

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN TATA NAMA SENYAWA MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MEDIA LOPIKIRIN DI SMAN UNGGUL ACEH TIMUR

Iirmi

*SMA Negeri Unggul Aceh Timur
email : irmi21@guru.sma.belajar.id*

Abstract

Students learning outcomes in class X-MIPA 2 material Nomenclature of compounds at SMAN Unggul Aceh Timur are still low or have not reached the specified KKM. The research was carried out at SMAN Unggul Aceh Timur for three months in the odd semester of the 2021/2022 academic year, which aims to determine the improvement in the learning outcomes of class X MIPA2 students on the subject of Nomenclature of compounds using the Discovery Learning model assisted by Lothinkin media (Innovative Chemistry Learning Lottery). The research subjects were all students of class X MIPA2, totaling 22 people. To obtain data, the author uses an instrument or technique for collecting test and non-test data. Non-test writers use an observation format, while the author's test uses questions in the form of a description of 5 questions. After the data is collected, the writer conducts and analyzes the data by comparing the results of observations and tests from the pre-cycle, first cycle, and second cycle. The results showed an increase in student learning outcomes in the first cycle, with an average value of 77.63 (68.18%) and an increase of 87.95 (95.45%) in the second cycle.

Keywords : Student learning outcomes, Discovery Model Learning, Lopikiran Media

ABSTRAK

Hasil belajar siswa kelas X-MIPA 2 materi Tata Nama senyawa pada SMAN Unggul Aceh Timur masih rendah atau belum mencapai KKM yang telah ditetapkan. Penelitian dilaksanakan di SMAN Unggul Aceh Timur selama 3 bulan pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X MIPA2 terhadap materi Tata Nama senyawa dengan menggunakan model Discovery Learning berbantuan media Lopikiran (Lotre Pembelajaran Kimia Inovatif). Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas X MIPA2 yang berjumlah sebanyak 22 orang. Untuk memperoleh data penulis menggunakan instrument atau teknik pengumpulan data tes dan nontes. Non tes penulis menggunakan format observasi, sedangkan tes penulis menggunakan soal dalam bentuk soal uraian 5 soal. Setelah data terkumpul penulis mengadakan dan analisis data dengan cara membandingkan hasil observasi dan tes dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada siklus pertama dengan nilai rata-rata 77,63 (68,18 %) dan siklus kedua meningkat 87,95 (95,45%).

Kata kunci : hasil belajar siswa, model Discovery Learning, Media Lopikiran

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses interaksi guru dengan siswa dan sumber belajar yang terjadi lingkungan belajar. Dalam konteks pendidikan, pembelajaran yang dilakukan bertujuan agar siswa dapat menguasai materi, sehingga siswa dapat memperoleh kemampuan dalam aspek pengetahuan, sikap dan ketrampilan. Ketiga aspek ini sangat penting bagi siswa karena mampu membentuk pribadi siswa yang aktif, kreatif dan inovatif yang sangat dibutuhkan pada era globalisasi ini.

Pembelajaran kimia di sekolah merupakan pembelajaran yang abstrak, oleh karenanya diperlukan kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran. Materi kimia di SMA sebagian besar terdiri konsep-konsep abstrak dan banyak perhitungan, sehingga akan sangat besar kemungkinan terjadi kesalahan konsep/ miskonsepsi. Guru memiliki peranan penting dalam mengelola pembelajaran di kelas, oleh karenanya guru harus mampu memotivasi dan memfasilitasi para siswa sehingga akan meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Guru juga dituntut untuk lebih mampu berinovasi dalam pembelajaran di kelas sehingga hasil belajar yang diperoleh lebih maksimal (Murtiningrum, 2013). Selain itu guru juga harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga mampu menumbuhkan semangat belajar dan tentunya terjadi interaksi positif baik antar siswa maupun dengan guru. Dalam hal ini diharapkan siswa mampu berperan aktif dalam pembelajaran, seperti kemampuan bertanya dan menanggapi pertanyaan.

Salah satu cara guru dalam meningkatkan hasil belajar adalah dengan menumbuhkan motivasi dengan memberikan dorongan, mengarahkan, merubah pola pikir dan tingkah laku siswa (Hamdu dan Agustina, 2011). Hakikat motivasi belajar merupakan dorongan dalam maupun luar siswa yang melakukan pembelajaran, yang bertujuan untuk merubah tingkah laku siswa (Eriyani, Hernawati dan Goeritno, 2014).

Salah satu materi di SMA yang dirasakan sulit dipahami siswa adalah materi tata nama senyawa. Materi ini berkaitan erat dengan perhitungan kimia, dimana pada perhitungan kimia/ stoikiometri akan dihadapkan dengan rumus-rumus kimia dan nama-nama senyawa yang terlibat. Oleh karena itu materi tata nama senyawa merupakan materi prasyarat pada konsep perhitungan kimia. Pembelajaran kimia selama ini dilakukan dengan metode konvensional, dimana proses pembelajaran terpusat pada guru, sehingga siswa hanya menerima materi yang disajikan oleh guru.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa pembelajaran di sekolah belum berpusat pada siswa, latihan soal-soal dan melakukan demonstrasi atau eksperimen yang dibimbing oleh guru, hal ini menyebabkan siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengajukan gagasan dan pendapatnya, sehingga kemampuan ilmiah dalam diri siswa tidak berkembang. Siswa tidak dilibatkan aktif dalam menemukan konsep-konsep dan teori-teori sehingga menyebabkan tidak tercapainya keseimbangan antara kemampuan intelektual (pengetahuan) dan psikomotorik (keterampilan). Hal ini tidak sesuai dengan aspek proses belajar menurut Kurikulum 2013 yang menempatkan siswa sebagai subyek pembelajaran dan guru sebagai fasilitator (Allifah, Ashadi dan Hastuti, 2013).

Pembelajaran yang baik diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran yang berorientasi pada proses adalah model pembelajaran penemuan (*Discovery learning*). Menurut Wahjudi (2015), model *Discovery Learning* (DL) dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh Supriyanto (2014) yang mengatakan bahwa model DL dapat meningkatkan aktivitas siswa sehingga diperoleh hasil belajar yang lebih baik. Selain siswa aktif pada pembelajaran, penggunaan model DL ini juga dapat meningkatkan kemampuan kemampuan berpikir kritis siswa.

DL merupakan salah satu model yang berdasarkan kepada aktivitas siswa dalam belajar dengan menekankan kepada pengalaman langsung siswa untuk menemukan prinsip dan konsep melalui proses mentalnya sendiri. Pembelajaran dengan menggunakan model ini dapat menciptakan siswa berpikir analitis dan mencoba untuk memecahkan masalah yang dihadapinya (Suryosubroto, 2009). Dalam model DL terdapat dua hal yang harus diperhatikan yaitu siswa tidak selalu dibantu dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan kreativitas siswa. Pada model ini, siswa sangat sedikit memperoleh bantuan instruksional (misalnya arahan dan umpan balik) dari guru, sebagai gantinya mereka diharapkan dapat memperoleh pengetahuan dan informasi (Waterman, 2013).

Langkah-langkah pembelajaran model *Discovery Learning* Menurut Syah (2004) secara umum sebagai berikut.

Tabel 1. Tahap-tahap model DL dalam pembelajaran

Tahap-tahap DL	Aktivitas Siswa dan Guru
Tahap 1 <i>Stimulation</i> (Stimulasi/Pemberian rangsangan)	Pada tahapan ini guru memberikan stimulus, berupa gambar, video, demonstrasi ataupun pertanyaan yang mampu memberikan rangsangan kepada siswa, sehingga menimbulkan keingintahuan dan kebingungan siswa dalam menemukan jawaban dan mampu melakukan pemecahan masalah dengan cara menyelidiki atau menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan dan tampilan yang disajikan. Siswa diharapkan mampu melakukan eksplorasi.
Tahap 2 <i>Problem statement</i> (pernyataan/ identifikasi masalah)	Siswa mengidentifikasi masalah-masalah yang muncul, dan merumuskan hipotesis, dalam hal ini diharapkan siswa terampil dalam menemukan atau mengidentifikasi permasalahan.
Tahap 3 <i>Data collection</i> (pengumpulan data)	Pada tahapan ini siswa dalam kelompok mengumpulkan berbagai informasi dengan cara mengkaji literatur, mengamati, melakukan uji coba secara mandiri, sehingga siswa lebi aktif dan kreatif dalam menemukan konsep yang dipelajari secara ilmiah.
Tahap 4 <i>Data processing</i> (pengolahan data)	Data yang diperoleh pada saat pengumpulan data diolah, disiskusikan kembali dan digeneralisasikan dalam kelompok untuk memperoleh pengetahuan baru
Tahap 5 <i>Verification</i> (pembuktian)	Pada tahap ini siswa melakuka verifikasi dengan mengaitkan hasil pengolahan data dengan teori-teori yang relevan. Verifikasi bertujuan untuk membuktian hipotesis yang telah dirumuskan.

Tahap 6 <i>Generalization</i> (menarik kesimpulan/ generalisasi)	Berdasarkan hasil verifikasi keudian siswa bersama guru menarik kesimpulan hasim penemuan konsep pada pembelaran tersebut.
---	--

Strategi pembelajaran yang meliputi pendekatan, metode dan model pembelajaran yang berfungsi dalam mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Selain itu diharapkan dapat menunjang keberhasilan pembelajaran bagi peserta didik khususnya, dan tentunya juga dapat menunjang proses pembelajaran bagi guru di sekolah (Sani, 2015).

Pada pembelajaran kimia materi tata nama senyawa dilakukan dengan menggunakan model *Discovery Learning* (DL) dimodifikasi dengan menggunakan media *Lopikiran* yaitu Lotre Pembelajaran Kimia Inovatif. Media *Lopikiran* digunakan untuk meningkatkan keaktifan, kreatifitas dan memotivasi siswa dalam memahami pembelajaran terutama materi tata nama senyawa kimia. Media *Lopikiran* merupakan modifikasi dari media kartu arisan, merupakan model yang mampu meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa, karena siswa terlibat langsung dalam permainan, dengan teknik pemilihan lotre. Menurut Supragiyo (2009) bahwa pembelajaran model kartu arisan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena model ini merupakan pembelajaran yang menyenangkan, siswa bermain sambil belajar untuk menjawab berbagai pertanyaan dari guru. Selanjutnya Situmorang, Erna dan Holiwarni (2014) juga menjelaskan bahwa pembelajaran dengan media kartu arisan dapat memperbaiki hasil belajar siswa pada pokok bahasan tata nama senyawa dan persamaan reaksi sederhana.

Langkah-langkah pembelajaran media *Lopikiran* adalah sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan media dari karton dengan ukuran 100 x 50 cm (1 kjang).
2. Guru menyiapkan kertas pertanyaan dengan ukuran 5 x 5 tentang materi kimia yang dipelajari, pertanyaan ditulis kertas kemudian digulung. Gulungan kertas pertanyaan ditempelkan pada media.
3. Guru membentuk kelompok siswa yang masing-masing terdiri atas 3 - 4 orang secara heterogen.
4. Guru membagikan LKPD berbasis *Discovery Learning*
5. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD
6. Selanjutnya pada tahapan data processing dan verifikasi siswa mewakili kelompok sebanyak 2 orang diminta untuk maju ke dapan kelas dan memilih 2 lotre yaitu lotre ion positif dan ion negatif.
7. Kemudian siswa menyatukan kedua lotre tersebut untuk membentuk senyawa kimia dan menepelkannya pada media.
8. Jika jawaban yang dihasilkan benar maka siswa tersebut akan mendapatkan poin 10. Dan jika salah maka guru meminta perwakilan kelompok lain untuk menjawab, maka poin akan diberikan kelompok yang menjawab benar.
9. Guru memberi motivasi selama kegiatan tersebut dengan cara memberi pujian, tepuk tangan, acungan jempol, menepuk pundak, senyuman, anggukan kepala kepada mereka yang tepat menjawab maupun kurang tepat menjawab pertanyaan.

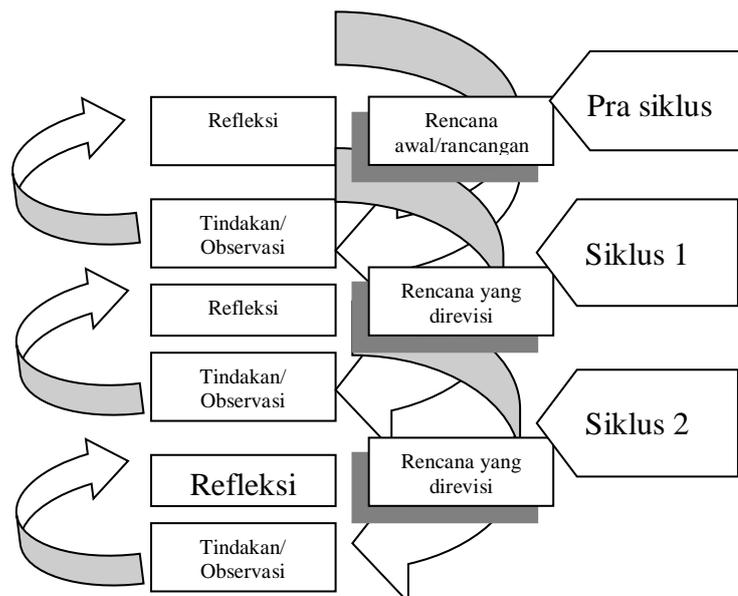
Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan dari penelitian ini adalah bagaimanakah proses peningkatan hasil belajar siswa akibat aktivitas pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran Discovery Learning dengan media *Lopikiran*?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Data dalam penelitian ini adalah siswa yang dikumpulkan dari hasil tes tertulis dan dilaksanakan pada akhir siklus I, dan II. Selain siswa sebagai sumber data, peneliti juga menggunakan teman sejawat sesama guru sebagai sumber data. Penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik tes dan nontes. Tes tertulis digunakan pada akhir siklus I dan siklus II. Sedangkan teknik nontes meliputi teknik wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan setelah pertemuan tatap muka dilaksanakan dan observasi dilaksanakan di saat tatap muka berlangsung pada saat penelitian dilakukan. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Tes tertulis, soal yang berbentuk uraian sebanyak 20 soal
- b. Non tes, meliputi lembar wawancara dan observasi untuk mencatat hasil pengamatan baik terhadap guru maupun terhadap siswa

Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan , yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Alur PTk

Untuk ketuntasan belajar ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 2013 (Depdikbud, 2014), yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai predikat minimal baik yaitu nilai 80 dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 80% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 80%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan P = persentase ketuntasan

F = Jumlah siswa yang tuntas

N = Jumlah siswa seluruhnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

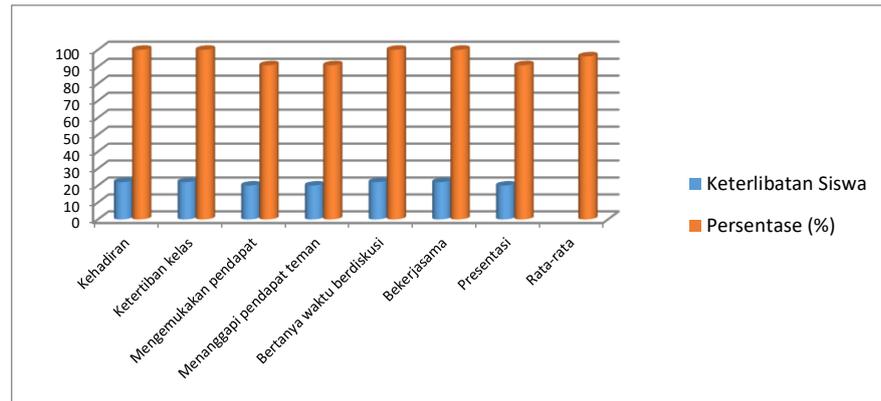
Hasil pretest siswa pada pemahaman soal tata nama senyawa menunjukkan nilai yang masih rendah yaitu 63,54. Pre test diberikan sebagai pemahaman dasar awal siswa sebelum diberikan tindakan. Selanjutnya dilakukan pembelajaran menggunakan model DL dengan media Lopikiran pada siklus I. Hasil pengamatan pada siklus I dapat dideskripsikan seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I

No	Kinerja yang diamati	Keterlibatan Siswa	Persentase (%)
1	Kehadiran	22	100
2	Ketertiban kelas	20	90.91
3	Mengemukakan pendapat	12	54.55
4	Menanggapi pendapat teman	14	63.64
5	Bertanya waktu berdiskusi	18	81.82
6	Bekerjasama	20	90.91
7	Presentasi	12	54.55
Rata-rata			76.62

(Sumber: Hasil Tabulasi Data September 2021)

Adapun Grafik hasil pengamatan aktivitas mahasiswa pada siklus I dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada siklus 1

Hasil belajar siswa pada akhir siklus I menunjukkan bahwa sebanyak 12 orang siswa telah mencapai ketuntasan dengan nilai di atas KKM (76) , sedangkan 10 orang siswa belum mencapai nilai tuntas dengan nilai di bawah KKM yang telah ditetapkan dengan nilai rata-rata 77,63 atau 68,18 %.

Berdasarkan hasil pengamatan dari observer dan wawancara dengan siswa maka diperoleh hasil refleksi terhadap pembelajaran pada siklus I. Hasil refleksi siklus I adalah perlu peningkatan aktivitas siswa dalam bekerjasama dalam kelompok, guru dapat melakukan bimbingan kepada siswa yang mengalami kendala dalam pemahaman konsep di saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil refleksi tersebut maka perlu dilakukan pembelajaran perbaikan pada siklus II.

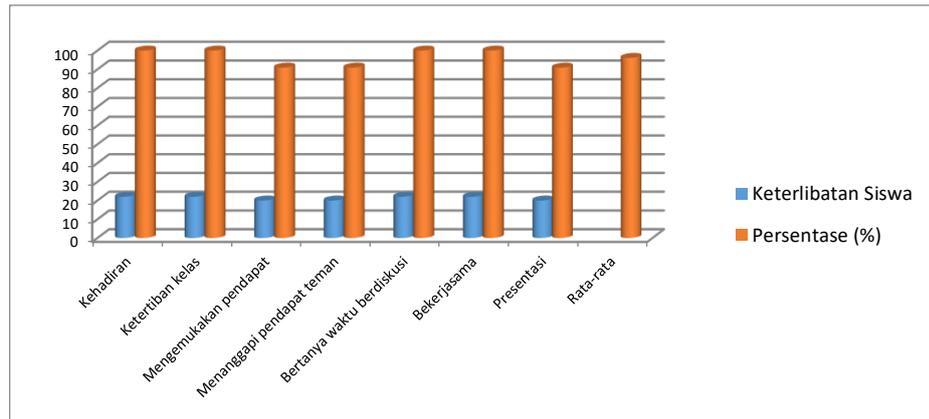
Hasil pengamatan pada siklus II dapat dideskripsikan seperti pada tabel 3 :

Tabel 3. Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus II

No	Kinerja yang diamati	Keterlibatan Siswa	Persentase (%)
1	Kehadiran	22	100
2	Ketertiban kelas	22	100
3	Mengemukakan pendapat	20	90.91
4	Menanggapi pendapat teman	20	90.91
5	Bertanya waktu berdiskusi	22	100
6	Bekerjasama	22	100
7	Presentasi	20	90.91
	Rata-rata		96.10

(Sumber: Hasil Tabulasi Data September 2021)

Adapun Grafik hasil pengamatan aktivitas mahasiswa pada siklus II dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Grafik hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada siklus II

Dari hasil belajar siswa pada akhir siklus II menunjukkan bahwa semua siswa yaitu sebanyak 21 orang siswa telah mencapai ketuntasan dengan nilai di atas KKM yang telah ditetapkan yaitu dengan nilai rata-rata 87,95 atau 95,45 %.

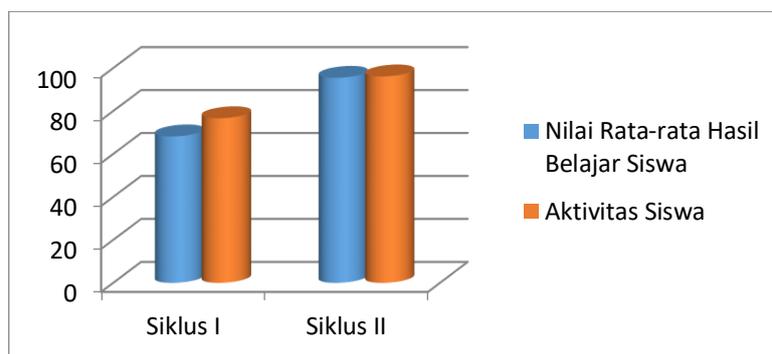
Berdasarkan nilai hasil siklus I dan nilai hasil siklus II dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan model Discovery learning melalui media *Lopikiran* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi asam dan basa. Untuk lebih jelasnya pada tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Rata-rata Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa siklus I dan II

No	Uraian	Siklus		Keterangan
		I	II	
1	Hasil Belajar Siklus (%)	68,18	95,45	Meningkat
2	Aktivitas siswa (%)	76,62	96,10	Meningkat

(Sumber : Hasil Tabulasi Data September 2021)

Adapun grafik perbandingan nilai rata – rata belajar dan aktivitas siswa siklus I dan II dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Perbandingan Nilai Rata-rata Belajar dan Aktivitas Siswa Siklus I dan siklus II

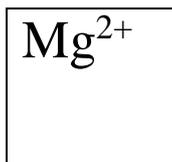
Pembelajaran melalui media *Lopikiran* ternyata dapat memotivasi dalam menemukan konsep secara mandiri. Siswa secara kelompok diarahkan oleh guru untuk menemukan rumus kimia dan senyawa yang terbentuk dari media *Lopikiran*. Konsep tata nama senyawa

yang diterapkan oleh siswa dalam permainan yang dibuat dalam bentuk game (bermain lotre). Kreativitas anak disalurkan melalui pembuatan game yang konsepnya dapat langsung tertanam dalam proses pembuatan permainan. Berikut adalah salah satu hasil dari produk permainan media Lopikiran.

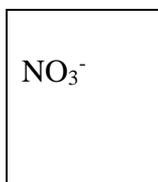
NO	ION POSITIF	ION NEGATIF	RUMUS KIMIA	NAMA SENYAWA
1	LOTRE 1	LOTRE 11		
2	LOTRE 2	LOTRE 12		
3	LOTRE 3	LOTRE 13		
4	LOTRE 4	LOTRE 14		
5	LOTRE 5	LOTRE 15		
6	LOTRE 6	LOTRE 16		
7	LOTRE 7	LOTRE 17		
8	LOTRE 8	LOTRE 18		
9	LOTRE 9	LOTRE 19		
10	LOTRE 10	LOTRE 20		

Gambar 5. kartu lotre

Lotre 1



Lotre 11



Gambar 6. Tampilan *Media Lopikiran*

Tampilan permainan seperti gambar di atas. Pada masing-masing Lotre yaitu Lotre 1 sampai Lotre 10 berisi rumus ion positif, sedangkan pada Lotre 11 sampai dengan Lotre 20 berisis rumus ion negtaif, kemudian siswa diminta untuk menemukan pasangan ion dan menentukan rumus kimia yang terbentuk serta nama senyawanya. Jumlah Lotre dapat

disesuaikan dengan jumlah siswa dikelas, sehingga semua siswa berkesempatan untuk berkeaktifitas pada pembelajaran.

Fokus utama pada aktivitas ini adalah konsep tata nama senyawa dapat disampaikan dengan baik sehingga siswa memiliki dasar pengetahuan yang kuat tentang rumus kimia dan nama senyawa kimia. Selain itu, materi ini adalah salah satu inti dari kimia untuk mengenal berbagai senyawa yang terdapat disekeliling kita, dapat merumuskannya berdasarkan pengelompokan senyawa ion yaitu kation dan anion.

Prosedur pelaksanaan kegiatan pembelajaran berlangsung sebagai berikut :



Gambar 7. Prosedur Best Practice

Pemahaman konsep tata nama senyawa sangat penting dikuasai oleh siswa, tidak hanya terkait dengan rendahnya nilai siswa pada akhir pembelajaran, namun juga implementasi dari konsep tata nama senyawa kimia sangat melekat dengan kehidupan sehari-hari. Guru dapat memberikan asupan pembelajaran menarik termasuk salah satunya melalui aktivitas pembelajaran yang melibatkan kreativitas berpikir siswa dalam menentukan nama senyawa kimia melalui media *Lopikiran*.

Media *Lopikiran* adalah media untuk membantu siswa menanamkan konsep dengan kegiatan yang menyenangkan dan memicu kreativitas berpikir mereka. Melalui media ini siswa dapat menemukan sendiri dan mengelompokkan sendiri berbagai kemungkinan senyawa yang terbentuk.

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan kegiatan ini adalah siswa terpicu berpikir kreatif. Siswa juga menginvestigasi hasilnya melalui pasangan ion yang dipilih, dan akan membentuk suatu rumus kimia. Bagian ini cukup menarik karena banyak senyawa kimia yang ada dalam kehidupan sehari-hari tidak diketahui rumus dan nama senyawa kimianya.

Media pembelajaran dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan, serta memberikan pengalaman belajar yang dapat menambah wawasan siswa dalam pembelajaran kimia. *Media Lopikiran* dirancang untuk memotivasi dan memudahkan siswa dalam menemukan berbagai senyawa yang terbentuk.

Melalui media *Lopikiran* ini berdasarkan uraian di atas, kreativitas berpikir siswa menjadi lebih baik. Hal ini sangat penting agar siswa punya pola pikir yang membekalinya cakap dalam mengambil keputusan melalui analisis yang presisi.

SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Simpulan dari tulisan ini adalah Pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* dapat menghasilkan pembelajaran bermakna dengan menemukan konsep secara mandiri dan *Media Lopikiran* merupakan media yang efektif dalam pembelajaran tata nama senyawa. Adapun Hasil belajar siswa pada akhir siklus II menunjukkan bahwa semua siswa

yaitu sebanyak 21 orang siswa telah mencapai ketuntasan dengan nilai di atas KKM yang telah ditetapkan yaitu dengan nilai rata-rata 87,95 atau 95,45 %.

Beberapa hal yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Kimia yang menjadi saran adalah pembelajaran Kimia di sekolah disajikan dengan menyenangkan dan bermakna. Siswa belajar memahami konsep sekaligus dapat memicu kreativitasnya, karena Kimia sangat terkait erat dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu Guru harus mampu membuat inovasi dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat memahami konten kimia dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Allifah, N., Ashadi, & Hastuti, B. (2013). Pengaruh metode pembelajaran kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrolisis garam kelas XI semester 2 SMA Negeri Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(4), 82-89.
- Eriany, P., Hernawati, L., & Goeritno, H. (2014). Studi deskriptif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi mengikuti kegiatan bimbingan belajar pada siswa SMP di Semarang. *Psikodimensi*, 13(1), 115-130.
- Hamdu, G., & Agustina, L. (2011). Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA di sekolah. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 90-96.
- Sani, R.A. 2015. *Inovasi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Situmorang, C., Erna, M., & Holiwarni, B. (2014). Penerapan model pembelajaran kartu arisan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan tata nama senyawa dan persamaan reaksi sederhana di kelas X SMA Tri Bhakti Pekanbaru. Program studi pendidikan kimia FKIP Universitas Riau.
- Slameto. (2003). *Belajar Dan Faktor Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Suprayogo, Pudjo, 2009, *Pembelajaran Model Kartu Arisan untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn Siswa Kelas XII Bahasa SMA Negeri 1 Ungkaran Tahun 2009-2010*, *Jurnal DIDAKTIKA Tahun 1 No. 2*, Semarang.
- Supriyanto, B. (2014). Penerapan *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI B mata pelajaran Matematika pokok bahasan keliling dan luas lingkaran di SDN Tanggul Wetan 2 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran*, 3(2), 165-174.
- Suryosubroto, B. (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Syah, M. (2004). *Psikologi Belajar*. Bandung: Grafindo Persada.
- Wahjudi, E., (2015). Penerapan *Discovery Learning* dalam pembelajaran IPA sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX-I di SMP Negeri 1 Kalianget. *Jurnal Lensa Sains*, 5(1), 1-15.
- Waterman, S. (2013). *The Effect of Brainscape's Confidence-Based Repetition on Two Adults' Performance on Knowledge-Based Quizzes*. Fredonia, Newyork: Departement of Curriculum & Instruction.