

## **Penggunaan Model Discovery Learning dengan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa SMAN 3 Bangkalan**

Sartunut  
SMA 3 Bangkalan

### **INFO ARTIKEL**

Diterima :  
23 September 2021  
Disetujui :  
28 Oktober 2021  
Dipublikasikan :  
15 Februari 2022

#### **Abstrak:**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketuntasan dan aktivitas belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran discovery learning dengan metode demonstrasi pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Subyek penelitian ini adalah siswa/i kelas XI-MIPA-1 SMAN 3 Bangkalan. Rancangan penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dengan dua siklus dan masing-masing siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari rencana kegiatan dan pengamatan, refleksi dan rencana yang direvisi. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Metode pengumpulan data menggunakan tes, lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran discovery learning dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas dan ketuntasan belajar siswa kelas XI-MIPA-1 SMAN 3 Bangkalan pada materi Laju Reaksi. Persentase ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 55,9% dan pada siklus II meningkat menjadi 82,4%. Sedangkan persentase keaktifan siswa 70,7 % pada siklus I dan siklus II meningkat menjadi 80%.*

---

#### **Kata Kunci:**

*Discovery Learning, Ketuntasan Belajar*

#### **Abstract:**

*This study aims to determine the mastery and student learning activities in learning activities through discovery learning models with demonstration methods on the material factors that affect the rate of reaction. The subjects of this study were students of class XI-MIPA-1 SMAN 3 Bangkalan. This research design uses classroom action research with two cycles and each cycle is carried out in two meetings. Each cycle consists of planned activities and observations, reflections and revised plans. The research was conducted in the odd semester of the 2018/2019 academic year. Methods of collecting data using tests, teacher and student activity observation sheets. From the results of these studies, it can be concluded that the application of the learning model of discovery learning with the demonstration method can increase the activity and learning mastery of class XI-MIPA-1 SMAN 3 Bangkalan on the Reaction Rate material. The percentage of classical completeness in the first cycle was 55.9% and in the second cycle increased to 82.4%. While the percentage of student activity was 70.7% in cycle I and cycle II increased to 80%.*

Alamat Korespondensi:

Nama : Sartunut  
Instansi : SMA 3 Bangkalan  
Alamat instansi : Jl. R.E. Marthadinata No.7, RW.05, Mlajah, Bangkalan, Bangkalan  
Surel : [sartunut25@gmail.com](mailto:sartunut25@gmail.com)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu ilmu yang memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan siswa yang berkualitas, yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif. IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (BSNP, 2006).

Salah satu cabang dari IPA adalah ilmu kimia, dimana ilmu kimia mempelajari tentang struktur, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertainya. Kimia merupakan salah satu mata pelajaran sains yang mempunyai dimensi produk, sikap, dan proses, artinya ketika kita ingin mempelajari konsep-konsep kimia, maka kita juga harus tahu cara mendapatkan konsep tersebut (Permendikbud 59, 2014). Untuk mencapai tujuan tersebut dalam pembelajaran kimia konsep-konsep harus dipahami dengan baik dan benar karena mentransfer konsep melalui informasi belum tentu menghasilkan pemahaman secara keseluruhan bahkan mungkin menimbulkan kesalahan konsep.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan beberapa siswa yang telah dilakukan oleh guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 3 Bangkalan dalam proses pembelajaran sebagian besar siswa mengalami kesulitan belajar dan kurang bersemangat, hal ini disebabkan secara umumnya guru masih menggunakan metode konvensional yang berupa metode ceramah baik dalam menyampaikan materi maupun penugasan, meskipun kurikulum sudah berganti menjadi kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik, namun guru masih menggunakan pola pembelajaran yang sama yaitu guru sebagai pusat pembelajaran (*teacher centered learning*) sehingga dalam pembelajaran kurang bervariasi. Hal ini dapat menyebabkan kejenuhan dan kebosanan bagi siswa terhadap pelajaran yang diberikan. Siswa hanya menjadi pendengar yang baik, siswa lebih banyak menyimak dan mendengarkan informasi dari guru kebanyakan siswa yang terlibat dalam pembelajaran hanya saat mengerjakan soal latihan guru. sehingga dalam kegiatan pembelajaran siswa bersifat pasif tidak terlibat langsung dan dapat menimbulkan kejenuhan pada diri siswa karena tidak diberi kesempatan untuk mengembangkan pola pikir dan inisiatif sendiri dalam menemukan pemahaman konsep kimia yang diajarkan.

Agar guru dapat melaksanakan amanat kurikulum 2013 dalam melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Center*) maka dalam mempersiapkan pembelajaran guru dituntut untuk mempunyai kemampuan memilih strategi, pendekatan dan model serta metode mengajar yang bervariasi dalam proses belajar mengajarnya. Selain itu siswa jarang

melakukan praktikum khususnya untuk materi Laju Reaksi. Pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi Laju Reaksi perlu adanya contoh-contoh yang bisa diaplikasikan dalam praktikum atau demonstrasi oleh guru. Di SMA Negeri 3 Bangkalan guru hanya sesekali dalam melaksanakan praktikum, kadang hanya satu atau dua kali dalam satu semester. Hal ini disebabkan terbatasnya tenaga laboran yang tersedia dan keterbatasan waktu yang diperlukan untuk melakukan praktikum, karena guru lebih memprioritaskan untuk menuntaskan materi pembelajarannya. Pengetahuan guru juga masih kurang dalam menerapkan model dalam KBM (kegiatan belajar mengajar), hal ini mengakibatkan siswa lebih suka menerima konsep dari guru dibanding dengan menemukan konsep-konsep mereka sendiri sehingga siswa tidak mampu berfikir kreatif, logis dan inovatif.

Berdasarkan kenyataan di atas, dampak dari proses pembelajaran adalah rendahnya keaktifan siswa di kelas dalam proses pembelajaran, kurangnya minat belajar dan akhirnya berdampak pada rendahnya nilai hasil belajar siswa. Sebelum penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan, maka peneliti mengumpulkan data hasil belajar Kimia sebelum materi laju reaksi dari beberapa kelas yaitu kelas X.IPA 1, X.IPA 2, X.IPA 3 dan X.IPA 4. Berdasarkan hasil analisis data tersebut peneliti berkesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas X.IPA 1 paling rendah dan berbeda jauh dibandingkan 3 kelas lainnya (X.IPA2, X.IPA3, X.IPA4), baik dilihat dari rata-rata kelas maupun tingkat ketuntasan klasikal. Berdasarkan penilaian hasil akhir materi laju reaksi, terdapat 26 orang siswa 76,47% mendapat nilai di bawah KKM (Kreteria Ketuntasan Minimal), dari 34 siswa jadi hanya 23,53% siswa yang mendapat  $\geq 75$  sedangkan perhitungan nilai KKM yang ditetapkan di sekolah adalah 75.

Guru sebagai salah satu komponen penting dalam proses belajar mengajar diuntut agar mempunyai kemampuan dalam memilih suatu model pembelajaran yang tepat dan afektif yang dapat meningkatkan pemahaman materi sehingga dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa (Al Halim 2019). Dengan pemilihan model pembelajaran yang sesuai, maka diharapkan siswa dapat menemukan sendiri konsep-konsep berdasarkan fakta atau bukti empiris melalui hasil pengamatan.

Model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran penemuan atau *discovery learning*. Model *discovery learning* (pembelajaran penemuan) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara mengembangkan kegiatan belajar siswa aktif yang menggunakan proses mental untuk menemukan suatu konsep atau prinsip (Rismayani, 2013). Dengan menggunakan model *discovery learning* proses pengajaran akan berpindah dari *teacher center* ke *student center* (Rohim, 2013). Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran melalui penemuan siswa secara mandiri (Widiadnyana, 2014). Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran sesuai dengan

tujuan dapat di gunakan untuk membantu siswa dalam mempelajari konsep-konsep dan ketrampilan berfikir secara analitis praktis. Langkah model *Discovery learning* adalah pemberian *stimulation* (pemberian rangsangan), *problem statement* (identifikasi masalah), *collection data* (pengumpulan data), *data processing* (pengolahan data), *verification* (pembuktian), *generalization* (menarik kesimpulan).

Metode demonstrasi merupakan suatu metode mengajar yang memperlihatkan bagaimana proses terjadinya sesuatu tentang proses gejala atau masalah yang sering disertai dengan penjelasan lisan sehingga membantu siswa untuk mencari jawaban dalam menemukan sendiri konsep-konsep mereka selama proses belajar mengajar berlangsung.

Model *discovery learning* dengan metode demonstrasi ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide mereka dimana siswa dimotivasi dengan menampilkan stimulus berdasarkan hasil demonstrasi yang dilakukan oleh guru. Siswa didorong untuk mengidentifikasi masalah, kemudian mengumpulkan data, mengolah data, dan membuktikan masalah tersebut sampai dapat menarik kesimpulan. Siswa didorong untuk membangun proses berfikirnya sendiri dan akhirnya siswa dapat menemukan dan memahami konsep-konsep tersebut secara mandiri dan diharapkan konsep tersebut masuk ke dalam memori jangka panjang dan pemahaman konsep siswa menjadi lebih bermakna (Ausubel dalam Nur,1999).

Materi Laju Reaksi adalah salah satu materi yang diajarkan di kelas XI-MIPA semester 1 . Dalam kurikulum 2013 ini bertujuan untuk menekankan pada proses dan hasil belajar siswa dalam upaya penguasaan konsep atau pencapaian kompetensi. Untuk mencapai tujuan tersebut maka diambil materi Laju Reaksi dengan alasan selama ini penyampaian pembelajaran pada materi Laju Reaksi di SMA Negeri 3 Bangkalan masih menggunakan metode ceramah saja sedangkan pada materi Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi ini memerlukan pembuktian dalam mengaplikasikannya, sehingga siswa dapat menemukan sendiri konsep mereka.

Terkait dengan permasalahan yang diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan ketuntasan belajar siswa kelas XI MIPA-1 SMAN 3 Bangkalan melalui model *discovery learning* dengan metode demonstrasi pada materi Laju Reaksi. Kemudian untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas XI MIPA-1 SMAN 3 Bangkalan dalam proses pembelajaran melalui model *Discovery Learning* dengan metode demonstrasi pada materi laju reaksi.

## **METODE**

### **A. Waktu Dan Tempat Penelitian**

#### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019, yaitu bulan September 2018 dengan rincian seperti pada Tabel.1, sebagai berikut:

**Tabel 1.** Waktu penelitian

NO	Tanggal	Kegiatan
1	10 September 2018	- Pelaksanaan KBM siklus I Pertemuan 1 dengan materi pengertian laju reaksi
2	11 September 2018	- Pelaksanaan KBM siklus I Pertemuan 2 dengan materi konsentrasi larutan - Post test 1
3	17 September 2018	- Pelaksanaan KBM siklus II Pertemuan 1 dengan materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi
4	18 September 2018	- Pelaksanaan KBM siklus II Pertemuan 2 dengan materi orde reaksi - Post test 2

## 2. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas XI MIPA-1 SMA Negeri 3 Bangkalan semester ganjil tahun pelajaran 2018-2019.

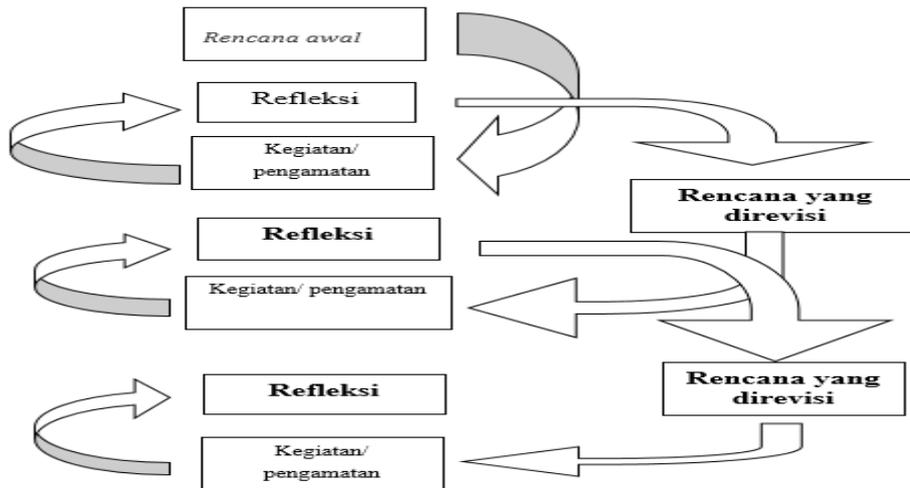
## B. Subyek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi sasaran penelitian adalah siswa kelas XI MIPA-1 SMA Negeri 3 Bangkalan tahun Pelajaran 2018/2019 sebanyak 34 siswa.

## C. Rancangan Penelitian

Kegiatan proses belajar mengajar di kelas XI MIPA-1 pada SMA Negeri 3 Bangkalan belum menggunakan model pembelajaran dan metode yang sesuai dengan materi Laju reaksi: 3.6. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan yang di pelajari. Hal ini juga merupakan kendala yang dihadapi oleh sekolah-sekolah lain. Maka penulis ingin melakukan penelitian dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Action Research* yang dicirikan adanya tindakan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di kelas XI MIPA-1 SMA Negeri 3 Bangkalan. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada materi laju reaksi yang menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: rencana, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan rencana yang direvisi. Adapun alur penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Penjelasan Gambar :

Model Pembelajaran *Class Room Action Reaserch* ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu:

1. Rencana

Pada tahap ini direncanakan semua kegiatan yang akan menunjang kelancaran pengambilan data, yaitu sebagai berikut :

- a. Melakukan observasi awal untuk mengetahui karakteristik subyek penelitian atau latar belakang dalam melakukan penelitian
- b. Menentukan bahan ajar dalam penelitian
- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), *hand out*, dan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- d. Menyusun instrumen atau lembar aktivitas guru dan siswa
- e. Menyusun soal tes
- f. Menetapkan pengamat dalam menilai proses pembelajaran

2. Kegiatan dan Pengamatan

Pada tahap ini meliputi tindakan yang harus dilakukan oleh peneliti dan pengamatan terhadap hasil tindakan yang dilakukan yaitu :

- a. Melaksanakan pembelajaran dengan model *discovery learning* dengan metode demonstrasi pada materi pembelajaran yang telah ditentukan
- b. Pengamat melakukan observasi terhadap aktivitas siswa dan guru
- c. Melaksanakan tes akhir setiap akhir siklus

3. Refleksi

Pada tahap ini peneliti merefleksi atau mengevaluasi pembelajaran yang telah dilakukan. Hasil refleksi akan dijadikan masukan atau saran untuk perbaikan dalam proses belajar mengajar pada putaran berikutnya.

4. Rencana yang direvisi

Berdasarkan hasil refleksi kemudian pada tahap ini peneliti membuat revisi rancangan yang berupa tindakan-tindakan perbaikan untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya.

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan menggunakan lembar observasi yaitu :

##### 1. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar pengamatan digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses kegiatan mengajar berlangsung. Lembar pengamatan di gunakan untuk mengamati selama proses kegiatan mengajar berlangsung pada tiap siklus.

##### 2. Lembar Tes Hasil Belajar

Lembar tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah pelajari pada tiap siklus. Tes yang digunakan adalah tes bentuk obyektif yang terdiri dari salah satu jawaban benar dari empat jawaban pengecoh.

#### E. Teknik Analisis Data

##### 1. Data aktivitas siswa

Data ini diperoleh dari hasil observasi keaktifan siswa yang disusun berdasarkan indikator keaktifan siswa. Nilai aktivitas belajar siswa dirumuskan dalam persamaan (1) sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah seluruh skor}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Ngalim Purwanto (1994 : 103) berpendapat bahwa kriteria pencapaian indikator keaktifan siswa dikategorikan seperti Tabel. 2 sebagai berikut:

Persentase	Kriteria
86 % - 100 %	Sangat Baik
76 % - 85 %	Baik
60 % - 75 %	Cukup
55 % - 59 %	Kurang

##### 2. Data aktivitas guru

Data diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru. Kriteria setiap fase pembelajaran dinilai dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia, jika kegiatan terlaksana dengan nilai 1 dan jika tidak terlaksana dengan nilai 0. Data yang diperoleh dihitung persentasenya dengan rumus:

$$P = \frac{\sum K}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase aktivitas guru

∑K = Jumlah aspek yang terlaksana

∑N = jumlah keseluruhan aspek yang diamati

Persentase keterlaksanaan pembelajaran menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. Persentase Pencapaian Indikator

No	Persentase	Kriteria
1	1%-20%	Kurang sekali
2	21%-40%	Kurang
3	41%-60%	Cukup
4	61%-80%	Baik
5	81%-100%	Baik sekali

### 3. Analisis Hasil Tes

Analisis hasil tes ini digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar setelah pelaksanaan pembelajaran. Secara individual siswa dikatakan telah tuntas belajar materi ini apabila sudah mencapai nilai 75 atau lebih. Sedangkan secara klasikal, suatu kelas dikatakan telah tuntas belajar jika terdapat 85 % siswa yang telah mencapai daya serap  $\geq 75$  % dengan perhitungan pada persamaan (2) :

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

### F. Indikator Keberhasilan

1. Siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 75% atau nilai 75.
2. Jumlah siswa yang tuntas belajar minimal mencapai 80% dari jumlah siswa yang mengikuti tes.
3. Adanya peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklus. Sekurang-kurangnya mencapai tingkat pencapaian indikator dengan nilai 75%.
4. Adanya peningkatan aktivitas guru pada setiap siklus. Sekurang-kurangnya mencapai tingkat pencapaian indikator dengan nilai 75%.

## HASIL

Tabel 4. Rekapitulasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aspek yang diamati	Rata-rata skor
1	Kesiapan siswa untuk menerima materi pelajaran	75%
2	Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan diskusi kelompok	60%
3	Aktivitas siswa dalam kegiatan kelompok	73%
4	Partisipasi siswa dalam menutup kegiatan pembelajaran	75%

Tabel 5. Hasil observasi Aktivitas Guru siklus I

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Skor
A	Pendahuluan	5
B	Kegiatan Inti	4
C	Penutup	2
D	Kemampuan Mengelola Waktu	0
E	Suasana Kelas	
	1. Antusias siswa	1

2. Antusias guru	1
Total	13

Tabel 6. Hasil Post Tes Siklus I (n=34), KKM=75

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan Belajar	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	ABD. ROHMAN	87	√	-
2	ALFIATUL HASANAH	77	√	-
3	ALFIATUS SOLEHA	87	√	-
4	AUFUEL MIKYAAL	77	√	-
5	AURALIKA FITRIANI	77	√	-
6	DELA NUR FITRIANI	83	√	-
7	DESI INDAH WARDANI	57	-	√
8	DIAH KUMALA SARI	77	√	-
9	DIANA SUSILOWATI	67	-	√
10	ENDANG SULISTIANINGSIH	83	√	-
11	FATHUR ROSI	47	-	√
12	FIRGIAN NASIH	60	-	√
13	GERY PRADANA SAPUTRA	63	-	√
14	HAFIZHAH HANA. D	83	√	-
15	IDHA NUR HASANAH	60	-	√
16	IIS SOFIAH	77	√	-
17	IKLIL BAKLUL FADHILAH	77	√	-
18	IMLA' ATTAMINI	57	-	√
19	ISMATUL MAULA	77	√	-
20	KHOIRUL ANAM	87	√	-
21	KHOIRUR ROHMAH	47	-	√
22	MOCHAMAD DANANG. K	77	√	-
23	NADIA MAULANI	70	-	√
24	NOFIA	75	√	-
25	NUR AYU WATI	67	-	√
26	NUR LAILATUS SHOLEHA	60	-	√
27	RAFI MAULANA	47	-	√
28	REZA PAHLEVY	57	-	√
29	RISMA NURIL IZZAH	60	-	√
30	SHERLY TRIANA PUTRI	83	√	-
31	SIFA SASTIA FITRI	77	√	-
32	SITI LATIFAH	77	√	-
33	MAHKROBI	77	√	-
34	SITI NURHALISAH	57	-	√
<b>JUMLAH</b>		<b>2391</b>	<b>19</b>	<b>15</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>70,3</b>		
<b>KETUNTASAN (%)</b>			<b>55.9%</b>	<b>44.1%</b>

Tabel 7. Rekapitulasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Aspek yang diamati	Rata-rata skor
1	Kesiapan siswa untuk menerima materi pelajaran	80%
2	Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan diskusi kelompok	80%
3	Aktivitas siswa dalam kegiatan kelompok	80%
4	Partisipasi siswa dalam menutup kegiatan pembelajaran	80%
Rata-Rata		80 %

Tabel 8. Hasil observasi Aktivitas Guru siklus II

No	Aspek yang dinilai	Jumlah Skor
A	Pendahuluan	6
B	Kegiatan Inti	4
C	Penutup	2
D	Kemampuan Mengelola Waktu	1
E	Suasana Kelas	
	1. Antusias siswa	1
	2. Antusias guru	1
Total		15

Tabel 9. Hasil Post Tes Siklus II (n=34) KKM = 75

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan Belajar	
			TUNTAS	TDAK TUNTAS
1	ABD. ROHMAN	93	√	-
2	ALFIATUL HASANAH	86	√	-
3	ALFIATUS SOLEHA	93	√	-
4	AUFUEL MIKYAAL	76	√	-
5	AURALIKA FITRIANI	74	-	√
6	DELA NUR FITRIANI	86	√	-
7	DESI INDAH WARDANI	79	√	-
8	DIAH KUMALA SARI	86	√	-
9	DIANA SUSILOWATI	76	√	-
10	ENDANG SULISTIANINGSIH	76	√	-
11	FATHUR ROSI	86	√	-
12	FIRGIAN NASIH	76	√	-
13	GERY PRADANA SAPUTRA	67	-	√
14	HAFIZHAH HANA. D	86	√	-
15	IDHA NUR HASANAH	76	-	√
16	IIS SOFIAH	76	√	-
17	IKLIL BAKLUL FADHILAH	76	√	-
18	IMLA' ATTAMINI	86	√	-
19	ISMATUL MAULA	76	√	-
20	KHOIRUL ANAM	95	√	-
21	KHOIRUR ROHMAH	81	√	-
22	MOCHAMAD DANANG. K	76	√	-
23	NADIA MAULANI	64	-	√
24	NOFIA	54	-	√
25	NUR AYU WATI	81	√	-
26	NUR LAILATUS SHOLEHA	76	√	-
27	RAFI MAULANA	54	-	√
28	REZA PAHLEVY	76	√	-

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan Belajar	
			TUNTAS	TDAK TUNTAS
29	RISMA NURIL IZZAH	76	√	-
30	SHERLY TRIANA PUTRI	76	√	-
31	SIFA SASTIA FITRI	81	√	-
32	SITI LATIFAH	76	√	-
33	MAHKROBI	78	√	-
34	SITI NURHALISAH	76	√	-
JUMLAH		2650	28	6
RATA-RATA		77,9		
KETUNTASAN (%)			82,4%	17,6%

Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Observasi Keaktifan Siswa Setiap Siklus

No	Aspek yang di nilai	Rata-rata Skor	
		Siklus I	Siklus II
1	Kesiapan siswa untuk menerima materi pelajaran	75%	80%
2	Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan diskusi kelompok	60%	80%
3	Aktivitas siswa dalam kegiatan kelompok	73%	80%
4	Partisipasi siswa dalam menutup kegiatan pembelajaran	75%	80%
	Rata-rata	70,7 %	80 %

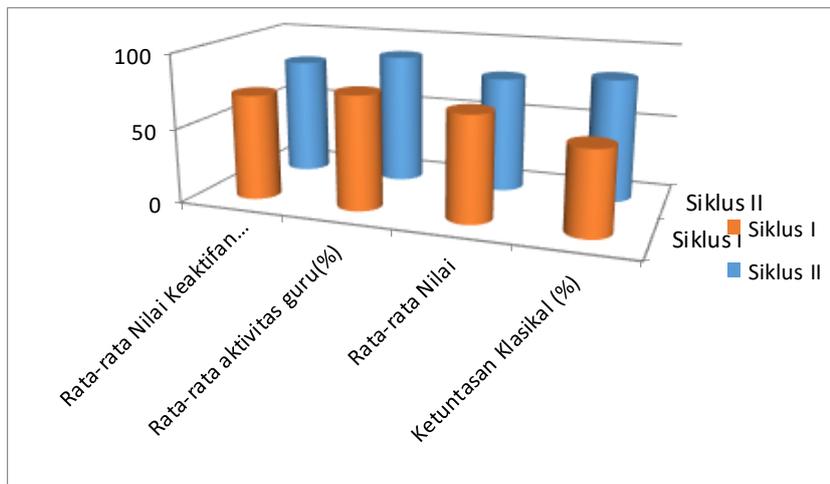
Tabel 11. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Setiap Siklus

No	Aspek yang dinilai	Skor Siklus I	Skor Siklus II
A	Pendahuluan	5	6
B	Kegiatan Inti	4	4
C	Penutup	2	2
D	Kemampuan Mengelola Waktu	0	1
E	Suasana Kelas		
	1. Antusias siswa	1	1
	2. Antusias guru	1	1
	Total	13	15
	Persentase Aktivitas	76,5	88,2
	Kriteri	Baik	Baik sekali

Tabel 12. Rekapitulasi Hasil Tes Setiap Siklus

No	Keterangan	Siklus I	Siklus II
1	Rata-rata Nilai	70,3	77,9
2	Ketuntasan Klasikal	55,9 %	82,4%

Dari ketiga tabel diatas dapat dinyatakan dengan diagram berikut:



Gambar 2. Diagram Penilaian Keaktifan Siswa

## PEMBAHASAN

### 1. Siklus I

#### a. Rencana Awal

Siklus I dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan 2 x 45 menit. Pelaksanaan pembelajaran mengacu pada RPP yang sudah dibuat sebelumnya. Pada tahap pendahuluan, guru mengawali dengan mengucapkan salam dan menyampaikan tujuan yang hendak dicapai yaitu menentukan konsentrasi larutan dan pengertian laju reaksi. Setelah itu guru mengkaitkan pelajaran dengan pengetahuan awal siswa untuk menentukan konsentrasi larutan dan laju reaksi. Selanjutnya guru memotivasi siswa dengan mengamati reaksi antara serbuk gula dan kristal gula dalam air.

Kegiatan inti terdapat 6 fase sebagai berikut :

1. Fase 1 : memberi stimulasi/pemberian rangsangan, diawali guru dengan membagi siswa dalam 7 kelompok yang beranggotakan 4-5 orang, membagi LKS. Selanjutnya guru menayangkan gambar kecepatan mesin cetak, pompa bensin pada pertemuan pertama dan mendemonstrasikan tentang reaksi antara serbuk gula dan kristal gula dengan air pada pertemuan, dalam tahap ini guru meminta siswa agar tiap-tiap kelompok untuk mengamati dan menuliskan hasil kerja kelompok
2. Fase 2 : *Problem statement* (Identifikasi masalah), diawali guru meminta siswa untuk menentukan definisi laju reaksi dan konsentrasi larutan pada reaksi yang didemonstrasikan
3. Fase 3 : *Data collection* (Pengumpulan Data), diawali guru meminta siswa bersama anggota kelompoknya mengumpulkan informasi dari referensi atau internet tentang laju reaksi dan konsentrasi larutan

4. Fase 4 : *Processing data* (Pengolahan data), diawali guru meminta siswa menganalisis hasil informasi tentang laju reaksi dan konsentrasi larutan yang dilakukan oleh siswa dari masing-masing kelompok
5. Fase 5 : *Verification* (Pembuktian), diawali guru meminta siswa bersama kelompoknya mendiskusikan hasil diskusi tentang laju reaksi dan konsentrasi larutan
6. Fase 6 : *Generalization* (Menarik kesimpulan/generalisasi), diawali guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dan mendefinisikan konsep tentang laju reaksi dan konsentrasi larutan kemudian guru meminta siswa mengerjakan LKS, setelah selesai guru bersama siswa membahas LKS.

Kegiatan pembelajaran siklus 1 diakhiri dengan pelaksanaan post tes 1 yang harus dikerjakan oleh siswa secara individu dalam waktu 10 menit dengan jumlah soal 5 butir. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan mengenai aktivitas siswa dan guru.

Hasil pengamatan pada kegiatan pembelajaran model *Discovery learning* dengan metode demonstrasi pada siklus I pada Tabel 2 Berdasarkan kriteria pengolahan aktivitas siswa pada pembelajaran siklus I, diperoleh skor rata-rata untuk semua aspek sebesar 70,7 %, ini berarti aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran masih tergolong cukup baik.

Hasil observasi kegiatan guru pada Tabel 3 yang dilakukan oleh observer pada siklus I, skor aktivitas guru dalam pembelajaran diperoleh 13 dengan persentase aktivitas 76,5%. Hal ini menurut persentase pencapaian indikator menunjukkan bahwa proses belajar mengajar sudah dikatakan baik sesuai dengan skenario pembelajaran. Namun masih ada beberapa hal yang perlu diperhatikan atau ditingkatkan dalam pertemuan berikutnya yaitu pada pengelolaan waktu. Waktu yang tersedia pada saat pertemuan pertama banyak habis mengkoordinir siswa saat belajar kelompok, sehingga mengurangi tahapan yang lainnya.

#### b. Hasil Belajar Siswa

Ringkasan hasil belajar siswa pada siklus I setelah kegiatan pembelajaran model *discovery learning* dengan metode demonstrasi pada materi pengertian Laju reaksi dan persamaan lajureaksi dapat dilihat pada tabel 4. Berdasarkan tabel 4 pada siklus I didapatkan rata-rata nilai siswa 70,3 dan jumlah siswa yang tuntas belajar 19 orang dan yang masih belum tuntas 15 orang. Dari jumlah yang tuntas belajar tersebut didapatkan ketuntasan secara klasikal 55,9%. Hal ini berarti ketuntasan klasikal belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan.

Akhir pembelajaran siklus I diadakan refleksi dari pembelajaran yang telah dilaksanakan. Adapun hal-hal yang menghambat pelaksanaan pembelajaran dan perlu adanya perbaikan adalah:

- 1) Adanya siswa yang kurang memperhatikan guru

- 2) Siswa belum berani mengemukakan pendapat dan harus ditunjuk guru
- 3) Saat kegiatan diskusi ada siswa yang tidak ikut bekerja sama
- 4) Guru kurang memperhatikan waktu pembelajaran, sehingga sampai melebihi jam pelajaran
- 5) Masih banyak siswa yang belum tuntas belajar

c. Revisi Rancangan

Hal yang perlu dalam pelaksanaan revisi rancangan sebagai berikut :

- 1) Guru memberikan motivasi pada siswa dalam proses pembelajaran penemuan konsep sehingga siswa bisa menemukan konsep mereka sendiri
- 2) Guru akan meningkatkan perhatian pada siswa dan membimbing agar siswa dapat menemukan sendiri konsep-konsep laju reaksi
- 3) Meminta siswa aktif dalam diskusi kelompok dan bertanya kepada teman atau guru apabila belum faham dengan materi yang disampaikan
- 4) Guru akan menggunakan waktu dengan efisien.
- 5) Guru akan meningkatkan ketuntasan belajar siswa secara individu dan klasikal yaitu dengan memperjelas dalam menggambarkan penemuan konsep dari materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dengan memperbanyak pemberian contoh.

2. Siklus II

a. Rencana yang sudah direvisi

Rencana tindakan untuk siklus II dalam upaya mengatasi aktivitas yang masih perlu diperbaiki pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Guru akan meningkatkan ketuntasan belajar siswa secara individu dan klasikal yaitu dengan *discovery learning* untuk memperjelas dalam menggambarkan penemuan konsep dari materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dengan memperbanyak pemberian contoh.
- 2) Guru akan lebih memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dalam proses pembelajaran dengan *discovery learning* sehingga siswa bisa menemukan konsep mereka sendiri.
- 3) Guru akan meningkatkan perhatian pada siswa dan membimbing agar siswa dapat menemukan sendiri faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi.
- 4) Guru akan memantau siswa dalam diskusi kelompok untuk selalu aktif dan bertanya kepada teman atau guru apabila belum faham dengan materi yang disampaikan
- 5) Guru akan menggunakan waktu dengan efisien

b. Kegiatan dan Pengamatan

Proses pembelajaran siklus II, guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang sudah disiapkan sebelumnya dan dilaksanakan sesuai hasil refleksi. Guru mengawali pembelajaran dengan menyampaikan indikator hasil belajar yaitu menjelaskan persamaan reaksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan. Selanjutnya guru memotivasi siswa.

Kegiatan inti dengan 6 fase sebagai berikut :

1. Fase 1 diawali memberi stimulasi/pemberian rangsangan, diawali guru dengan membagi siswa dalam 7 kelompok yang beranggotakan 4-5 orang, membagi LKS. Selanjutnya guru pada pertemuan 1 mendemonstrasikan tentang reaksi yang terjadi saat buah apel dibelah dan dibiarkan diudara bebas dan pada pertemuan 2 mendemonstrasikan masalah orde reaksi, kemudian siswa melakukan diskusi dengan anggota kelompoknya. Kemudian guru meminta menuliskan .hasil kerja kelompok
2. Fase 2 : *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah) diawali guru meminta siswa untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi
3. Fase 3 : *Data collection* (Pengumpulan Data) diawali guru meminta siswa mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan demonstrasi.
4. Fase 4 : *Data Processing* (Pengolahan Data) diawali guru meminta siswa bersama anggota kelompoknya mengamati dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
5. Fase 5 : *Verification* (Pembuktian) diawali guru meminta siswa mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasikan hasil pengamatannya dengan data-data atau teori yang ada
6. Fase 6 : *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi) diawali guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan penentuan orde reaksi. Kemudian guru meminta siswa mengerjakan LKS, setelah selesai guru bersama siswa membahas LKS.

Kegiatan pembelajaran siklus II diakhiri dengan pelaksanaan post tes II yang harus dikerjakan oleh siswa secara individu dalam waktu 10 menit dengan jumlah soal 5 butir. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru oleh observer.

Berdasarkan kriteria pada Tabel.5 pengolahan aktivitas siswa pada pembelajaran siklus II, diperoleh skor rata-rata untuk semua aspek sebesar 80 %, ini berarti aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran masih tergolong baik.

### 3. Hasil observasi aktivitas guru

Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru pada Tabel.6, yang dilakukan oleh observer pada siklus II, skor aktivitas guru dalam pembelajaran diperoleh 15 dengan persentase aktivitas sebesar 88,2%. Hal ini menurut persentase pencapaian indikator menunjukkan bahwa proses belajar mengajar sudah dikatakan baik sekali sesuai dengan skenario pembelajaran. Pada siklus ini guru sudah mulai mampu mengelola waktu.

#### 4. Hasil Belajar Siswa

Suprijono (2012 : 5) berpendapat bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan mengacu pada klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor (Supriyono, 2012).

Hasil kegiatan belajar siswa pada tabel 7 putaran kedua didapatkan hasil rata-rata nilai siswa sebesar 77,9 dan jumlah siswa yang tuntas belajarnya adalah 28 orang dan 6 siswa yang lain belum tuntas belajar. Dari jumlah yang tuntas belajar tersebut didapatkan persentase ketuntasan klasikal sebesar 82,4 %. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pada nilai rata-rata siswa, jumlah siswa yang tuntas dan ketuntasan klasikal pada siklus II. Persentase ketuntasan klasikal pada siklus II ini sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan peneliti.

Setelah pelaksanaan siklus II dilakukan refleksi. Adapun hal-hal yang harus tetap dilakukan untuk pembelajaran berikutnya adalah:

- 1) Banyak siswa yang sudah memperhatikan guru saat pembelajaran
- 2) Siswa sudah berani bertanya dan mengemukakan pendapat
- 3) Pada saat diskusi semua siswa ikut bekerja sama dan mengerjakan tugas kelompok
- 4) Guru sudah dapat menguasai kelas dengan baik terbukti sudah banyak siswa yang memperhatikan pada saat pembelajaran berlangsung
- 5) Guru memperhatikan waktu pembelajaran, sehingga tidak sampai melebihi jam pelajaran dan sudah sesuai dengan yang direncanakan.
- 6) Ketuntasan klasikal sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan.

Hasil penelitian secara keseluruhan pada pembelajaran siklus II menunjukkan adanya peningkatan terhadap aktivitas pembelajaran sesuai dengan model *discovery learning* yang dilihat melalui hasil observasi aktivitas guru dan siswa. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang dilihat melalui hasil post tes di setiap akhir siklus. Nilai rata-rata yang diperoleh pada tiap siklus semakin meningkat, dengan demikian artinya indikator keberhasilan telah tercapai. Dengan demikian tindakan penelitian sudah dapat dihentikan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil kegiatan di SMAN 3 Bangkalan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Meningkatkan ketuntasan belajar siswa kelas XI MIPA-1 SMAN 3 Bangkalan melalui model *discovery learning* dengan metode demonstrasi pada materi Laju Reaksi yaitu ketuntasan klasikal pada siklus I mencapai 55,9 % meningkat 26,5% menjadi 82,4% pada siklus II.
2. Meningkatkan aktivitas siswa kelas XI MIPA-1 SMAN 3 Bangkalan dalam proses pembelajaran melalui model *discovery learning* dengan metode demonstrasi pada

materi Laju Reaksi, yaitu persentase aktivitas pada siklus I sebesar 70,7 % dan siklus II meningkat menjadi 80%.

### **Saran**

- a. Pelaksanaan pembelajaran, guru sebaiknya menggunakan Model pembelajaran yang bervariasi agar siswa tidak bosan atau jenuh sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang lebih baik.
- b. Guru dapat menggunakan pembelajaran dalam berkelompok untuk memberi kesempatan lebih besar kepada siswa guna menuangkan pendapatnya sehingga siswa dapat ikut berperan aktif dalam suatu proses pembelajaran.
- c. Siswa diharapkan dapat memberi dukungan penuh terhadap guru untuk mengembangkan berbagai variasi Model pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas.
- d. Siswa perlu meningkatkan kemampuan belajarnya terutama dalam menghadapi kesulitan, bekerja kelompok, mencari dan memecahkan masalah pada soal-soal serta melaksanakan tugas-tugas yang diberikan guru.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih disampaikan kepada Bapak Drs Iskanadar, M.Pd selaku Kepala SMA Negeri 3 Bangkalan, Rekan-rekan Guru dan semua pihak yang telah meluangkan waktu dalam penyusunan artikel ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Anderson, D.W., Vault, V.D. & Dickson, C.E. 1999. *Problems and Prospects for the Decades Ahead: Competency Based Teacher Education*. Berkeley: McCutchan Publishing Co.
- Ary, D., Jacobs, L.C. & Razavieh, A. 1976. *Pengantar Penelitian Pendidikan*. Terjemahan oleh Arief Furchan. 1982. Surabaya: Usaha Nasional.
- Halim, M Labib Al. 2019. "Increasing English Achievement Through Two Stay-Two Stray (Ts-Ts) Method." *Karangan: Jurnal Bidang Kependidikan, Pembelajaran, Dan Pengembangan* 1 (02): 102–9.
- Hitchcock, S., Carr, L. & Hall, W. 1996. *A Survey of STM Online Journals, 1990—1995: The Calm before the Storm*, (Online), (<http://journal.ecs.soton.ac.uk/survey/survey.html>, diakses 12 Juni 1996).
- Jawa Pos. 22 April, 1995. *Wanita Kelas Bawah Lebih Mandiri*, hlm. 3.
- Kansil, C.L. 2002. Orientasi Baru Penyelenggaraan Pendidikan Program Profesional dalam Memenuhi Kebutuhan Dunia Industri. *Transpor*, XX (4):57—61.
- Makmara. Thontjie. 2009. *Tuturan Persuasif Wiraniaga dalam Berbahasa Indonesia: Kajian Etnografi Komunikasi*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Pitunov, B. 13 Desember, 2002. Sekolah Unggulan atukah Sekolah Pengunggulan? *Majalah Pos*, hlm. 4 & 11.
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1978. *Pedoman Penulisan Laporan Penelitian*. Jakarta: Depdikbud.

- Russel, T. 1998. An Alternative Conception: Representing Representation. Dalam P.J. Black & A. Lucas (Eds.), *Children's Informal Ideas in Science* (hlm. 62-84). London: Routledge.
- Saukah, A. & Waseso, M.G. (Eds.). 2002. *Menulis Artikel untuk Jurnal Ilmiah* (Edisi ke-4, cetakan ke-1). Malang: UM Press.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2004. Malang: Angkasa.
- Waseso, M.G. 2001. *Isi dan Format Jurnal Ilmiah*. Makalah disajikan dalam Seminar Lokakarya Penulisan Artikel dan Pengelolaan Jurnal Ilmiah, Universitas Lambungmangkurat, Banjarmasin, 9—11 Agustus.
- Widiati, Utami. 2008. Pembelajaran Membaca-Menulis melalui *Buddy Journals* untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Mahasiswa Jurusan Sastra Inggris. *Jurnal Bahasa dan Seni*. (Online), Tahun 36, Nomor 2, Agustus 2008.