



Pengaruh Penerapan Metode Praktikum pada Materi Laju Reaksi terhadap Minat Belajar
Peserta Didik di SMAN 1 Rancaekek

*The Effect of Applying Practical Method on Reaction Rate Material Towards Interest in
Learning at SMAN 1 Rancaekek*

Oleh:

Eva Putri Yulia Lestari^{1*}, Sjaeful Anwar², Nisrina Zahira²

¹SMAN 1 Rancaekek, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

*Correspondence email: evaputrilestari94@gmail.com

ABSTRAK

Laju reaksi merupakan salah satu konsep kimia yang bersifat abstrak (Marthafera, dkk: 2017). Melalui kegiatan praktikum, peserta didik akan lebih mudah untuk memahami konsep dan menjadikan pembelajaran lebih mudah diingat, serta dapat menjadi sarana untuk mengembangkan keterampilan proses dan memupuk sikap ilmiah (Anggraini, dkk: 2022). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan metode praktikum pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi terhadap minat belajar peserta didik di kelas 11 SMAN 1 Rancaekek. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode Pre-Eksperimental. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* diperoleh 38 sampel. Pengambilan data minat belajar siswa menggunakan angket tertutup (angket minat) menggunakan skala *Guttman*. Uji hipotesis menggunakan non-parametrik *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil uji menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan metode praktikum pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju terhadap minat belajar peserta didik.

ABSTRACT

Reaction rate is an abstract chemical concept (Marthafera, et al: 2017). Through practical activities, students will find it easier to understand the concept and make learning easier to remember and can be a means of developing process skills and cultivating a scientific attitude (Anggraini, et al: 2022). The purpose of this research is to determine the effect of applying the practicum method on the material,

Info artikel:

Diterima: 24 Mei 2024

Direvisi: 27 Juni 2024

Disetujui: 27 Agustus 2024

Terpublikasi online: 10 September 2024

Tanggal Publikasi: 1 Oktober 2024

Kata Kunci:

Metode Praktikum,
Minat Belajar.

Key Words:

Chemistry practical,
Project based learning.

factors that influence the reaction rate on student's learning interest in class 11 of SMAN 1 Rancaekek. The research methodology used is the Pre-Eksperimental method. The sampling technique used random sampling to obtain 38 samples. Data collection on student interest in learning used a closed questionnaire (interest questionnaire) using the Guttman scale. Hypothesis testing using the non-parametric Wilcoxon Signed-Rank Test. The test result that there is an influence of applying the practicum method to the material on factors that influence the rate of student's learning interest.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Laju reaksi dalam ilmu kimia termasuk kedalam dua hal yaitu sebagai produk dan proses. Menurut Wiratma, dkk (2014) pembelajaran kimia tidak dapat terlepas dari kegiatan praktikum karena sebagian besar konsep dan teori kimia yang dipaparkan di dalam kurikulum perlu dibarengi dengan uji coba di laboratorium. Subagia (2014) menyatakan bahwa pembelajaran kimia belum sepenuhnya didasari oleh pendekatan ilmiah dengan metode ilmiah, sikap ilmiah, dan keterampilan ilmiah, dimana pembelajaran kimia di sekolah menengah masih didominasi oleh pembelajaran hafalan nama-nama zat kimia dan rumus-rumus kimia yang bersifat sangat teoretis atau sangat tekstual karena rata-rata para guru dalam pembelajaran kimia hanya melakukan pemberian informasi, pemberian contoh, dan pemberian latihan soal-soal sehingga penekanan pembelajaran ilmu kimia lebih banyak pada perhitungan-perhitungan kimia dibandingkan dengan penguasaan konsep-konsep ilmu kimia.

Sasongko, dkk (2020) menjelaskan bahwa praktikum merupakan salah satu bentuk dari keterampilan proses yang dapat diupayakan dengan ketersediaan fasilitas laboratorium yang mempunyai manfaat ganda, yaitu memberikan pengalaman kerja kimia secara nyata, dan mendorong siswa berlatih berpikir dengan cara kritis dan ilmiah. Melalui kegiatan praktikum, peserta didik diajak untuk lebih mudah memahami konsep dan menjadikan pembelajaran lebih mudah diingat, serta dapat menjadi sarana untuk mengembangkan keterampilan proses dan memupuk sikap ilmiah (Anggraini, dkk: 2022). Sejalan dengan hal tersebut, Latifah dkk (2014), menyatakan bahwa kegiatan praktikum dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan memberikan pengalaman langsung pada peserta didik sehingga menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

Minat adalah perasaan suka atau tertarik terhadap suatu aktivitas atau hal tertentu tanpa adanya paksaan dari pihak manapun (Murtiningsih, 2023). Penelitian Nurhasanah (2016), menyimpulkan bahwa semakin baik minat belajar peserta didik, maka akan berdampak kepada hasil belajar peserta didik yang semakin baik. Sejalan dengan itu, hasil penelitian Demmatako (2022) tentang Pengaruh Metode Praktikum terhadap Minat Belajar menyimpulkan bahwa minat belajar peserta didik yang diajar dengan metode praktikum lebih tinggi dari pada minat belajar peserta didik yang diajar dengan metode demonstrasi.

Berdasarkan data awal minat belajar peserta didik pada pembelajaran kimia secara konvensional adalah 36,16% dari total 38 peserta didik. Didasari hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan uji coba untuk mengetahui pengaruh penerapan metode praktikum terhadap peningkatan minat belajar peserta didik pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi di kelas 11 SMAN 1 Rancaekek.

1.2 Kajian Pustaka

Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari mengenai komposisi, struktur, dan sifat zat atau materi dari skala atom hingga molekul serta perubahan atau transformasi serta interaksi mereka untuk membentuk materi yang ditemukan sehari-hari (Myranthika, 2020). Ilmu kimia sebagai produk mencakup sekumpulan pengetahuan yang terdiri atas fakta, asas, konsep, teori, serta prinsip-prinsip kimia. Sedangkan kimia sebagai proses mencakup keterampilan-keterampilan dan sikap-sikap yang dimiliki oleh para ilmuwan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan kimia (Chang, 2005). Laju reaksi merupakan salah satu materi kimia yang mempelajari tentang cepat lambatnya suatu reaksi kimia berdasarkan perubahan konsentrasi pereaksi (reaktan) atau konsentrasi hasil reaksi (produk) tiap satuan waktu (Kemdikbud: 2019). Beberapa karakter ilmu kimia antara lain: a) kimia lebih bersifat abstrak, b) kimia berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, c) bahan pelajaran kimia dimulai dari yang dasar menuju yang sukar, dan d) pelajaran kimia tidak hanya menyelesaikan soal-soal.

Menurut Wiratma (2014) pada hakikatnya kegiatan praktikum di laboratorium mengharapkan para siswa mencapai tujuan-tujuan berikut:

1. Mengembangkan keterampilan dalam pengamatan, pencatatan data, pengukuran dan memanipulasi alat yang diperlukan serta pembuatan alat-alat sederhana.
2. Bekerja dengan teliti, cermat dalam mencatat, serta menyusun hasil percobaan secara jelas dan objektif/jujur.
3. Bekerja secara teliti dan cermat serta mengenal batas-batas kemampuannya dalam pengukuran-pengukuran.
4. Mengembangkan kekuatan penalarannya secara kritis
5. Memperdalam pengetahuan inquiri dan pemahaman terhadap cara pemecahan masalah.
6. Mengembangkan sikap ilmiah.
7. Memahami, memperdalam, dan menghayati apa yang dipelajarinya.
8. Dapat mendesain dan melaksanakan percobaan lebih lanjut dengan menggunakan alat dan bahan yang sederhana.

Minat adalah suatu pemusatan perhatian yang mengandung unsur-unsur perasaan, kesenangan, kecenderungan hati, keinginan yang tidak disengaja yang sifatnya aktif untuk menerima sesuatu dari luar atau lingkungan (Achru, 2019). Minat belajar dapat diukur menggunakan 4 indikator sebagaimana yang disebutkan oleh Slameto (Nurhasanah, 2016) yaitu ketertarikan untuk belajar, perhatian dalam belajar, motivasi belajar dan pengetahuan. Seseorang yang memiliki minat terhadap suatu aktivitas akan memperhatikan aktivitas itu secara konsisten dengan rasa senang dan perhatian yang lebih dikarenakan rasa suka dan tidak adanya paksaan dari pihak luar dan menimbulkan kepuasan (Fitri, 2021). Menurut Purwanto dalam Hamalik (2010), ada dua faktor yang mempengaruhi minat belajar, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi minat belajar siswa, faktor internal tersebut antara lain; perhatian siswa muncul didorong rasa ingin tahu (Marleni, 2016).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan metode praktikum terhadap minat belajar peserta didik dalam materi Laju Reaksi.

1.4 Hipotesis Penelitian

Pada penelitian ini, hipotesis yang digunakan adalah

- H_a = ada pengaruh penerapan metode praktikum pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi terhadap minat belajar peserta didik.
- H_o = tidak ada pengaruh penerapan metode praktikum pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi terhadap minat belajar peserta didik.

2. METODOLOGI

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di ruang Laboratorium Kimia SMAN 1 Rancaekek, pada tanggal 24 November 2023 pukul 07.30 hingga selesai.

2.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Pre-Eksperimental*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* dan terpilih siswa kelas 11 IPA 3 SMAN 1 Rancaekek sebagai subjek penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan dua buah instrumen penelitian, yaitu angket tertutup dan lembar observasi. Angket diberikan sebelum dan setelah perlakuan diberikan, kemudian pada penelitian ini juga dilakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung, kegiatan observasi dibantu oleh seorang observer. Selanjutnya data hasil penelitian diolah menggunakan aplikasi SPSS 23 untuk dilakukan uji normalitas dan uji hipotesis.

2.3. Pengolahan dan Analisis Data Penelitian

1. Pengumpulan Data

Data awal dikumpulkan dengan menyebarkan angket tertutup kepada 38 orang peserta didik, pertanyaan angket seputar minat belajar kimia yang dilaksanakan secara konvensional (diskusi dan tanya jawab). Kemudian diakhir pembelajaran kembali diberikan angket tertutup mengenai minat belajar setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan metode praktikum.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi secara normal atau tidak. Menurut Choirul Anam (2020) jika data memiliki distribusi normal, maka digunakan metode statistik parametrik. Sedangkan jika data yang populasinya tidak memiliki distribusi normal, digunakan metode statistik tak parametrik.

3. Uji Hipotesis (Uji *Wilcoxon Signed-Test*)

Wilcoxon Signed-Rank Test adalah uji nonparametris untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal (Univ. Esa Unggul, 2017).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada 24 November 2023 di laboratorium kimia SMAN 1 Rancaekek. Jumlah peserta didik 38 orang dan dibagi menjadi 6 kelompok belajar. Kegiatan diawali dengan *pretest* tentang materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan mengisi angket minat belajar pada pelajaran kimia yang dilakukan secara konvensional, kemudian peserta didik diberikan waktu untuk memahami LKPD yang akan digunakan (10 menit), setelahnya peserta didik dipersilahkan melakukan praktikum sesuai LKPD yang diberikan dengan bimbingan guru.

Pada penelitian ini angket minat belajar diberikan diawal dan diakhir pembelajaran untuk mengukur respon dan minat belajar peserta didik. Praktikum yang dilakukan adalah menguji pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi. Bahan-bahan dan alat yang digunakan adalah cangkang telur, larutan cuka, baking powder, balon dan stopwatch. Peserta didik

terlihat antusias ketika diberi kesempatan untuk memulai praktikum, mulai dari menimbang massa baking soda, mengukur volume larutan cuka hingga mereaksikannya di dalam Erlenmeyer. Berdasarkan data hasil pengisian angket minat belajar pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran berbasis praktikum diperoleh hasil berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1. Berikut.

Tabel 1. Hasil Isian Sebaran Angket Minat Belajar Peserta Didik

No.	Aspek Minat Belajar	Presentase Pretest	Presentase Posttest
1.	Ketertarikan untuk belajar	55,26%	86,84 %
2.	Perhatian dalam belajar	39,47%	76,32 %
3.	Motivasi belajar	21,05%	71,1 %
4.	Pengetahuan (test)	28,85%	81,58 %
	Rerata	36,16%	78,96 %

Berdasarkan data pada Tabel 1., bisa diketahui bahwa minat belajar peserta didik mengalami peningkatan sebesar 42,86% dari sebelum dan setelah diterapkannya metode praktikum. Angka tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada minat belajar peserta didik, jika pembelajaran dilaksanakan dengan metode praktikum.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap dua orang peserta didik mengenai ketertarikan untuk belajar kimia, diperoleh bahwa pembelajaran kimia dengan praktikum lebih menyenangkan sehingga peserta didik dapat memahami materi dengan mudah, dalam hal ini memahami tentang pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara terhadap dua orang peserta didik mengenai motivasi belajar yang rendah adalah peserta didik merasa kurang memiliki motivasi dalam mengerjakan laporan hasil praktikum untuk menambah wawasan dikarenakan banyaknya tugas-tugas sekolah lainnya. Selanjutnya dilakukan uji statistik pada data yang diperoleh, diantaranya adalah:

1. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh bahwa data tidak berdistribusi normal sesuai dengan data yang disajikan pada Tabel 2, berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas dengan SPSS 23

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tes Akhir - Tes Awal	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	37 ^b	19.00	703.00
		Ties	1 ^c	
		Total	38	

a. Tes Akhir < Tes Awal

b. Tes Akhir > Tes Awal

c. Tes Akhir = Tes Awal

2. Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*

Berdasarkan hasil tes diperoleh data seperti pada Tabel 3, berikut :

Tabel 3. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks* dengan SPSS 23

Test Statistics ^a	
Tes Akhir - Tes Awal	
Z	-5.428 ^b

Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Berdasarkan Gambar 2., diketahui nilai Z yang didapat adalah -5,428 dengan p value (Asymp. Sig 2 tailed) sebesar 0,00 atau kurang dari batas kritis penelitian 0,05, sehingga kesimpulan hipotesis yang diusulkan (H_a) diterima yang artinya ada pengaruh penerapan metode praktikum pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi terhadap minat belajar peserta didik.

Dilakukan observasi terhadap sikap yang muncul dari 12 subjek penelitian. Data hasil observasi sikap belajar terhadap dua belas orang eserta didik selama mengikuti pembelajaran adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Observasi Sikap Peserta Didik

No.	Aspek Observasi	Presentase
1.	Religiusitas	100 %
2.	Jujur	100 %
3.	Disiplin	96,67 %
4.	Tanggungjawab	92,5 %
5.	Kerjasama	98,33 %

Berdasarkan data pada Tabel 2. diketahui bahwa sikap peserta didik selama mengikuti pembelajaran sangat baik, ini bisa disebabkan oleh minat belajar peserta didik yang juga tinggi. Menurut Riwayudin (2015), Minat mempunyai dampak yang besar terhadap sikap dan prilaku siswa, dimana siswa yang berminat terhadap kegiatan belajar akan berusaha lebih keras dibandingkan siswa yang kurang berminat dengan belajar.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan metode praktikum pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi terhadap peningkatan minat belajar peserta didik, dimana terdapat peningkatan minat belajar sebesar 42,86%. Selain itu, dengan metode praktikum peserta didik mampu menunjukkan sikap religious, jujur, disiplin, tanggung jawab, dan kerjasama yang sangat baik selama mengikuti pembelajaran.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang turut serta dalam membantu dan memberikan motivasi untuk saya dalam menyelesaikan penelitian saya, terutama kepada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar dan melakukan penelitian ini. Terima kasih juga kepada suami dan keluarga, kepada kepala sekolah SMAN 1 Rancaekek, kepada rekan kerja, dan sahabat yang turut membantu saya dalam menyelesaikan penelitian ini.

6. REFERENSI

Anam, Choirul. (2020). Jenis Uji Statistik untuk Analisis Hasil Penelitian. *Berkala Fisika*. Vol. 23 (4), 115-117.

- Anggraini, Nurhamidah, & Rohiat. (2022). Analisis Hubungan Pelaksanaan Praktikum terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Negeri di Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 6(1): 28-34.
- Fahmi & Heru. (2019). Pengaruh Layanan Informasi dengan Media Film terhadap Kewaspadaan Siswa tentang Pelecehan Seksual di Kelas VIII-C SMP N 1 Matesih Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Medi Kons*, Vol.5 (2). ISSN: 2528-424X.
- Fitri, Z. N., Purwoko, A. A., Anwar, Y. A. S. (2021). Pengaruh Metode Praktikum Sederhana pada Materi Kepolaran Senyawa terhadap Minat Belajar Siswa Kelas X SMA. *Chemistry Education Practice, Jurnal FKIP Unram*. 4(1), 91-97.
- Latifah,S.,S.Sugiharto dan Saputro,A.N.C. 2014. Studi Komparasi Penggunaan Praktikum dan Demonstrasi pada Metode Problem Solving Terhadap Prestasi Belajar Siswa Materi Hidrolisis Garam Kelas XI Ilmu Alam SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011.*Jurnal Pendidikan Kimia*.3(3): 111-120.
- Marthafera, Melati, & Hadi. (2017). Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Laju Reaksi. *FKIP Untan Pontianak*.
- Nurhasanah & Sobandi. (2016). Minat Belajar sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol. 1 (1), 128-135.
- P. Andi A. (2019). Pengembangan Minat Belajar dalam Pembelajaran. *Jurnal Idaarah*, Vol. III(2). 205-215.
- Riwahyudin, A. (2015). Pengaruh Sikap Siswa dan Minat Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kabupaten Lamandau. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 6(1), 11-23.
- Rusandi & Rusli. (2016). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Dinas Pendidikan Luwu Timur*, (P-ISSN : 2745-7796), 1-11.
- Sasongko, A., Sulastri, S., Gunawan, A., & Purwanto, M. (2020). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Kimia melalui Praktikum Titrasi di SMA Negeri 5 Balikpapan. *Cendekia : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol. 2 (2), 76-84.
- Subagia, I., W. (2014). Paradigma Baru Pembelajaran Kimia. *Ejournal Undiksha*. Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA IV, 152-163.
- Sucipto, Irianingsih, Prasetyo. (2019). E-Modul Kimia. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal.
- Zahara, Wahyuni, Mahzum. (2017). Perbandingan Pembelajaran Metode Praktikum Berbasis Keterampilan Proses dan Metode Praktikum Biasa terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM)*. Vol. 2(Nomor 1), 170-174.