



**Pengaruh Strategi Pembelajaran *Probing Prompting* Materi *Bryophyta*
Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 2 Siau Timur**

***Probing Learning Strategy Bryophyta Matter Toward The Study Of SMA
Negeri 2 Siau Timur***

Eflyn Kakalang^{1*}, Metilistina Sasinggala², dan Fanny Nanlohy²

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Manado

²Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Manado

Kampus Unima di Tondano, Sulawesi Utara 95618, Indonesia

*Korespondensi penulis, e-mail: kakalangeflyn@gmail.com

Diterima 1 November 2020/Disetujui 30 November 2020

ABSTRAK

Pendidikan sangat bermanfaat bagi manusia untuk mengembangkan dirinya agar mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dari perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *probing prompting* pada materi *Bryophyta* terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 2 Siau Timur tahun ajaran 2020/2021. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Sampel yang digunakan adalah kelas X IPA 1 yang terdiri dari 24 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 2 yang terdiri dari 24 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar dengan instrumen tes berupa soal *essay*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 78,41 dan kelas kontrol 74,91. Selanjutnya data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji t pada taraf signifikan 0,05 dan diperoleh hasil $t_{hitung} 2,08 > t_{tabel} 1,68$ sehingga H_0 ditolak dan terima H_1 . Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *probing prompting* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Kata kunci : *Probing prompting*, hasil belajar, *bryophyta*

ABSTRACT

Education has benefited humans greatly in developing themselves to cope with every change that comes from scientific and technological development. The research was done to see how the use of the bryophyta learning strategy for probing matter of bryophyta towards of SMA Negeri 2 Siau Timur year 2020/2021. The study employed experimental methods. The sample used is an X science 1 class of 24 students as an experimental class and an X science class made up of 24 students as a control class. The data-gathering technique USES the study results with the test instruments of the essay question. Studies show the average results of studying experiment class 78.41 and control class 74.91. Further data from the research analysis using t tests at a significant 0.05 and was obtained with t_{count} result 2.08 > t_{table} 1.68, thereby rejecting and receiving H_1 . The results came to the conclusion that the use of probing learning strategy affects the increasing results of students' learning.

Keywords : probing prompting , Learning outcomes, bryophyta

PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang sifatnya mengkaji konsep, prinsip serta masalah yang terjadi dengan menguasai konsep, siswa dapat berpikir lebih luas mengenai fenomena yang ada di sekitar. Dalam perkembangannya pembelajaran biologi bergeser ke konstruktivisme, di mana guru berperan sebagai fasilitator dan siswa sebagai *student center* yang artinya dalam proses pembelajaran siswa perlu didorong untuk berperan aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri tentang pengetahuan yang dipelajarinya.

Hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di SMA Negeri 2 Siau Timur didapati bahwa kurangnya minat, dan motivasi belajar siswa sehingga pembelajaran biologi belum menunjukkan hasil yang diharapkan pada nilai KKM yaitu 75. Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas maka diperlukan strategi pembelajaran yang salah satunya adalah strategi pembelajaran *probing prompting*.

Strategi pembelajaran *probing prompting* merupakan strategi yang melatih daya nalar siswa. Strategi pembelajaran *probing prompting* ini melibatkan kemampuan siswa untuk mengaitkan suatu permasalahan dengan fakta yang telah tersedia untuk memperoleh penyelesaian terhadap masalah yang diberikan tersebut.

Selain itu, strategi *probing prompting* dapat membantu siswa berkonsentrasi terhadap pembelajaran, sebab guru dapat menunjuk siswa secara acak untuk menjawab pertanyaan, sehingga siswa harus berusaha menjawab pertanyaan yang diberikan, sehingga strategi pembelajaran ini dapat membantu terjadinya interaksi dalam kelas (Ngalimun, 2016). Strategi pembelajaran *probing prompting* ini bersifat menuntut dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang selanjutnya setiap siswa akan mendapat pengalaman dan pengetahuan yang baru (Marno 2015).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Negeri 2 Siau Timur. Pada tahun ajaran 2020/2021.

Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan yaitu, variabel bebas yang meliputi penggunaan strategi pembelajaran *probing prompting* dan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa.

Populasi dan Sampel

Populasi yaitu siswa kelas X IPA SMA Negeri 2 Siau Timur tahun ajaran 2020/2021 dengan jumlah empat kelas yang terdiri dari 88 orang peserta didik. Dan sampel yaitu kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan X IPA 2 sebagai kelas kontrol.

Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen semu (*quasi experiment*), yang merupakan pengembangan dari *true experimental design*. Dan penelitian eksperimen semu ini menggunakan *pretest-posttest control group design*, dengan rancangan tes awal dan tes akhir disertai dengan kelompok perbandingan.

Tabel 1. Pretest-posttest control group design

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapat perlakuan dengan penggunaan strategi pembelajaran *probing prompting*, sedangkan kelas kontrol adalah yang menggunakan metode ceramah.

Langkah-Langkah Penelitian

Prosedur penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu tahap persiapan (observasi) dimana dilakukan observasi di sekolah untuk mengetahui proses pembelajaran dan metode yang digunakan guru dalam mengajar, menyusun RPP, dan menyiapkan scenario pembelajaran serta menyusun instrumen penelitian.

Tahap pelaksanaan yaitu memberikan soal *pretest* pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, melakukan uji normalitas dan homogenitas berdasarkan data pretest pada test awal, memberikan perlakuan pada kelas eksperimen melalui strategi pembelajaran *probing prompting* dan model konvensional pada kelas kontrol kemudian memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tahap akhir yaitu mengelola dan menganalisis data hasil belajar *posttest*, menganalisis hasil penelitian dan menyimpulkan hasil penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga tahap yaitu observasi, mengadakan pengamatan kepada siswa secara langsung di lokasi penelitian, sesuai dengan permohonan survei.

Tes, diberikan sebelum perlakuan dalam bentuk pretest atau tes awal dan sesudah perlakuan dalam bentuk posttest pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Dokumentasi, merupakan teknik pengumpulan data dengan menghimpun dokumen-dokumen. Berupa gambar, foto, atau karya-karya monumental seorang siswa.

Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus, serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan instrumen yang berisi tes tertulis dalam bentuk soal essay.

Teknik Analisis Data

Statistik uji t dengan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian. Data yang diuji merupakan data yang telah diuji normalitas dan homogenitas (Sugiyono dalam Banni, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 2 Siau Timur pada kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol. Data yang diambil adalah hasil belajar dari *pretest* dan *posttest*. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Data	Nilai	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah	755	1882
Skor	18	74
Minimum		
Skor	50	90
Maksimum		
Rata-rata	31,45	78,41
Standar	8,52	4,67
Deviasi		
Varians	72,69	21,81

Uji homogenitas varians dengan statistik uji *Fisher* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ pada data hasil *pretest*, dengan S_1^2 72,69 dan S_2^2 38,77 memberikan nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,87 < 1,98$). Sehingga dapat disimpulkan varians dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen dan layak dijadikan sebagai sampel.

Tabel 3. Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Data	Nilai	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah	650	1798
Skor	15	56
Minimum		
Skor	35	89
Maksimum		
Rata-rata	27,08	74,91
Standar	6,22	6,99
Deviasi		
Varians	38,77	48,86

Tabel 4. Pengujian Kenormalan Data Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol

Uji Normalitas <i>Liliefors</i>	
Liliefors Hitung	0,1385
Liliefors Tabel	0,179
Jumlah Responden (n)	24
Taraf Nyata α	0,05
Kesimpulan	Normal

Tabel 5. Pengujian Kenormalan Data Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen

Uji Normalitas <i>Liliefors</i>	
Liliefors Hitung	0,1262
Liliefors Tabel	0,179
Jumlah Responden (n)	24
Taraf Nyata α	0,05
Kesimpulan	Normal

Hasil pengujian hipotesis (uji-t) dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ pada kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji t Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterangan	Kelas	Kelas
	Eksperimen	Kontrol
Rata-Rata	78,41	74,91
Varians	21,81	48,86
Jumlah Responden (n)	24	24
t_{hitung}		2,08
t_{tabel}		1,68
Kesimpulan		Tolak H_0

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Negeri 2 Siau Timur dengan menggunakan strategi pembelajaran probing prompting pada materi bryophyta. Sampel

yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol, dimana masing-masing kelas terdiri dari 24 orang siswa. Hasil penelitian dari dua kelas didapatkan perbedaan peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada materi bryophyta. Penggunaan strategi pembelajaran probing prompting dapat membuat siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran, ikut berperan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Hasil analisis data tes akhir menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen adalah 78,41 dengan skor maksimal yang dicapai yaitu 90 dan skor minimum 74 sedangkan kelas kontrol 74,49 dengan skor maksimal 89 dan skor minimum 56. Pengujian hipotesis hasil belajar siswa pada taraf $\alpha = 0,05$ diperoleh thitung 2,08 dan ttabel 1,68 artinya statistik uji tersebut jatuh dalam wilayah kritiknya maka H_0 ditolak dan terima H_1 . Dengan demikian dikatakan bahwa penggunaan strategi pembelajaran probing prompting dapat memberikan pengaruh positif karena meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran probing prompting berpengaruh terhadap hasil belajar biologi materi pencemaran lingkungan siswa kelas X SMA Negeri 1 Remboken (Warbung, 2015). Penelitian sebelumnya yang dilakukan menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran probing prompting dan direct instruction menggunakan media peta konsep untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran PP-peta konsep sebesar 54, 28% sedangkan peningkatan hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran DI-peta konsep sebesar 44,34% (Suhendra, Sutiani, 2017).

Penelitian sebelumnya yang di laksanakan menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran probing prompting berbasis active learning untuk meningkatkan ketercapaian kompetensi siswa penelitian ini menunjukan bahwa penerapan model pembelajaran probing prompting berbasis active learning dapat meningkatkan ketercapaian kompetensi siswa pada materi hidrokarbon. Pada aspek kognitif mengalami peningkatan hasil belajar, sedangkan jika di tinjau dari aspek afektif dan psikomotorik, di peroleh rata-rata siswa sebesar 85,19 dan 85,09 (Elvandri & Supardi, 2016). Penelitian Sebelumnya yang telah di laksanakan menyatakan bahwa Penerapan model problem based learning teknik *probing prompting* terhadap pemahaman konsep siswa, dapat di simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara konsep fisika sebelum dan setelah diajar dengan menggunakan model problem based learning menggunakan teknik probing prompting. (Kalsum, 2018)

Penelitian sebelumnya yang di laksanakan menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan teknik probing prompting berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar fisika di SMA penelitian ini menunjukan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dengan indikator tertinggi yaitu visual activities yakni sebesar 91,57% (Lasmo, 2017) . penelitian sebelumnya juga yang telah di laksanakan menyatkan bahwa Uji validitas pengembangan lembar kerja siswa biologi berbasis *probing prompting* pada materi pencemaran lingkungan MTS kelas VII dapat

mengkatkan hasil belajar siswa, Karena Penelitian ini telah di validator dan telah di revisi di nyatakan valid . (Qomariyah, 2018)

Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa model pembelaran probing prompting pada materi hidrokarbon kelas X di SMA PGRI 6 banjarmasin, penelitian ini menunjukkan bahwa hasil penelitian tindakan kelas ini mengalami peningkatan ketuntasan hasil belajar secara klasikal yakni 76,92% pada siklus I menjadi 100% dan pada siklus II terjadi peningkatan sebesar 23,08%. (Devi, 2015).

Demikian halnya dengan penelitian lanjutan menyatakan bahwa model pembelajaran probing prompting meningkatkan keterampilan berpikir sebesar 7,42 % dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan 6,8 % (Rosa, 2015). Berdasarkan paparan diatas, Nampak jelas bahwa penggunaan strategi pembelajaran probing prompting lebih baik digunakan dalam proses belajar mengajar dari pada pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran probing prompting berpengaruh positif dalam hasil belajar siswa pada materi bryophyta kelas X IPA SMA Negeri 2 Siau Timur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro yang selama ini telah membantu meringankan biaya kuliah dari penulis dengan menyalurkan Bantuan kurang mampu berupa Beasiswa terhadap penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Banni A.2018. Pengaruh Model Pembelajaran Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bakteri Kelas X Di SMA Negeri 1 Kakas. [Skripsi], UNIMA
- Devi. 2015. Meningkatkan Keefektifan dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelaran *Probing Prompting* Pada Materi Hidrokarbon Kelas X di SMA PGRI 6 Banjarmasin. [Skripsi], Universitas Lambung Mangkurat.
- Elvandri, Supardi. 2016. Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbasis *Active Learning* Untuk Meningkatkan Ketercapaian Siswa. [Skripsi], Universitas Negeri Semarang. : Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan Kimia, Volume 10 (1).
- Kalsum. 2018. Penerapan Model Problem Based Learning Teknik *Probing Prompting* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa. [Skripsi], Universitas Sulawesi Barat.
- Lasmo. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Teknik *Probing Prompting* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika SMA. [Skripsi] Universitas Jember.

- Lutfia. 2019. Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI Pada Pokok Bahasan Fluida Statis. [skripsi], Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Marno. 2015. Strategi Dan Model Pembelajaran. AR Ruzz Media: Yogyakarta.
- Ngalimun. 2016. Startegi Dan Model Pembelajaran. Scripta Cendekia : Banjarmasin
- Pratiwi. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik, [Skripsi], Universitas Mataram :Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi, Vol 5 No 2.
- Qomariyah. 2018. Uji Validitas Pengembangan Lembar Kerja Siswa Biologi Berbasis Probing Prompting Pada Materi Pencemaran Lingkungan MTS Kelas VII Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa [Skripsi] Universitas PGRI Ronggolawe.
- Rosa. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Probing Prompting* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP. [Skripsi], Universitas Riau.
- Suhendra, Sutiani. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* Dan *Direct Instruction* Menggunakan Media Peta Konsep Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon. [Skripsi], Universitas Medan : Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan Volume 23 (2) 100-106.
- Sugiyono. 2015. Statistika Untuk Penelitian. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan kualitatif. Bandung : Alfabeta.
- Warbung. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMA Negeri 1 Remboken. [Skripsi] Tondano. UNIMA.