapat diakses oleh pendidik dan siswa kapan saja, tanpa terkendala waktu dan tempat (Dewi, 2019). Dalam Penelitian ini objek yang digunakan yakni setengah dari jumlah siswa kelas X MIPA 1 untuk melaksanakan pembelajaran secara tatap muka di sekolah dan setengah jumlah siswa menggunakan media internet berupa google meet. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu untuk mengetahui pengaruh yang signifikan setelah menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* pada materi logaritma di kelas X SMA Hangtuah 4 Surabaya.

Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* diharapkan dapat menunjukkan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa pada materi matematika, khususnya materi logaritma. Berdasarkan dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan *Blended Learning* terhadap Hasil Belajar pada Materi Logaritma Matematika Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya".

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Pemilihan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA di SMA Hang Tuah 4 Surabaya yang berjumlah 70 siswa dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA-1 yang berjumlah 36 siswa. Desain yang digunakan ialah *one group pretest-posttest*, di mana dalam bentuk penelitian initerdapat satu kelas yang akan diberi perlakuan.

O1 X O2

Keterangan :

O1 = Tes awal (*pre-test*) sebelum perlakuan dilakukan

X = Perlakuan (*treatment*) dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning*

O2 = Tes akhir (*post-test*) setelah perlakuan diberikan.

Instrumen penelitian yang digunakan ialah tes hasil belajar yang meliputi *pre test* dan *post test*, dokumentasi yang berupa gambar pada saat penelitian berlangsung, dan observasi yang berupa pengamatan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* terhadap hasil belajar Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

Analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik statistik yang digunakan adalah teknik *t-test* atau tes-t. *Test t* atau *t-test* adalah teknik analisa statistik yang dapat dipergunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua

mean sampel atau tidak. Pada penelitian ini yang digunakan adalah *t-test* hasil pengolahan data *pre-test* dan *post-test* dengan uji paired sample *t-test* dengan bantuan SPSS 23 for windows.

PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test*. Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat perubahan terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Data nilai *pre-test* dan *post-test* diperoleh dari soal *essay* atau uraian sebanyak 5 soal dengan materi logaritma matematika.

Adapun uji normalitas *pre-test* dan *post-test* siswa kelas X MIPA 1 di SMA Hang Tuah 4 Surabaya sebagai berikut:

Tabel 1 Uji Normalitas *pre test* dan *post test*

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	.140	36	.071
Posttest	.113	36	.200*

*. *This is a lower bound of the true significance.*

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil uji normalitas yang menggunakan *Sample Kolmogorov* dengan menggunakan alat bantu SPSS 23 for windows dapat dilihat pada kolom Sig diperoleh probabilitas signifikansi untuk *pre-test* 0,071 dan *post-test* 0,200. Kedua nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal.

SIMPULAN

Berdasarkan dari analisis deskriptif yang telah dilakukan dalam penelitian ini, pada siswa kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya, mengalami kenaikan hasil belajar yang lebih tinggi dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning*. Terlihat dari nilai *pre-test* yang memiliki rata-rata 62.28 dan mengalami peningkatan pada nilai *post-test* yang memiliki rata-rata 88.78.

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dengan bantuan SPSS 23 for windows, dengan tujuan dapat mengetahui pengaruh setelah menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* pada materi logaritma di kelas X SMA Hangtuah 4 Surabaya. Pengambilan keputusan hasil uji hipotesis dengan menggunakan taraf signifikansi sebesar 0,05.

Berdasarkan perhitungan data *Pre-test* dan *Post-test* uji *Sample Paired T-Test* dengan bantuan program SPSS 23 For Windows diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05, maka H₀ ditolak, H₁ diterima dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada data *Pre-test* dan *Post-test* yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* terhadap hasil belajar Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

Ananda, Rusydi. 2018. *Statistik Pendidikan (Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan)*. Medan: CV. Widya Puspita

Damayanti, R., & Chamidah, A. (2018).

Pengaruh Metode Membaca PQRS
Terhadap Hasil Belajar Menyelesaikan Soal
Cerita Mahasiswa PGSD UWKS. *Ibriez :
Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis
Sains*, 3(1), 37–48.
<https://doi.org/10.21154/ibriez.v3i1.43>

Dewi, Kadek Cahya. 2019. *Blended Learning
Konsep dan Implementasi pada
Pendidikan Tinggi Vokasi*. Denpasar:
Swasta Nulus.

L.E., E. P. (2018). Cooperative Learning Dengan
Model Tgt (Teams Games Tournament)
Materi Bilangan Bulat Bagi Siswa Kelas Iv
Sekolah Dasar. *Buana Matematika : Jurnal
Ilmiah Matematika Dan Pendidikan
Matematika*, 7(2:).
[https://doi.org/10.36456/buana_matematik
a.7.2.:1048.85-88](https://doi.org/10.36456/buana_matematik
a.7.2.:1048.85-88)

Oktaria, Sheren Dwi. 2018. *Model Blended
Learning*. Jakarta: Moeka Publishing

Utami, A. P., & Jazwinarti. (2019). Pengaruh
Model Discovery Learning Terhadap Hasil
Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA
SMAN 1 Pariaman. *Edukasi Dan
Penelitian Matematika*, 8(1), 6–12.

PROFIL SINGKAT

Dewi Anggraita Dwi Fatmala, lahir di
Surabaya, 16 Juni 2000. Saat ini menjadi
mahasiswa program studi Pendidikan
Matematika di Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya. Penulis dapat dihubungi pada alamat
email: dwianggraita@gmail.com.