

PENERAPAN TEKNIK PROBING DAN PROMPTING TERHADAP RASA INGIN TAHU DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI REAKSI REDUKSI OKSIDASI BERBANTU GOOGLE FORM PADA MASA PANDEMI COVID 19 DI SMA NEGERI 4 PADANGSIDIMPUAN

Fatma Suryani Harahap¹⁾; Heni Mulyani Pohan^{1)*}, Elisa elisa²⁾, Rabiyyatul Adawiyah Siregar¹⁾, Nur Sahara³⁾, Nurkholidah Siregar¹⁾, Sahlan Tuah⁴⁾

¹⁾ Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, Padangsidimpuan, Indonesia

²⁾ Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, Padangsidimpuan, Indonesia

³⁾ Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, Padangsidimpuan, Indonesia

⁴⁾ Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, Padangsidimpuan, Indonesia

*e-mail: heni@um-tapsel.ac.id

(Received 13 Desember 2023, Accepted 23 Januari 2024)

Abstract

The application of probing and prompting techniques is the application of science and technology by conducting investigations or examinations by relating questions in the form of cause and effect aimed at encouraging or guiding the achievement of satisfactory learning outcomes. The application of probing and prompting techniques as a source of independent learning because it requires the involvement of students in exploring and guiding learning. The application of probing and prompting techniques is expected to make students more interactive in learning. So that student curiosity can increase in accordance with the expected learning objectives. This research was motivated because probing and prompting techniques had never been applied at SMA Negeri 4 Padangsidimpuan. This study aims to determine whether there is an influence of the application of probing and prompting techniques on students' curiosity and learning outcomes on oxidation reduction reaction material in class X MIA SMA Negeri 4 Padangsidimpuan. The data on the curiosity test of students in the experimental class was with an average of 49.37 and in the control class was with an average of 49.17, so students' curiosity was higher in the experimental class. Then classes that used Probing and Prompting techniques obtained an average learning outcome test of 36.47 to 79, so there was an increase.

Keywords: Probing Prompting Technique, Learning Outcomes, Curiosity

Abstrak

Penerapan teknik probing dan prompting merupakan suatu penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan melakukan penyelidikan atau pemeriksaan dengan mengkaitkan pertanyaan berupa sebab akibat bertujuan untuk mendorong atau menuntun tercapainya hasil belajar yang memuaskan. Penerapan teknik probing dan prompting sebagai sumber belajar mandiri karena menuntut keterlibatan peserta didik dalam menggali dan menuntun pembelajaran. Penerapan teknik probing dan prompting diharapkan dapat menjadikan siswa lebih interaktif dalam belajar. Sehingga dengan demikian rasa ingin tahu siswa dapat meningkat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Penelitian ini dilatarbelakangi karena teknik probing dan prompting belum pernah diterapkan di SMA Negeri 4 Padangsidimpuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan teknik probing dan prompting terhadap rasa ingin tahu dan hasil belajar siswa pada materi reaksi reduksi oksidasi di kelas X MIA SMA Negeri 4 Padangsidimpuan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen yang berlakukan teknik Probing dan Prompting dan kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol tanpa perlakuan teknik Probing dan Prompting. Data tes rasa ingin tahu siswa pada kelas eksperimen adalah dengan rata-rata 49,37 dan pada kelas kontrol adalah dengan rata-rata 49,17, jadi rasa ingin tahu siswa lebih tinggi dikelas eksperimen. Kemudian kelas yang menggunakan teknik Probing dan Prompting diperoleh rata-rata tes hasil belajar 36,47 menjadi 79 maka terjadi peningkatan.

Kata Kunci: Teknik Probing Prompting, Hasil Belajar, Rasa Ingin Tahu

PENDAHULUAN

Kecanggihan teknologi khususnya jaringan internet di era ini berperan besar dalam kehidupan manusia. Generasi Z adalah orang-orang yang terbiasa menggunakan kemukhtahiran teknologi sesudah kelahiran internet. Internet sekarang ini tidak saja berfungsi di bidang teknologi dan informasi tetapi juga ke semua sektor kehidupan seperti kesehatan, pertahanan dan keamanan, maupun pendidikan. Dengan adanya teknologi informasi, jaringan internet, dan percepatan aliran informasi maka paradigma pun telah bergeser, terutama di dunia pendidikan dan pengetahuan (Uno, 2010).

Seperti yang acap kali kita pergunkan yaitu kecanggihan teknologi di bidang pendidikan, sudah biasa kita terapkan antara lain yaitu m-learning, media pembelajaran interaktif berbasis IT survei kuisioner berbasis online atau digital seperti Google Forms dan e-learning. Sedangkan internet mobile phone dan CD Room/Flash Disk merupakan Media pembelajaran interaktif berbasis IT dapat berupa (Muhson, 2010). Pada bidang pendidikan akibat pandemi covid-19 ini 13 % yang termasuk ke dalam kawasan Zona Merah, sekolah dan kampus ditutup sementara dan diganti dengan pembelajaran dari rumah dengan menggunakan online atau disebut e-learning sebagai solusinya dan sebanyak 87 % satuan pendidikan di 20 Kabupaten/Kota Level 2 Zona Kuning dan Zona Hijau telah melaksanakan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas, berdasarkan laporan yang masuk ke web kesiapan belajar sampai tanggal 2 Agustus 2021.

Tertuang dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, disebutkan bahwa para guru bertugas untuk meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, guru diharapkan mampu menyajikan kondisi belajar yang berkesan dan suasana belajar yang bermakna. Oleh sebab itu seorang guru harus mampu mengembangkan bahan ajar yang berisikan media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sehingga tujuan belajar dapat diraih (Zahara, dkk., 2020).

Peneliti terlebih dahulu melakukan observasi pada tanggal 2 Februari 2022 perihal proses belajar mengajar di kelas X MIA 1, acap kali dilaksanakan oleh guru yaitu metode ceramah, diskusi, tanya jawab, pemberian tugas, dan eksperimen sederhana berbasis bahan alam kehidupan sehari-hari sehingga dampaknya banyak siswa yang tidak semangat mengikuti pembelajaran maka nilai hasil belajar pun rendah.

Selama pembelajaran Tatap Muka (PTM) yang terbatas, siswa kurang semangat mengikuti pembelajaran lantaran kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap materi kimia yang sifatnya abstrak, oleh sebab itu sangat diperlukan eksperimen sederhana berbasis bahan alam kehidupan sehari-hari dan diperlukannya media pembelajaran berbasis teknologi, yang kemudian dapat memudahkan siswa memahami materi dan meningkatkan rasa ingin tahu siswa untuk mengikuti pembelajaran.

Peneliti juga memberikan tes awal dengan materi reaksi redoks kepada peserta didik sebanyak 5 soal essay kepada 28 siswa, KKM-nya 75 untuk memperkuat fakta di SMA N 4 Padangsidempuan. Dari tes tersebut diperoleh bahwa 15 siswa yang dinyatakan tuntas dengan persentase 53, 57 % yang mampu mencapai nilai KKM, sedangkan 13 siswa tidak tuntas dengan persentase 46, 43 % peserta didik belum memenuhi KKM. Kenyataan tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penerapan teknik Probing Prompting di SMA N 4 Padangsidempuan. Penerapan teknik Probing Prompting mampu meningkatkan rasa ingin tahu siswa secara efektif dan menyeluruh, karena dalam proses pembelajaran ini proses tanya jawab dilakukan secara interaktif dengan memberikan pemahaman pada fenomena alam melalui pemberian contoh materi yang berada di lingkungan sekitar, diharapkan pemahaman siswa terhadap materi yang disuguhkan lebih mendalam lagi sehingga nilai hasil belajar pun otomatis akan meningkat disebabkan karena adanya pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan

menggali jawaban secara bertahap atau berkelanjutan. Satu pertanyaan memungkinkan mendapatkan dua jawaban yang serumpun sehingga jawaban siswa tersebut akan lebih berkualitas dan jelas.

Merujuk dari permasalahan yang sudah peneliti kemukakan di atas, dalam penerapan teknik Probing Prompting tersebut sudah diintegrasikan dengan teknologi kuisioner Google Forms agar dapat diketahui capaian hasil belajar siswa. Beberapa penelitian terdahulu yang mendukung penggunaan teknik probing prompting untuk meningkatkan rasa ingin tahu dan hasil belajar siswa yaitu, Vivi Olivia Susanti (2018) dalam penelitiannya berupa pengembangan modul reaksi redoks berbasis pendekatan saintifik dengan menerapkan teknik Probing dan Prompting untuk pembelajaran kimia kelas X SMA/MA dengan hasil karakteristik modul menggunakan tehnik Probing Prompting disertai dengan pertanyaan-pertanyaan agar dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian dari Ismi Maulana (2020) diperoleh hasil belajar siswa kelas eksperimen menggunakan modul reaksi redoks berbasis pendekatan saintifik menggunakan teknik Probing Prompting yang lebih baik dibanding kelas tanpa menggunakan modul reaksi redoks berbasis pendekatan saintifik menggunakan teknik Probing dan Prompting.

METODE

Jenis penelitian adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif yang menerapkan teknik Probing Prompting dan google forms sebagai pengumpul datanya. Menurut Nawawi (2012), metode eksperimen adalah sistem penelitian dalam hal mengungkapkan relasi antara dua variabel atau lebih dengan melihat ada tidaknya pengaruh variabel. Dalam penelitian ini data tertulis diambil dari hasil jawaban siswa di google forms dan sebaran angket.

Siswa kelas X MIA SMAN 4 Padangsidempuan tahun ajaran 2021/2022 adalah populasi dalam penelitian sedangkan sampel yang digunakan terdiri atas dua kelas yaitu X MIA 1 sebagai kelas yang diberikan teknik probing dan prompting (eksperimen) jumlah responden sebanyak 30 siswa dan X MIA 2 sebagai kelas yang tidak menggunakan teknik probing dan prompting (kontrol) jumlah responden sebanyak 30 siswa .

Dalam penelitian ini ada beberapa langkah-langkah (prosedur) pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Tahapan persiapan

Pada tahap persiapan ada beberapa langkah awal, antara lain: a) Menganalisa beberapa jurnal, artikel, penelitian terdahulu terkait dengan teknik probing prompting dan rasa ingin tahu atau melakukan prapenelitian ke suatu sekolah. b) Mencari tahu tentang teori-teori dan hasil penelitian sebelumnya yang menggunakan teknik probing prompting, rasa ingin tahu dan hasil belajar. c) Mengonfirmasi lokasi penelitian. Lokasi yang dipilih adalah salah satu lembaga pendidikan menengah atas yang ada di Kota Padangsidempuan. d) Mempersiapkan kebutuhan pembelajaran kedua kelas. Serta melakukan penilaian rasa ingin tahu siswa. e) Menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari instrumen angket dan instrumen test.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada langkah-langkah ada beberapa tahap juga yaitu: a) Perlakuan teknik probing prompting di kelas eksperimen dan metode ceramah di kelas kontrol. b) Selama proses belajar berlangsung peneliti memberikan nilai. c) Tes essay diberikan kepada siswa terdiri dari 10 soal pretes dan 10 soal postes namun kedua soal tersebut berbeda dengan materi yang sama agar terlihat perbedaan data siswa yang diberi model probing dan prompting serta siswa yang tidak diberi perlakuan. d) Penyebaran angket rasa ingin tahu ketika proses belajar berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Angket Rasa Ingin Tahu Siswa

Perolehan hasil angket rasa ingin tahu yaitu 75, 88% yang artinya teknik *probing prompting* yang diperlakukan berdampak bagi peningkatan rasa ingin tahu siswa. Hal tersebut terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Angket Rasa Ingin Tahu Siswa X MIA 1 (kelas eksperimen)

Indikator Rasa Ingin Tahu	Sub Indikator	No Pernyataan		Persentase Persetujuan/ Ketidaksetujuan (%)	Interprestasi
		(+)	(-)		
Keinginan untuk mempelajari sesuatu yang baru	Mencoba meski salah	13	9	68	Kuat
	Mengerjakan soal	4	12	67	
	Berpikir aktif	18	5	64	
Sikap yang kuat untuk mengetahui sesuatu	Semangat	15	6	65	Kuat
	Pantang menyerah	10	2	68	
	Disiplin	7	3	73	
Tertarik pada hal baru	Mencari informasi	17	8	75	Kuat
	Membaca	11	14	67	
	Bertanya	16	1	70	
Rata-rata Rasa Ingin Tahu (%)				68,56	Kuat

Melalui teknik ceramah menunjukkan rasa ingin tahu siswa masih sedang atau bisa dikatakan cukup. Untuk lebih jelasnya rata – rata hasil rasa ingin tahu siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol akan disajikan dalam gambar 1.



Gambar 1. Grafik Angket Rasa Ingin Tahu

2. Perhitungan hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Dengan instrument yang sama pada kedua kelas yang berbeda hasil pre test menunjukkan dari 30 siswa, Terdapat 2 orang dengan skor 15, 3 orang skor 25, 1orang skor 29, 2 orang dengan skor 30, 8 orang dengan skor 35, 2 orang dengan skor 40 dan 12 orang dengan skor 45.

Tabel 2.Daftar distribusi frekuensi Pretest kelas eksperimen

No	Nilai	Freq	Rata-Rata	Standar Deviasi
1	15-21	2		
2	22-28	3		
3	29-35	11	36,47	9,91
4	36-42	2		
5	43-49	12		
		\sum 30		

Setelah teknik *probing prompting* dilakukan, peningkatan signifikan terlihat pada hasil posttest yang telah diberikan. Tabel 3 memaparkan data posttest.

Tabel 3. Daftar distribusi frekuensi Posttest kelas eksperimen

No	Nilai	Freq	Rata-Rata	Standar Deviasi
1	33-49	1		
2	50-59	1		
3	60-69	8		
4	70-79	3	79,27	18,76
5	80-89	5		
6	90-99	8		
7	100	4		
		\sum 30		

3. Perhitungan hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Kedua sampel yang berbeda telah diuji dengan instrument yang sama dengan kelas eksperimen maka diperoleh hasil pretest di kelas kontrol pada tabel distribusi frekuensi seperti pada tabel 4.

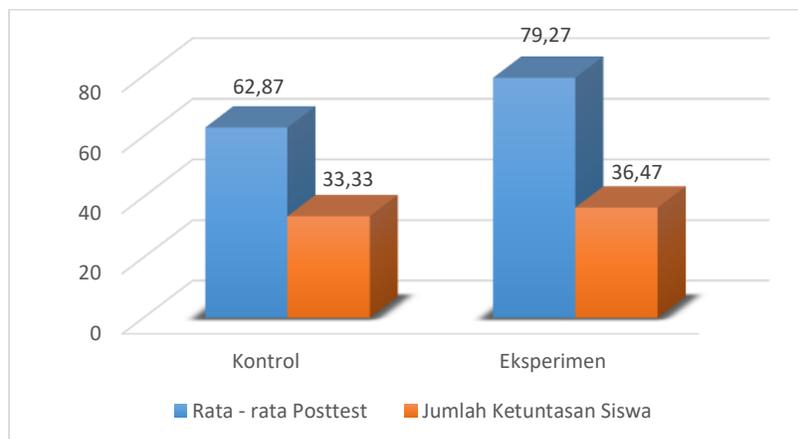
Tabel 4. Daftar distribusi frekuensi Pretest kelas kontrol

No	Nilai	Freq	Rata-Rata	Standar Deviasi
1	14-21	3		
2	22-29	8		
3	30-37	9	33,63	11,35
4	38-45	5		
5	46-53	5		
		\sum 30		

Hasil distribusi frekwensi postes kelas control dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Daftar distribusi frekuensi Posttest kelas kontrol

No	Nilai	Freq	Rata-Rata	Standar Deviasi
1	13-29	1		
2	30-46	9		
3	47-63	6		
4	64-80	5	62,87	25,09
5	81-97	7		
6	98-100	2		
		\sum 30		



Gambar 2. Grafik Kenaikan Hasil Belajar Kimia Siswa

Dari gambar 2, diperoleh hasil belajar kimia siswa kelas kontrol dengan rata-rata 62,87 dengan total siswa yang lulus KKM sebanyak 10 orang sehingga jumlah ketuntasan siswa sebanyak 33,33 %. Sedangkan rata-rata tes akhir belajar kimia kelas eksperimen adalah 79,27

Ada peningkatan skor rata-rata sebesar 16, 4. Selisih skor hasil uji akhir untuk kelompok eksperimen lebih besar dengan jumlah siswa yang lulus KKM sebanyak 19 siswa sehingga jumlah ketuntasan siswa sebanyak 63,33 %. Hal ini menjelaskan kepada kita dengan teknik *probing prompting* berbantu *google form* hasil belajar kimia lebih meningkat signifikan dari pada teknik ceramah.

KESIMPULAN

Upaya penyebaran angket rasa ingin tahu yang telah dilakukan peneliti membuahkan hasil penelitian berupa kategori baik dengan rata – rata 54,63 dan persentase sebesar 75,88 % dengan teknik Probing Prompting berbantu google form lebih tinggi dari siswa yang menggunakan teknik ceramah kemudian kategori cukup dengan rata – rata 49,13 dan persentase 68,24 %. Di sisi lain sampel kelas yang diberi model pembelajaran Probing Prompting diperoleh ketuntasan siswa sebanyak 63,33 % sedangkan pada kelas yang tidak menerapkan model probing prompting sebesar 33,33 % . Mengacu pada data-data akhir tersebut maka hasil belajar kimia dan rasa ingin tahu siswa dengan penerapan teknik Probing Prompting berbantu google form mempunyai pengaruh yang baik bagi siswa di SMA Negeri 4 Padangsidimpuan

DAFTAR PUSTAKA

- Maulani, I. 2020. Efektivitas Modul Reaksi Redoks Dengan Teknik Probing-Prompting Terhadap Hasil Belajar Siswa. Thesis Mahasiswa Universitas Negeri Padang.
- Muhson, A. 2010. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia. Vol. 8(2): 1-10.
- Nawawi, H. 2012. Metode Penelitian Bidang Sosial. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Susanti, V. O. dan A. Ellizar. 2018. Pengembangan Modul Reaksi Reduksi dan Oksidasi Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Menerapkan Teknik Probing dan Prompting untuk Pembelajaran Kimia Kelas X SMA/MA. Edukimia Journal. Vol. 12(12): 37-45.
- Uno, H. B. 2011. Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zahara, S. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Melalui Aplikasi Schoology di SMA Negeri 9 Banda Aceh. Jurnal Pencerahan. Vol. 14(2) : 177–199.