



Implementasi Pembelajaran Berbasis *Assessment for Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Laju Reaksi



Dewi Laili Safithri, Muchlis*

Program Studi S1 Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

*Email: muchlis@unesa.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.547-555>

ABSTRACT

The aim of this study was to describe the effect of implementation assessment for learning-based learning on improving student learning outcomes in reaction rate materials. The type of this research is pre-experimental, and the design used is One Group Pretest Posttest Design. The research subject was 36 students in class XI IPA 4 SMAN 14 Surabaya in the academic year 2021/2022. The results of the study are (1) The implementation of learning in the first to third meetings got successive results of 97,47%; 98,47%; and 98,74% on very good criteria. (2) The relevant activities of students are more significant than irrelevant activities, with an average percentage of relevant activities of 96.03%. (3) Classical completeness on student learning outcomes gets results of 100%. The N-Gain analysis of students' pretest and posttest showed an increase in learning of N-Gain on the high criteria of 97,22% and 2,78% on medium criteria. (4) Students' positive response to learning resulted in 88.51% on very good criteria. Based on the study results, it can be concluded that assessment for learning can improve student learning outcomes in reaction rate material.

Keywords: *Assessment for Learning; Learning Outcomes; Reaction rate.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan pembelajaran berbasis *assessment for learning* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik materi laju reaksi. Jenis dari penelitian ini adalah pre experimental dan rancangan yang digunakan adalah *One Group Pretest Posttest Design*. Subjek pada penelitian ini yaitu sebanyak 36 peserta didik kelas XI IPA 4 SMAN 14 Surabaya pada tahun ajaran 2021/2022. Hasil dari penelitian yaitu (1) Keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama sampai ketiga mendapat hasil berturut-turut sebesar 97,47%; 98,47%; dan 98,74% pada kriteria sangat baik. (2) Aktivitas relevan peserta didik lebih besar dibanding aktivitas tidak relevan dengan rata-rata persentase aktivitas relevan sebesar 96,03%. (3) Ketuntasan klasikal pada hasil belajar peserta didik mendapat hasil sebesar 100%. Analisis N-gain terhadap hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, dengan persentase N-Gain pada kriteria tinggi sebesar 97,22%, dan pada kriteria sedang sebesar 2,78%. (4) Peserta didik merespon positif terhadap pembelajaran yang diimplementasikan dengan hasil sebesar 88,51% pada kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis *assessment for learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi laju reaksi.

Kata kunci: *Assessment for Learning ; Hasil Belajar; Laju Reaksi.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan masa depan yang lebih cerah. Kualitas pendidikan di suatu negara akan mempengaruhi kualitas sumber daya manusianya

sehingga dapat menentukan perubahan yang terjadi dimasa mendatang (Oktora, Setyaningsih, & Noor, 2015). Pemerintah Indonesia telah mengatur sistem pendidikan nasional sejak dikeluarkannya UU Nomor 20 tahun 2003,

didalamnya arah dan cara pelaksanaan pendidikan di Indonesia diatur sehingga diharapkan terbentuknya generasi penerus yang lebih berkualitas dan dapat berkembang menjadi sumber daya manusia yang lebih progresif untuk melanjutkan pembangunan bangsa (Sujana, 2019).

Kurikulum 2013 adalah kurikulum pendidikan yang saat ini berlaku di Indonesia. Kurikulum ini merupakan suatu upaya strategis untuk menyiapkan generasi bangsa dalam menghadapi tantangan di masa mendatang melalui perbaikan di bidang pendidikan (Pambudi & Novita, 2020). Permendikbud nomor 104 tahun 2014 telah menerangkan mengenai ketuntasan belajar yang dapat dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan dari proses belajar mengajar (Kemendikbud, 2014). Kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam setiap mata pelajaran telah ditentukan oleh sekolah, peserta didik yang mendapatkan hasil belajar mencapai batas nilai KKM maka dikatakan telah mencapai ketuntasan.

Hasil belajar merupakan suatu perubahan ke arah yang lebih baik yang diperoleh peserta didik dari proses pembelajaran pada rentang waktu tertentu berupa pengetahuan yang diketahui dari suatu tes mengenai materi dalam pembelajaran (Thobroni & Mustofa, 2013). Hasil belajar peserta didik dapat dijadikan sebagai patokan keberhasilan dari proses pembelajaran yang diselenggarakan, hal ini selaras dengan penjelasan dari Sayani (2020) bahwa pengembangan pengetahuan, pemahaman, sikap, dan keterampilan sebagai hasil yang diperoleh peserta didik dari suatu pembelajaran yang dilakukan disebut sebagai hasil belajar.

Kimia adalah suatu mata pelajaran dalam rumpun IPA. Salah satu materi pokok dalam mata pelajaran kimia adalah laju reaksi. Laju reaksi diajarkan pada peserta didik kelas XI SMA semester ganjil dengan Kompetensi Dasar 3.6 dan 4.7 (Kemendikbud, 2018). Hasil angket pra penelitian dengan responden peserta didik SMAN 14 Surabaya menunjukkan bahwa sebesar 75% peserta didik setuju bahwa kimia merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipahami. Selanjutnya angket mengenai tingkat kesukaran materi laju reaksi mendapatkan hasil sebanyak 52,8% menganggap laju reaksi cukup sulit untuk dipahami, sebanyak 33,3%

menganggap laju reaksi sulit untuk dipahami, sebanyak 11,1% berpendapat laju reaksi sangat sulit untuk dipahami, dan sebanyak 2,8% menganggap laju reaksi mudah untuk dipahami. Berdasarkan angket tersebut, dapat diketahui sebagian besar peserta didik berpendapat bahwa kimia khususnya materi laju reaksi sebagai materi yang sulit untuk dipahami. Pendapat tersebut selaras dengan data observasi hasil belajar materi laju reaksi pada peserta didik kelas XI SMAN 4 Banda Aceh yang dilakukan oleh Oktaviani (2019), yang menunjukkan bahwa peserta didik yang mendapatkan hasil belajar mencapai batas nilai KKM yaitu 75 hanya sebesar 40%, sedangkan 60% peserta didik tidak berhasil mencapai batas tersebut sehingga disimpulkan bahwa hasil pada materi laju reaksi masih rendah.

Oktaviani (2020) mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh berbagai hal, yakni dari diri sendiri peserta didik maupun dari lingkungan, terutama lingkungan pembelajaran. Asesmen merupakan bagian integral dari pembelajaran (Nurkamto & Sarosa, 2020), meskipun demikian asesmen lebih sering dipandang sebagai kegiatan yang ada di luar proses pembelajaran. Informasi yang dikumpulkan berupa skor dan ranking hanya digunakan untuk pelaporan hasil belajar peserta didik kepada wali murid dan pihak-pihak lain yang memerlukan. Mardapi (2012) menjelaskan bahwa peningkatan kualitas pendidikan dapat diupayakan dengan meningkatkan asesmen pembelajaran. Selanjutnya Jingga (2018) juga memberi penjelasan bahwa informasi-informasi yang dikumpulkan melalui kegiatan asesmen berguna bagi pendidik maupun peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran. Berdasarkan uraian diatas untuk memaksimalkan proses dan hasil belajar diperlukan perbaikan pada asesmen pembelajaran, salah satunya adalah dengan penerapan *assessment for learning* pada pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Mehmood (2012) menerangkan bahwa penggunaan asesmen formatif dalam pembelajaran secara signifikan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar dibanding dengan asesmen sumatif. *Assessment for learning* termasuk sebagai bagian dari *assessment approach* yang mengacu pada

jenis asesmen formatif (Earl & Giles, 2011). Rosan (2020) menjelaskan mengenai *Assessment for learning* yaitu asesmen yang dilakukan secara berulang-ulang oleh guru selama pembelajaran berlangsung untuk mengumpulkan dan menginterpretasikan data mengenai hasil belajar, yang selanjutnya akan digunakan untuk menentukan pencapaian dan melakukan perbaikan pada pembelajaran peserta didik sesegera mungkin untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan memahami strategi yang paling cocok bagi peserta didik.

Penerapan *assessment for learning* pada pembelajaran akan membawa dampak positif terhadap hasil belajar yang diperoleh peserta didik (Ussher & Earl, 2010). *assessment for learning* menitik beratkan adanya *feedback* dari hasil penilaian baik untuk pendidik maupun peserta didik untuk memahami cara yang tepat dalam mencapai tujuan pembelajaran (Nurkamto & Sarosa, 2020). Hal ini sesuai dengan Purnomo (2014) yang menyatakan bahwa tujuan asesmen dalam pembelajaran adalah untuk menyediakan *feedback* bagi pendidik maupun peserta didik untuk digunakan dalam melakukan perbaikan pada pembelajaran sesegera mungkin sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Penelitian yang relevan terkait Peningkatan hasil belajar sebagai hasil dari penerapan *assessment for learning* telah dilakukan oleh Muchlis (2020) yang menunjukkan bahwa penerapan *assessment for learning* dapat membawa dampak meningkatnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Hal ini karena penerapan *assessment for learning* dapat melatih siswa menjadi lebih mandiri dalam belajar dan berfokus pada tujuan yang akan dicapai (Sambell, McDowell, & Montgomery, 2013). Penelitian lainnya oleh Oyinloye (2019) juga menunjukkan bahwa penggunaan *assessment for learning* meningkatkan efektivitas belajar mengajar.

METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai adalah *pre-experimental* yaitu hanya diterapkan pada satu kelas tanpa ada kelas pembandingan (Sugiyono, 2013). Subjek yang digunakan adalah sebanyak 36 peserta didik kelas XI IPA 4 SMAN 14 Surabaya pada tahun ajaran 2021/2022. Desain yang dipakai adalah *One Group Pretest Posttest*

Design, dimana terdapat *pretest* sebelum penerapan *assessment for learning* yang akan menyebabkan hasil penerapan pembelajaran lebih akurat, karena dapat dijadikan sebagai pembandingan antara keadaan sebelum dan sesudah penerapan *assessment for learning*.

$O_1 \times O_2$

Keterangan:

O_1 = Hasil belajar sebelum penerapan *assessment for learning*.

X = Penerapan *assessment for learning* pada pembelajaran.

O_2 = Hasil belajar sesudah penerapan *assessment for learning*.

Penelitian ini menggunakan perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, LKPD berbasis *assessment for learning*, dan lembar pengenalan karakteristik pembelajaran diri sendiri berbantuan *Guiding Book*. Perangkat pembelajaran yang digunakan mengacu pada langkah-langkah pembelajaran berbasis *assessment for learning* yaitu (1) Mengklarifikasi tujuan pembelajaran dan kriteria keberhasilan belajar, (2) Merekayasa diskusi kelas yang efektif dan tugas-tugas pembelajaran lain yang memberikan bukti pemahaman peserta didik, (3) Memberikan umpan balik yang menggerakkan peserta didik kearah yang lebih baik, (4) Mengaktifkan peserta didik sebagai sumber pembelajaran untuk satu sama lain, dan (5) Mengaktifkan peserta didik sebagai pemilik dari pembelajaran mereka sendiri (Team, 2014). Selanjutnya lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran berbasis *assessment for learning*, lembar pengamatan aktivitas peserta didik, lembar soal tes hasil belajar materi laju reaksi, dan lembar angket respon peserta didik dipakai sebagai instrumen penelitian.

Analisis data penelitian dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Analisis data yang dilakukan adalah analisis data keterlaksanaan, aktivitas, hasil belajar, dan respon. Keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas peserta diamati selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Data hasil pengamatan selanjutnya dianalisis menggunakan perhitungan:

$$\% \text{Keterlaksanaan} = \frac{(\sum \text{ skor aspek yang diamati})}{(\sum \text{ skor maksimal})} \times 100\%$$

Menurut Riduwan (2016) persentase yang didapatkan selanjutnya dikonversikan dengan kriteria pada skala likert. Keterlaksanaan pembelajaran dianggap baik apabila persentase kualitas keterlaksanaan $\geq 61\%$ dalam kriteria baik hingga sangat baik.

Pengamatan aktivitas peserta didik dilakukan oleh tiga orang pengamat. Persentase aktivitas relevan harus lebih besar dari aktivitas tidak relevan, sehingga dikatakan mendukung proses pembelajaran. Persentase aktivitas peserta didik dianalisis menggunakan perhitungan:

$$\% \text{Aktivitas} = \frac{(\text{frekuensi aktivitas yang muncul})}{(\text{\(\Sigma\) frekuensi aktivitas keseluruhan})} \times 100\%$$

(Arifin, 2012)

Skor hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk menentukan nilai hasil belajar masing-masing peserta didik menggunakan perhitungan:

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{\(\Sigma\) skor yang diperoleh})}{(\text{\(\Sigma\) skor maksimal})} \times 100$$

Penilaian terhadap hasil belajar peserta didik didasarkan pada penilaian diskrit dengan skala 0 – 100 (Kemendikbud, 2016), peserta didik dinyatakan tuntas apabila telah memenuhi batas nilai KKM yaitu ≥ 75 . Nilai yang didapat selanjutnya dianalisis untuk menentukan ketuntasan klasikal dengan perhitungan:

$$\% \text{Ketuntasan klasikal} = \frac{(\text{\(\Sigma\) peserta didik yang tuntas})}{(\text{\(\Sigma\) seluruh peserta didik})} \times 100\%$$

Penerapan *assessment for learning* dikatakan efektif jika persentase peserta didik yang tuntas secara klasikal mencapai batas $\geq 75\%$.

Peningkatan hasil belajar setelah penerapan pembelajaran berbasis *assessment for learning* ditentukan melalui uji N-Gain dengan perhitungan :

$$\langle g \rangle = \frac{(\text{skor posttest} - \text{skor pretest})}{(\text{skor maksimal} - \text{skor pretest})}$$

Hasil perhitungan yang didapatkan selanjutnya diinterpretasikan dengan kriteria pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Interpretasi Nilai N-Gain

Nilai $\langle g \rangle$	Kriteria
$\geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > \langle g \rangle \geq 0,3$	Sedang
$\langle g \rangle < 0,3$	Rendah

(Hake, 2002)

Hasil belajar dikatakan mengalami peningkatan apabila jumlah persentase peserta didik yang

mendapatkan N-Gain dengan kriteria tinggi dan sedang sebesar $\geq 85\%$.

Respon peserta didik terhadap penerapan pembelajaran berbasis *assessment for learning* didapat melalui angket respon peserta didik. Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis menggunakan perhitungan:

$$\% \text{Respon} = \frac{(\text{\(\Sigma\) jawaban Ya})}{(\text{\(\Sigma\) responden})} \times 100\%$$

Selanjutnya dikonversikan dengan kriteria pada skala likert, jika persentase peserta didik yang menjawab positif mencapai $\geq 61\%$ dengan kriteria baik atau sangat baik, maka dianggap seluruh peserta didik setuju dan mempunyai tanggapan positif terhadap pembelajaran berbasis *assessment for learning*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum penelitian dilakukan, perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang akan dipakai dalam penelitian divalidasi oleh tiga validator yang merupakan dosen ahli di bidangnya. Hasil validasi disajikan dalam tabel 2.

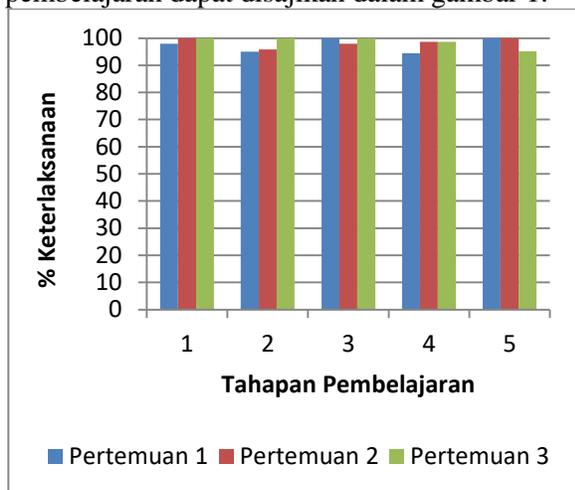
Tabel 2. Hasil Validasi

Aspek	%Validitas	Kriteria
Silabus	89,33%	Sangat Valid
RPP	92,22%	Sangat Valid
LKPD	85,18%	Sangat Valid
Lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran	86,67%	Sangat Valid
Lembar pengamatan aktivitas peserta didik	81,67%	Sangat Valid
Kisi-kisi <i>pretest</i> & <i>posttest</i>	83,33%	Sangat Valid

Keterlaksanaan Pembelajaran

Pengamatan terhadap keterlaksanaan dilakukan oleh tiga pengamat selama tiga kali pertemuan. Waktu pembelajaran untuk 1 kali pertemuan adalah 80 menit. Pada penelitian ini, keterlaksanaan pembelajaran diamati dan dinilai dalam rangka untuk meyakinkan bahwa guru

telah melaksanakan pembelajaran dengan baik, sehingga ketika terjadi perubahan pada hasil belajar peserta didik, maka dapat dipastikan sebagai akibat dari penerapan *assessment for learning* oleh guru. Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran pada tiap tahapan pembelajaran dapat disajikan dalam gambar 1.



Gambar 1. Grafik Keterlaksanaan pada tiap tahap pembelajaran

Tahapan pembelajaran yang diterapkan pada penelitian mengacu pada tahapan *assessment for learning* oleh Team (2014) yaitu (1) Mengklarifikasi tujuan pembelajaran dan kriteria keberhasilan belajar, rerata keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan 1 sampai 3 adalah sebesar 99,31% pada kriteria sangat baik. (2) Merekayasa diskusi kelas yang efektif dan tugas-tugas pembelajaran lain yang memberikan bukti pemahaman peserta didik, rerata keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan 1 sampai 3 adalah sebesar 96,94% pada kriteria sangat baik. (3) Memberikan umpan balik yang menggerakkan peserta didik kearah yang lebih baik, rerata keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan 1 sampai 3 adalah sebesar 99,31% pada kriteria sangat baik. (4) Mengaktifkan peserta didik sebagai sumber pembelajaran untuk satu sama lain, rerata keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan 1 sampai 3 adalah sebesar 97,22% pada kriteria sangat baik. (5) Mengaktifkan peserta didik sebagai pemilik dari pembelajaran mereka sendiri rerata keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan 1 sampai 3 adalah sebesar 98,37% pada kriteria sangat baik.

Keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga mendapat hasil rata-rata persentase berturut-turut yaitu 97,47%; 98,47%, dan 98,74% pada kriteria sangat baik. Hasil yang didapatkan telah mencapai batas 61% artinya guru telah menerapkan pembelajaran berbasis *assessment for learning* dengan baik, sesuai dengan RPP yang disusun. Kualitas keterlaksanaan pembelajaran oleh guru berpengaruh terhadap kemampuan peserta didik dalam mencermati bahan pembelajaran (Pambudi & Novita, 2020). Sehingga menunjang penelitian untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik diamati dengan tujuan agar dapat memonitor bahwa peserta didik beraktivitas sesuai langkah-langkah pembelajaran pada *assessment for learning*. Hal ini diperlukan karena pada *assessment for learning* peserta didik bukan hanya mengejar nilai akhir saja, pada pembelajaran ini peserta didik akan berfokus pada kegiatan mereka selama proses pembelajaran sehingga akan meningkatkan performa belajarnya (Ardiyansyah & Diella, 2019). Hasil analisis aktivitas peserta didik ditunjukkan oleh tabel 3.

Tabel 3. Persentase Aktivitas Peserta Didik

	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
aktivitas relevan	94,32%	96,14%	97,62%
aktivitas tidak relevan	5,68%	3,86%	2,38%

Tabel 4 menunjukkan persentase aktivitas peserta didik yang relevan dan tidak relevan pada pembelajaran pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Aktivitas peserta didik yang diamati mencakup aktivitas relevan dan tidak relevan terhadap pembelajaran, adapun aktivitas yang relevan yaitu menyebutkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, menyebutkan kriteria keberhasilan pembelajaran, menjawab pertanyaan dari guru, membacakan rumusan masalah, membacakan hipotesis, membacakan variabel-variabel percobaan, membacakan tabel data hasil pengamatan, menyampaikan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan analisis,

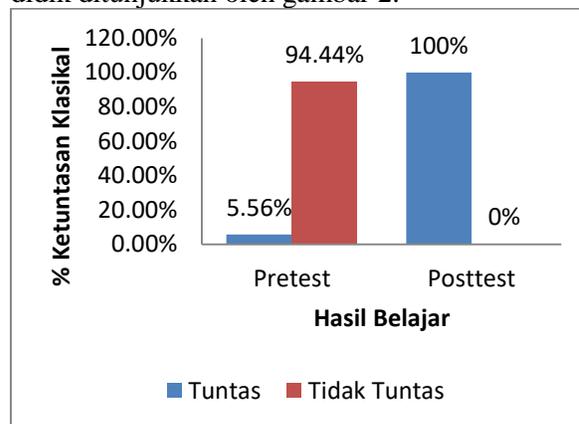
membacakan kesimpulan, dan melakukan refleksi pembelajaran dengan menyampaikan kekurangan dan kelebihan dari strategi belajar yang digunakan. Aktivitas yang tidak relevan terhadap pembelajaran diantaranya adalah mengajukan pertanyaan diluar materi laju reaksi, menjawab pertanyaan dari guru namun tidak berhubungan dengan materi laju reaksi, dll. Berdasarkan hasil pengamatan, persentase aktivitas peserta didik yang relevan terhadap pembelajaran lebih besar dibanding dengan aktivitas yang tidak relevan pada tiap pertemuan, dengan rata-rata persentase aktivitas relevan sebesar 96,03%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik telah beraktivitas sesuai langkah pembelajaran pada *assessment for learning* sehingga mendukung pembelajaran yang dilakukan. Hal ini dikarenakan *assessment for learning* mendorong peserta didik untuk menentukan langkah tepat yang harus dilakukan untuk meningkatkan proses belajar mereka berdasarkan informasi hasil evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan (Mukhtar & Ahmad, 2015).

Berdasarkan hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas peserta didik didapatkan hasil bahwa aktivitas guru dan aktivitas peserta didik mengalami kemajuan pada tiap pertemuan, hal ini selaras dengan Malik (2017) bahwa pada tiap pembelajaran akan terjadi peningkatan pada aktivitas guru dan peserta didik.

Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar dianalisis agar dapat diketahui ketuntasan dan peningkatan yang terjadi pada hasil belajar ranah kognitif sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) penerapan pembelajaran berbasis *assessment for learning*. Soal tes berjumlah 12 butir soal pilihan ganda dengan topik bahasan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi yaitu 3 butir soal mengenai faktor konsentrasi, 3 butir soal mengenai faktor luas permukaan, 3 butir soal mengenai faktor suhu, dan 3 butir soal tentang faktor katalis. Soal *pretest* dibuat setara dengan soal *posttest*, artinya soal yang digunakan berbeda namun indikator soal dan level kognitif soal yang digunakan sama. Pengerjaan soal tes dilakukan dalam kurun waktu 40 menit.

Nilai hasil belajar selanjutnya dibandingkan dengan batas nilai KKM yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu ≥ 75 untuk ditentukan ketuntasannya. Ketuntasan hasil belajar peserta didik ditunjukkan oleh gambar 2.

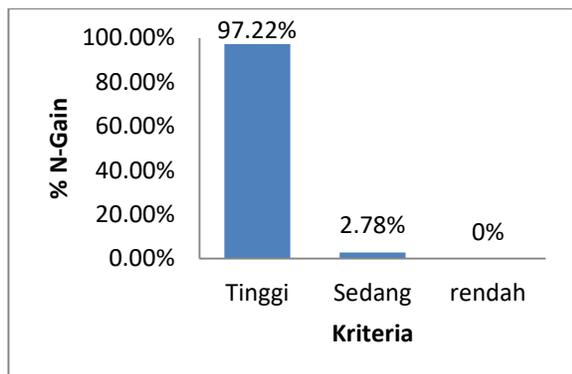


Gambar 2. Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar

Gambar 2 menunjukkan hasil analisis tes sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran. Hasil tes sebelum (*pretest*) penerapan *assessment for learning* menunjukkan bahwa 2 peserta didik tuntas dalam *pretest* sedangkan 34 lainnya tidak tuntas, dengan ketuntasan klasikal yaitu 5,56%. Hasil tes sesudah (*posttest*) penerapan *assessment for learning* menunjukkan bahwa 36 peserta didik tuntas dalam *posttest*, dengan ketuntasan klasikal yaitu 100%. Ketuntasan klasikal setelah penerapan *assessment for learning* telah mencapai batas 61% sehingga pembelajaran yang dilakukan telah tuntas secara klasikal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *assessment for learning* efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Skor hasil *pretest-posttest* juga dianalisis menggunakan perhitungan N-Gain untuk menentukan pengaruh penerapan *assessment for learning* terhadap hasil perhitungan N-Gain dari skor *pretest* dan *posttest* peserta didik ditunjukkan oleh gambar 3. Gambar 3 menjelaskan bahwa hasil analisis N-Gain terhadap hasil *pretest* dan *posttest* berada pada kriteria tinggi dan sedang, dengan N-Gain kriteria tinggi sebesar 97,22%, dan kriteria sedang sebesar 2,78%. Hasil N-Gain peserta didik menunjukkan sebanyak 35 peserta didik mendapat N-Gain pada kriteria tinggi, dan 1 peserta didik mendapat N-Gain pada kriteria

sedang. Rata-rata nilai N-Gain dari 36 peserta didik adalah sebesar 0,94 pada kriteria tinggi.



Gambar 3. Persentase N-Gain pada masing-masing kriteria

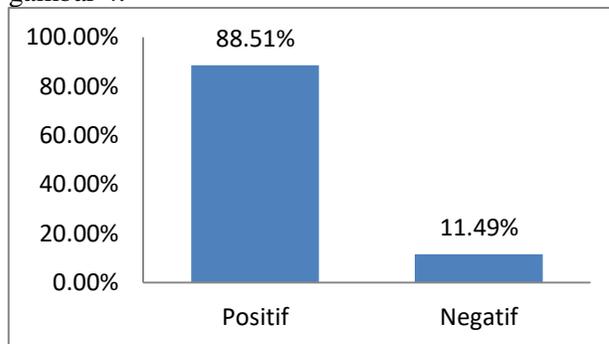
Jumlah persentase peserta didik yang mendapat N-Gain dalam kriteria tinggi dan sedang adalah 100%, artinya telah mencapai batas 85% sehingga dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan pada hasil belajar peserta didik setelah penerapan pembelajaran berbasis *assessment for learning*. Hasil yang didapatkan selaras dengan William (2013) bahwa *Assessment for learning* adalah salah satu upaya yang dapat digunakan untuk melakukan peningkatan prestasi belajar peserta didik. Peran guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis *assessment for learning* pada materi laju reaksi telah berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik SMAN 14 Surabaya.

Peningkatan hasil belajar peserta didik yang diketahui dari hasil N-Gain didukung dengan data keterlaksanaan pembelajaran serta data aktivitas peserta didik yang mengalami peningkatan pada tiap pertemuan. Rosan (2020) memberi penjelasan pada pembelajaran berbasis *assessment for learning* guru bukan hanya melakukan penilaian saat akhir pembelajaran, namun guru melakukan penilaian terus-menerus selama kegiatan pembelajaran berlangsung, selanjutnya data yang dikumpulkan dipakai dalam penyempurnaan pembelajaran berikutnya. Hasil dari penilaian tersebut juga digunakan oleh peserta didik sebagai acuan untuk memperbaiki proses belajar mereka melalui perbaikan terhadap cara belajar yang lebih cocok bagi masing-masing peserta didik dengan bantuan lembar

pengenalan karakteristik pembelajaran diri sendiri yang diberikan pada peserta didik.

Respon Peserta Didik

Angket respon diberikan pada peserta didik setelah pertemuan ketiga dari penerapan pembelajaran berbasis *assessment for learning*. Angket respon peserta didik berisi 22 pertanyaan langsung, dengan pilihan jawaban “Ya” dan “Tidak”. Hasil angket respon disajikan pada gambar 4.



Gambar 4. Respon Peserta Didik

Peserta didik yang menjawab pertanyaan-pertanyaan pada angket respon dengan jawaban “Ya” maka dianggap sebagai respon positif, sedangkan peserta didik yang menjawab “Tidak” maka dianggap sebagai respon negatif. Hasil analisis menunjukkan persentase respon positif yang didapatkan sebesar 88,51% sedangkan persentase respon negatif sebesar 11,49%. Hasil respon positif terhadap pembelajaran telah mencapai batas 61% dengan kriteria sangat baik, sehingga dapat dikatakan seluruh peserta didik setuju dan mempunyai tanggapan yang positif terhadap pembelajaran berbasis *assessment for learning*.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan data hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis *assessment for learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada materi pokok laju reaksi. Peningkatan yang terjadi sebagai akibat dari penerapan *assessment for learning* didukung oleh data keterlaksanaan pembelajaran pada tiga kali pertemuan mendapat hasil persentase berturut turut yaitu 97,47%; 98,47%; dan 98,74% dalam kriteria sangat baik sehingga dapat dikatakan guru telah melaksanakan penerapan *assessment*

for learning dengan baik. Peserta didik telah beraktivitas sesuai *assessment for learning* dengan persentase yaitu 96,03%. Analisis hasil belajar menunjukkan adanya kenaikan pada hasil belajar peserta didik dengan persentase N-Gain sebesar 97,22% pada kriteria tinggi, dan sebesar 2,78% pada kriteria sedang, serta persentase ketuntasan klasikal sebesar 100%. Respon positif peserta didik terhadap pembelajaran berbasis *assessment for learning* mendapat hasil persentase sebesar 85,51% pada kriteria sangat baik, artinya peserta didik setuju dan merespon positif pada pembelajaran berbasis *assessment for learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyansyah, R., & Diella, D. (2019). Implementasi E-learning Berbasis Assessment For Learning Untuk Meningkatkan Performa Belajar Mahasiswa. *BIOSFER: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 3(1), 6-13.
- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Earl, K., & Giles, D. (2011). An-other Look at Assessment: Assessment in Learning. *New Zealand Journal of Teachers'Work*, 8(1), 11-20.
- Hake, R. (2002). *Analyzing Change/ Gain Score*. USA: Indiana University.
- Kemendikbud. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. 1-31.
- Kemendikbud. (2016). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan.
- Kemendikbud. (2018). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Jingga, A. A., Mardiyana, & Triyanto. (2018). Pendekatan dan Penilaian Pembelajaran pada Kurikulum 2013 Revisi 2017 yang Mendukung Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(3), 286-299.
- Malik, A., Oktariani, V., Handayani, W., & Chusni, M. M. (2017). Penerapan Model Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(2), 127-136.
- Mardapi, D. (2012). *Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Mehmood, T., Hussein, T., Khalid, M., & Azam, R. (2012). Impact of Formative Assessment on Academic Achievement of Secondary School Student. *International Journal of Business and Social Science*, 3(17), 101-104.
- Muchlis, Ibnu, S., Subandi, & Marfuah, S. (2020). Students' Result of Learning at Chemistry Department through Assessment of, for, and as Learning Implementation. *International Journal of Instruction*, 13(2), 165-178.
- Mukhtar, M., & Ahmad, J. (2015). Malaysia Assessment for Learning: Practice in TVET . 4th World Congress on Technical and Vocational Education and Training (WoCTVET). *Social and Behavioral Sciences*, 119-126.

- Nurkamto, J., & Sarosa, T. (2020). Assessment for Learning dalam Pembelajaran Bahasa di Sekolah. *Teknodika*, 18(1), 63-70.
- Oktaviani, C., Nurmaliah, C., & Mahidin. (2019). Upaya Pengembangan Psikomotorik Peserta Didik Melalui Implementasi Problem Based Learning. *Jurnal Serambi Ilmu*, 20(2), 202-217.
- Oktaviani, U., Kumawati, S., Apriliyani, M. N., Nugroho, H., & Susanti, E. (2020). Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di SMK Negeri 1 Tonjong. *MATH LOCUS: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-6.
- Oktora, S. R., Setyaningsih, N., & Noor, M. (2015). Penerapan Model Discovery Learning Berbasis Assessment for Learning (AFL) dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Optimisme Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, (hal. 62-70).
- Oyinloye, M. O., & Imenda, S. N. (2019). The Impact of Assessment for Learning on Learner Performance in Life Science. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(11), 1-8.
- Pambudi, F. W., & Novita, D. (2020). Enhancement Of Interpretation and Inference Skills Through Guided Inquiry in Chemical Equilibrium. *EduChemia*, 5(2), 153-164.
- Purnomo, Y. W. (2014). Assessment-Based Learning: Sebuah Tinjauan untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Pemahaman Matematis. *Sigma Journal*, 6(1), 22-33.
- Riduwan. (2016). *Skala Pengukuran Variable-Variable*. Bandung: Alfabeta.
- Rosan, D., Widodo, E., Setianingsih, W., & Setyawarno, D. (2020). Pelatihan Implementasi Assessment of Learning, Assessment for Learning dan Assessment as Learning pada Pembelajaran IPA SMP Di MGMP Kabupaten Magelang. *J. Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, 4(1), 71-78.
- Sambell, K., McDowell, L., & Montgomery, C. (2013). *Assessment for Learning in Higher Education*. New York: Routledge.
- Sayani, E., & Sutiani, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Pertanyaan Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Laju Reaksi. *Journal Of Innovation in Chemistry Education*, 2(2), 97-103.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, I. W. (2019). Fungsi dan Tujuan Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29-39.
- Team. (2014). *The Impact of Formative Assessment and Learning Intention On Student Achievement*.
- Thobroni, M., & Mustofa, A. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: ArRuzz Media.
- Ussher, B., & Earl, K. (2010). Summative and Formative Confused by the Assessment Terms? *New Zealand Journal of Teacher Work*, 7(1), 53-63.
- William, D. (2013). Assessment: The Bridge between Teaching and Learning. Voice from the Middle. *Voice from the Middle*, 21(2).