



**Keefektivan Model Discovery Learning Berbantuan Media Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA 3 SMA KARTIKA XX-1 Makassar (Studi Pada Materi Laju Reaksi)**

*The Effectiveness of The Discovery Learning Model Assisted With Media Quizizz to Improve Student Learning Outcomes In Class XI MIPA 3 SMA KARTIKA XX-1 Makassar (Study of Subject Matter of Reaction Rate)*

Abdi Dzulfalaali BS<sup>1</sup>, Muhammad Jasri Djangi<sup>2\*</sup>, Jusniar<sup>3</sup>  
<sup>1,2,33</sup>Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia  
*\*Email: [jasrijangi@yahoo.co.id](mailto:jasrijangi@yahoo.co.id)*

## ABSTRAK

Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar keefektifan penggunaan media Quizizz berbantuan model Discovery Learning untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi. Penelitian ini melibatkan satu kelas yang diajar menggunakan model Discovery Learning pada materi pokok laju reaksi yang bertujuan untuk mengetahui Keefektifan model Discovery Learning dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA KARTIKA XX-1 MAKASSAR. Desain penelitian yang digunakan the one group pretest posttest design. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan menggunakan teknik random (acak) karena populasi diasumsikan homogen, tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Kelas XI MIPA 3 sebagai sampel dalam penelitian ini. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dan N-Gain. Hasil analisis statistik diperoleh rata-rata hasil belajar pretest yaitu 59,28 dan posttest yaitu 88,17.. Hasil analisis nilai gain ternormalisasi peserta didik yang datanya diambil dari hasil pretest dan posttest dengan tujuan untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan model Discovery Learning berbantuan media Quizizz untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi. Hasil N-gain yang diperoleh yaitu 0,62 artinya penggunaan Model Discovery Learning berbantuan Media Quizizz efektif pada kategori sedang.

**Kata Kunci :** discovery learning, quizizz, laju reaksi

## ABSTRACT

*This descriptive research aims to determine how effective the use of Quizizz media assisted by the Discovery Learning model is to improve student learning outcomes in the subject matter of reaction rate. This study involved a class that was taught using the Discovery Learning model on the subject matter of reaction rate which aims to determine the effectiveness of the Discovery Learning model in improving student learning outcomes in class XI MIPA 3 SMA KARTIKA XX-1 MAKASSAR. The research design used was the one group pretest posttest design. The sampling technique was carried out using a random technique because the population is assumed to be homogeneous, regardless of the strata in the population. Class XI MIPA 3 as the sample in this study. Data collection was carried out by giving an initial test (pretest) and a final test (posttest) to determine student learning*

*outcomes. This study uses descriptive statistical analysis and N-Gain. The results of statistical analysis obtained an average pretest learning result of 59.28 and a posttest of 88.17. The results of the analysis of the normalized gain value of students whose data were taken from the results of the pretest and posttest with the aim of knowing how effective the use of the Quizizz media-assisted Discovery Learning model to improve student learning outcomes on the subject matter of reaction rates. The N-gain result obtained is 0.62, meaning that the use of the Discovery Learning Model assisted by Quizizz Media is effective in the medium category.*

**Keywords :** *discovery learning, quizizz, reaction rate.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha membina dan mengembangkan kepribadian manusia baik dibagian rohani atau dibagian jasmani. Ada juga para beberapa orang ahli mengartikan pendidikan itu adalah suatu proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam mendewasakan melalui pengajaran dan latihan. Dengan pendidikan kita bisa lebih dewasa karena pendidikan tersebut memberikan dampak yang sangat positif bagi kita, dan juga pendidikan tersebut bisa memberantas buta huruf dan akan memberikan keterampilan, kemampuan mental, dan lain sebagainya. Seperti yang tertera didalam UU No.20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan, yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan Negara.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perubahan yang begitu pesat. Sebagai negara yang mengikuti perkembangan zaman, indonesia diharapkan mampu memanfaatkannya dengan sebagaimana mestinya. Dengan perkembangan teknologi yang maju, pendidikan pun turut meningkatkan kuliatasnya. Untuk sekarang pendidikan Indonesia menerapkan kurikulum 2013, dengan berdasarkan pada UU RI No. 20 Tahun 2003 bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Dengan landasan tersebut kurikulum 2013 melahirkan konsep yang cukup berbeda, dengan menekankan pada beberapa aspek yaitu sikap, keterampilan, dan juga pengetahuan dari peserta didik itu sendiri (Noor Tajuddin, 2018).

Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan adalah model *discovery*. Model pembelajaran *Discovery* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh

kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan tingkah laku. K13 yang berorientasi penuh pada kemampuan peserta didik dalam mengenal lebih dalam pada setiap materi, sehingga model *Discovery Learning* dinilai cocok untuk pengembangan K13 dan juga peserta didik (Hanafiah dan Suhana, 2009).

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap cukup sulit untuk dipahami oleh peserta didik, ini dikarenakan konsep yang terdapat di dalamnya merupakan konsep yang berjenjang dari suatu konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks, sehingga diperlukan pemahaman konsep yang benar (Chittleborough, 2014). Juga kesulitan dalam mempelajari kimia terkait dengan kesulitan memahami istilah, konsep kimia, dan kesulitan dalam perhitungan. Sehingga dengan adanya pandemi covid-19 ini semakin membuat peserta didik menjadi kurang paham dengan mata pelajaran kimia. Walaupun demikian, dengan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan menjadikan ada beberapa media yang dapat digunakan untuk membuat pembelajaran daring semakin menarik. Dengan harapan bahwa pembelajaran tidak membuat hasil belajar peserta didik dan motivasinya berkurang.

Model dan media pembelajaran menjadi kunci utama dalam mencari

pola mengajar yang efektif dan efisien, dengan berkembangnya teknologi dan informasi di zaman sekarang muncul berbagai media dan pengembangan model pembelajaran. Walau tidak menutup kemungkinan model pembelajaran yang sudah adapun juga masih efektif. Salah satunya adalah model *Discovery Learning*, model ini menekankan pada bagaimana caranya peserta didik dapat menemukan gagasannya sendiri berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peserta didik (Putrayasa, 2014).

Berdasarkan hasil observasi, media yang digunakan pada saat pembelajaran online adalah *Google Classroom* dan aplikasi *WhatsApp*. Namun media ini hanya digunakan untuk membagi materi dan pengumpulan tugas, tidak digunakan untuk menjelaskan materi. Ini juga merupakan salah satu alasan kurangnya minat peserta didik terhadap pembelajaran kimia, dan juga menurunnya hasil belajar peserta didik. Sehingga diperlukan perubahan terhadap cara mengajar agar bisa meningkatkan hasil belajar dari peserta didik.

Zaman modern sekarang, dengan kemajuan teknologi informasi sudah banyak media yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran, baik itu media online maupun offline. Salah satunya adalah aplikasi *Quizizz*. Metode pembelajaran yang ditunjang dengan media yang baik, dan juga penyampaian materi yang menarik dapat membuat peserta didik tertarik dalam proses belajar mengajar. Salah

satu yang menjadi kendala dari proses pembelajaran online adalah guru kurang mengetahui kondisi dari peserta didik, sehingga guru harus memutar otak lebih guna menemukan cara yang efektif agar peserta didik dapat menyimak seluruh materi yang disampaikan (Citra dan Rosy, 2020).

Pembelajaran dan media yang menarik dapat membuat peserta didik lebih menyimak pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan pada masa sekarang adalah aplikasi Quizizz. Quizizz adalah platform atau Aplikasi pendidikan berbasis online yang bertemakan play to learn. Aplikasi ini juga dapat diunduh di playstore sehingga dapat digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Quizizz berupa permainan kuis interaktif yang di buat oleh guru. Quizizz dilengkapi berbagai fitur yang dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai media pembelajaran, seperti library yang berisi bahan ajar mengenai materi reaksi redoks berupa konten digital, kuis online (quiz), pemberian tugas disertai waktu deadline (assignment), grade book yang berisi catatan nilai yang diperoleh peserta didik yang juga dapat diakses oleh orang tua/wali.

Perkembangan pembelajaran yang awalnya menggunakan konsep tradisional yaitu tatap muka maka dikembangkan oleh para ahli dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi berdampak besar bagi manusia. Perkembangan teknologi dalam pendidikan yaitu pembelajaran online dan offline. Pembelajaran online

pembaharuan pembelajaran dengan pengembangan media dengan koneksi pada jaringan internet. Bahan pembelajaran dapat divisualisasikan dalam bentuk yang lebih menarik dan dinamis. Dengan menggunakan berbagi variasi pembelajaran maka dapat meningkatkan antusiasme siswa pada pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian di SMA KARTIKA XX-1 MAKASSAR tentang “Keefektifan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media *Quizizz* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA KARTIKA XX-1 MAKASSAR (Studi Materi Laju Reaksi)”.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi pokok Laju Reaksi yang bertujuan untuk mengetahui Keefektifan model *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA KARTIKA XX-1 MAKASSAR.

Penelitian ini direncanakan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 di kelas XI MIPA di SMA KARTIKA XX-1 MAKASSAR, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

Desain penelitian yang digunakan adalah the one group pretest

posttest design. Pada desain ini terdapat pre-test, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat dibandingkan keadaan sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA KARTIKA XX-1 MAKASSAR pada tahun ajaran 2022/2023.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Setiap item soal memiliki lima alternatif jawaban dan hanya satu jawaban yang benar. Jika yang dijawab benar oleh peserta didik akan diberi skor 1, sedangkan bagi yang menjawab salah atau tidak menjawab akan diberi skor 0. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes awal (pretest) dan test akhir (posttest).

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Peserta didik}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \quad (1)$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil analisis deskriptif terhadap nilai pretest dan posttest

peserta didik secara ringkas dapat dilihat pada Tabel. 1

**Tabel 1.** Hasil Belajar Peserta Didik

No	Statistik	Nilai Statistik	
		Pre Test	Post Test
1.	Jumlah Sampel	23	23
2.	Nilai Tertinggi	72	96
3.	Nilai Terendah	44	72
4.	Mean	59,28	88,17
5.	Median	60,48	91,09
6.	Modus	68,04	89,75
7.	Standar Deviasi	9,28	5,18
8	Jumlah Sampel Tuntas	0	21
9	Jumlah Sampel Tidak Tuntas	23	2

Berdasarkan nilai yang diperoleh peserta didik jika hasil belajar peserta didik dikelompokkan dalam kategori ketuntasan hasil belajar berdasarkan standar kelulusan belajar kimia kelas XI MIPA 3 SMA KARTIKA XX-1 Makassar, maka diperoleh data frekuensi dan presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik seperti Tabel. 2

**Tabel 2.** Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

Nilai	Kriteria	Pretest		Posttest	
		frekuensi	presentase (%)	frekuensi	presentase (%)
$\geq 75$	Tuntas	0	0	21	91,30
$< 75$	Tidak Tuntas	23	100	2	8,70
	Jumlah	23	100	23	100

Selanjutnya deskripsi n-gain atau peningkatan hasil tes peserta didik

setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek diambil dari data pretest dan posttest peserta didik kemudian selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus  $n$ -gain. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil tes peserta didik kelas XI MIPA SMA KARTIKA XX-1 MAKASSAR setelah

pemberian pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media *Quizizz*. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada lampiran menunjukkan bahwa nilai rata-rata  $N$ -Gain peserta didik menunjukkan nilai 0,62. Hasil pengolahan data rata-rata gain ternormalisasi peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3

**Tabel 3.** Nilai  $n$ -Gain Peserta Didik

Perolehan N-Gain	Kategori	Nilai N-Gain	Frekuensi	Presentase
	Tinggi	$\geq 0.70$	7	30,43
	Sedang	$0.30 < 0.70$	13	56,52
	Rendah	$< 0.30$	3	13,04
Rata-Rata				0,62

## 2. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Adapun hal yang menunjang hasil pembelajaran adalah observasi keterlaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh 2 observer maka diperoleh presentase keterlaksanaan pembelajaran selama 4 pertemuan dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Langkah Pembelajaran	Persentase Ketuntasan (%)			Rata-rata (%)	Ket
		Pertemuan				
		1	2	3		
1.	Pendahuluan	100	100	100	100	SB
2.	Stimulus	95,83	100	91,66	95,83	SB
3.	Identifikasi masalah	95,83	95,83	95,83	95,83	SB
4.	Pengumpulan data	83,33	91,66	95,83	90,27	SB
5.	Pengolahan data	100	83,33	91,66	91,66	SB
6.	Verifikasi	87,5	87,5	83,33	86,11	SB
7.	Generalisasi	100	87,5	91,66	93,05	SB
8.	Penutup	100	100	100	100	SB

Jika nilai rata-rata gain ternormalisasi peserta didik sebesar 0,57 dikonversi ke dalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi peserta didik berada pada interval  $0,30 \leq g < 0,70$ , yang artinya peningkatan hasil tes peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA

KARTIKA XX-1 MAKASSAR berada pada kategori sedang.

## B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Keefektifan model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan aplikasi *Quizizz* dalam meningkatkan hasil belajar peserta

didik kelas XI MIPA SMA KARTIKA XX-1 Makassar pada materi pokok Laju Reaksi. Sebelum dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan media *Quizizz* pertama-tama peserta didik diberikan pretest terlebih dahulu untuk mengetahui pemahaman awal peserta didik tentang materi pokok laju reaksi, kemudian sesudah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan media *Quizizz* kemudian diberikan posttest untuk mengukur nilai hasil belajar peserta didik.

Pada penelitian ini menggunakan media *Quizizz* ini berada pada beberapa sintaks dari model *Discovery Learning*. Diantaranya yaitu pada pemberian stimulus, pengumpulan data, dan juga pada tahap evaluasi dari peserta didik itu. Media *Quizizz* yang berbasis online dapat mengarahkan peserta didik untuk menemukan gagasan mereka terhadap materi yang akan diberikan yaitu laju reaksi.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik pada pretest sebesar 59 dan nilai posttest sebesar 88, hal ini menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* yang berbantuan media *Quizizz*. Selain itu terdapat pula perbedaan nilai standar deviasi, pretest memperoleh standar deviasi yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai standar deviasi posttest. Apabila nilai

standar deviasi yang diperoleh besar menandakan bahwa penyimpangan nilai dari rata-ratanya besar, maka data semakin menyebar (bervariasi) dari rata-rata. Hal ini berarti penyimpangan data pada posttest lebih sedikit dibandingkan pada pretest.

Terdapat pula ketuntasan perorangan pada analisis deskriptif yang terdapat 9 indikator pencapaian kompetensi. Berdasarkan hasil analisis data, pada saat pretest hanya terdapat dua indikator yang tuntas yaitu indikator pencapaian kompetensi 3.7.1 dan 3.7.2 hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman awal peserta didik mengenai materi pembelajaran yang diujikan. Setelah pemberian pembelajaran Model *Discovery Learning* berbantuan media *Quizizz* serta pemberian Posttest, terdapat satu indikator yang tidak tuntas dari sembilan indikator yaitu indikator 3.7.3. Tidak tercapaiannya indikator-indikator ini dikarena peserta didik kesulitan dalam menganalisis soal dan kurangnya kemampuan mengolah informasi peserta didik.

Selanjutnya melakukan analisis nilai gain ternormalisasi peserta didik yang datanya diambil dari hasil pretest dan posttest dengan tujuan untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan media *Quizizz* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi. Diperoleh nilai gain ternormalisasi sebesar 0,62 Artinya penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan media *Quizizz* efektif pada kategori sedang. Proses belajar mengajar dapat

dikatakan efektif apabila pada prosesnya seluruh elemen yang menjadi pondasi proses belajar mengajar berfungsi secara keseluruhan, dimana peserta didik merasa puas, bahagia dengan proses pembelajaran, senang terhadap hasil pembelajarannya, membawa kesan yang mendalam, sarana dan fasilitas yang memadai, pemilihan metode dan materi yang tepat, guru yang profesional (Mulyasa, 2004).

Berdasarkan rumusan masalah diperoleh hasil analisis deskriptif hasil belajar peserta didik berdasarkan KKM

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Media *Quizizz* pada Model *Discovery Learning* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA KARTIKA XX-1 Makassar pada materi pokok Laju Reaksi dengan skor N-Gain sebesar 0,62 yang berada pada kategori sedang.

### B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian, maka peneliti menyarankan bagi peneleti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang serupa hendaknya lebih mempertimbangkan penggunaan media *Quizizz* dengan materi yang akan diajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

Citra, C.A. dan Rosy, B. 2020. Keefektifan Penggunaan Media

dan nilai gain ternormalisasi bahwa penggunaan penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan medai *Quizizz* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar yang sudah dihitung dengan gain ternormalisasi (Meltzer, 2002).

Pembelajaran Berbasis Game Edukasi *Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*. 8(2): 261-272.

Hanafiah, Nanang dan Suhana, Cucu. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.

Meltzer, D.E. 2002. Hubungan Antara Kinerja Pemecahan Masalah Siswa dan Format Representasi. *American Journal of Physic*. Vol. 73. No.5.

Mulyasa. ( 2004). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Putrayasa, I., Syahrudin, H. & Margunayasa, I. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dan Minat

Belajar Terhadap Hasil Belajar  
Ipa Siswa, II(1), hlm 1-11.

Noor, Tajuddin. (2018). Wahana Karya Ilmiah Pendidikan. Rumusan Tujuan Pendidikan Nasional Pasal 3 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003. Karawang: Universitas