

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terintegrasi *Mind Mapping* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa

Farizal Firdaus¹, Marmi¹, Dina Chamidah², Sunaryo³

^{1,2,3} Department Biology Education, Fakultas of Language and Science, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Email: farizalfauzi58@gmail.com, marmi_fbs@uwks.ac.id,
dinachamidah_fbs@uwks.ac.id , sunaryohasan@yahoo.co.id

Abstract

Motivation to learn is a feeling that occurs because of the impulse within or outside the human being to be excited about achieving a goal, as well as being a force that can influence hopes and ideals to be achieved. In this study, it was discussed about the material of the human digestive system of biology subjects that use the *Problem Based Learning* model associated with *Mind Mapping* to encourage students to have high motivation which will have a positive impact on achievement or learning outcomes. Differences with conventional learning models or lectures still have to be updated with problem-based learning models. Validation of this model uses a comparison between learning implementations that use experimental and control classes. The calculation results of this model are very significant using several inferential statistical tests. The use of this statistical test can obtain valid results. The results of the experimental class are 92.50 and the control class is 78.75.

Keywords: Motivation, Problem Based Learning Learning Model, Mind Mapping, Learning Outcomes

Article History: Received 07 July 2022; Received in revised form 12 July 2022; Accepted 22 August 2022; Available online 05 September 2022. Ver: Pre-Press

PENDAHULUAN

Pembelajaran hanya berpusat pada guru, dimana guru berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga membuat interaksi siswa pasif, dan kehilangan minat serta motivasi untuk mengikuti pembelajaran. Siswa juga kurang bersemangat dalam mengajukan pertanyaan jika terdapat materi yang belum dipahami, begitupun saat diberikan tugas oleh guru. Pencapaian yang diperoleh siswa dalam memecahkan sebuah

permasalahan juga kurang maksimal, dikarenakan materi pembelajaran yang disampaikan belum berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga mengakibatkan hasil belajar menurun sampai di bawah standar ketuntasan belajar. Pada penelitian ini untuk mendeskripsikan bahwa pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* yang terintegrasi pada *Mind Mapping* terhadap motivasi dan

hasil belajar siswa. Implementasi yang dilakukan di kelas menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada *Mind Mapping* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa diharapkan mampu memberikan proses belajar mengajar menyenangkan. penelitian yang dilakukan oleh Tri Pudji Astuti (2019)

dengan penelitian mengenai model *Problem Based Learning* dengan mind mapping dalam pembelajaran IPA Abad 21 mendeskripsikan bahwa efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran melalui aktivitas pemecahan masalah secara berkelompok. Markus Iyus Supiandi (2016) yang berjudul pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap memecahkan masalah dan hasil belajar kognitif SMA Kalimantan Barat yang menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* sangat signifikan 17,73% dan hasil belajar kognitif 23,65%. Beberapa penelitian jurnal internasional diatas bahwa pemaparan dari penelitian sebelumnya menggambarkan bahwa siswa kurang memiliki motivasi dalam belajar, terutama pada pelajaran biologi yang memberikan dampak pada hasil belajar siswa merosot. Sehingga hasil yang diperoleh dengan menggunakan metode kuantitatif ini menemukan model yang tepat, baik dari segi kegiatan, kondisi, minat belajar, motivasi, dan prestasi yang akan mempengaruhi pendidikan di sekolah-sekolah yang menerapkan model pembelajaran ini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan kuantitatif dalam penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*) karena tidak semua faktor yang dapat berpengaruh pada pembelajaran dapat dikendalikan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian

ini adalah “*Nonequivalent Control Group Design*”, pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih secara random. Variabel akan sangat berpengaruh terhadap suatu sebab akibat yang memiliki perubahan berdasarkan variabel terikat dalam sebuah penelitian. Maka variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Kumpulan variabel yang terikat sangat dipengaruhi oleh akibat dari terjadinya peristiwa yang disebabkan oleh variabel bebas. Maka variabel terikat pada penelitian ini adalah motivasi dan hasil belajar. (Tabel 1). Analisis data menggunakan dua macam teknik analisis statistik, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mengetahui gambaran motivasi dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah belajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* terintegrasi *Mind Mapping*.

Tabel 1 kelas eksperimen

NO	Kelas eksperimen		
	Statistic	Pretest	Posttest
1	N	20	20
2	Mean (\bar{x})	61,05	92,50
3	S	7,104	3,472
4	Max	72	98
5	Min	40	85

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelas eksperimen dan kontrol ini menjadi sampel bagi peneliti untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan fakta di lapangan. Budi (2010) mengemukakan bahwa analisis statistic inferensial adalah statistic yang digunakan untuk menguji heroipotesis penelitian yang diajukan. Maka analisis

deskriptif pada hasil yang diperoleh setiap kelas dapat dijelaskan sebagai berikut (Tabel 2):

Tabel 2 kelas kontrol

NO	Kelas kontrol		
	Statistic	Pretest	Posttest
1	N	20	20
2	Mean (\bar{x})	50,20	78,75
3	S	10,606	1,803
4	Max	65	83
5	Min	35	65

Data yang diperoleh dari tabel diatas bahwa hasil dari test yang dilakukan siswa untuk memahami materi sistem pencernaan yang di bagi menjadi 2 kelas yakni kelas eksperimen dan kontrol ini menggunakan sampel dalam pengujiannya sejumlah 40 siswa. Adanya hasil yang ditunjukkan ini mengalami perbedaan yang berbeda antara test secara pretest dan posttest yang di uji pada kelas eksperimen dan kontrol ini terlihat bahwa perolehan mean, standar deviasi dan nilai min max yang dapat menjadi tolak ukur dalam penilaian saat di kelas.

Maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh pada model pembelajaran yang diterapkan yaitu *Problem Based Learning* dan diintegrasikan dengan *Mind Mapping* ini memiliki tujuan untuk menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar biologi dan memperoleh hasil belajar yang baik. Pengujian data sebagai berikut:

a) Uji Normalitas Gain

Kategori kelas eksperimen 0,79 dan kelas kontrol 0,553 sehingga saat adanya kelas eksperimen ini mendapatkan hasil yang baik. Kelas kontrol juga dinilai masih pada tahap yang sedang untuk digunakan dikarenakan masih menggunakan model

pembelajaran yang konvensional saat diterapkan di kelas.

b) Uji Normalitas

Pada tahap uji normalitas ini peneliti menggunakan aplikasi SPSS yang melalui uji test (Kolmogorov-Smirnov). Penggunaan data yang melalui uji normality ini sangat mempengaruhi kecocokan secara kumulatif sampel dengan distribusi probabilitas menyentuh angka normal Tabel 3).

Tabel 3 Hasil uji normalitas

N o	Kelas	Signifikasi	Ket.
1	Kelas Eksperimen (pretest)	0.034	Sampel berdistribusi normal
2	Kelas Eksperimen (posttest)	0.169	Sampel berdistribusi normal
3	Kelas Kontrol (pretest)	0.26	Sampel berdistribusi normal
4	Kelas Kontrol (posttest)	0.151	Sampel berdistribusi normal

Hasil belajar biologi yang menggunakan tahap pretest dan posttest ini mencapai nilai > 0,05 yang ditentukan sebagai pedoman alat ukur dalam penelitian. Pengujian data sebagai berikut

c) Uji homogenitas

Adanya uji homogen ini diperoleh kesimpulan bahwa signifikasi > 0,05 sesuai standarisasi. Hasil dari uji homogen diperoleh 0,014 yang menunjukkan data tersebut homogen. Kedua kelas tersebut menunjukkan signifikasi yang > dari 0,05.

d) Uji hipotesis

Pengujian hipotesis ini menggunakan Independent Sample T yang memiliki

signifikansi 0,05. Jadi data yang diperoleh dari nilai signifikansi two tailed $<0,05$ ini menjadi kesimpulan hipotesis diterima. Data yang hipotesisnya ditolak ketika nilai signifikansi two tailed $> 0,05$. Maka setelah dilakukan uji diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kontrol diperoleh signifikansi $<0,001$. Kesimpulannya hipotesis diterima dengan hasil yang membuat model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat tepat saat diterapkan pada proses pembelajaran biologi di SMA Kawung.

.Model yang diterapkan melalui kelas eksperimen ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan kelas kontrol yang akan mengembangkan kemampuan siswa dengan berbagai macam situasi yang akan dihadapi siswa. Masalah yang diselesaikan dikerjakan sebagai sebuah tim dalam kelompok sehingga permasalahan tersebut memberi peserta didik pengalaman-pengalaman sosial bekerja dalam tim, mengembangkan sikap tanggung jawab, toleransi dan menghargai, mengemukakan gagasan-gagasan, dan menganalisis serta merangkum jawaban dari gagasan yang dikemukakan dalam sebuah karya berupa tulisan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada hasil pengujian hipotesis ini dapat diperoleh hasil belajar siswa secara signifikansi dengan nilai 0.0001 yang kurang dari 0.05. Hasil tersebut dapat diterima karena pada hasilnya telah dibuktikan bahwa terdapat pengaruh yang sangat signifikan pada model pembelajaran tersebut. Implementasi pada kegiatan belajar *Problem Based Learning* yang terintegrasi *Mind Mapping* dapat memberikan dorongan motivasi belajar siswa yang dapat memberikan *feedback* bagi siswa dalam memperoleh hasil atau prestasi belajar yang memuaskan dengan

nilai yang diperoleh siswa 92.50 dengan nilai sesuai dengan KKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, T. P. (2019). Model Problem Based Learning Dengan Mind Mapping Dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding Of Biology Education*, 3(1), 64–73.
- Danell, B. (1977). A Note On The Effect Of Herd Production Level And Herd \times Sire Interaction On The Estimation Of Breeding Values For AI Bulls. *Genetics Selection Evolution*, 9(1), 118a. <https://doi.org/10.1186/1297-9686-9-1-118a>
- Dewi, E. H. P., Akbari, S., & Nugroho, A. A. (2019). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Pencemaran Lingkungan Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Jatisrono. *Journal Of Biology Learning*, 1(1), 53–62. <https://doi.org/10.32585/V1i1.251>
- Magdalena, R. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Serta Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri 5 Kelas XI Kota Samarinda Tahun Ajaran 2015. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 299–306. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/5728>
- Supiandi, M. I., Pendidikan, J., Persada, B.-S., Sintang, K., & Barat, K. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(2), 60–64.
- Susetyo, B. (2017). Statistika Untuk Analisis Data Penelitian. In *Bandung*. Pt Reiika Aditama.