

UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PERMAINAN KARIS

I Putu Budiarta
SMA Negeri 1 Madapangga
Jalan raya Dena-Madapangga kabupaten Bima
Email : putu.budiarta@gmail.com

ABSTRAK

Masalah pada penelitian belum kondusifnya pembelajaran Kimia pada materi senyawa hidrokarbon pada kelas XI SMA Negeri 1 Madapangga. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran terbatas pada kegiatan mendengarkan dan mencatat penjelasan guru, siswa yang bertanya hanya yang tergolong pintar serta kurang antusias dalam mengerjakan tugas individu dan hanya 1-2 orang yang aktif dalam kelompok. Selain itu masih rendahnya ketuntasan hasil belajar siswa, berdasarkan studi dokumentasi yaitu rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 63%. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran senyawa hidrokarbon melalui permainan KARIS pada kelas XI SMA Negeri 1 Madapangga tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan rancangan penelitian sebanyak dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas XI MIA_3. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan tes. Teknik analisis data dilakukan dengan secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan penggunaan media permainan KARIS dapat meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata 58,89% siswa aktif dengan kategori cukup aktif pada siklus I menjadi rata-rata 78,06% siswa aktif dengan kategori aktif pada siklus II serta ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 73,33% dengan rata-rata hasil belajar 79,78 pada siklus I menjadi 86,67% dengan rata-rata hasil 82,64 pada siklus II.

Kata kunci: *Media Permainan KARIS, Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa*

PENDAHULUAN

Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan adalah pemberlakuan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki peserta didik. Selain itu Kurikulum 2013 juga merumuskan proses pembelajaran dan penilaian yang dilakukan untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

Berdasarkan permendikbud nomor 24 tahun 2016, salah satu kompetensi dasar mata pelajaran kimia kelas XI semester 1 adalah menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan kekhasan atom karbon dan golongan senyawanya. Untuk mencapai tujuan tersebut seorang guru melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan sehingga materi mudah dipahami siswa, menggunakan metode pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, serta menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi.

Namun berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran materi senyawa hidrokarbon terhadap Erma Suryani, S. Pd., salah satu guru kimia di kelas XI SMA Negeri 1 Madapangga, menunjukkan pembelajaran senyawa hidrokarbon masih berpusat pada guru (*Teacher Oriented*), sumber belajar terbatas pada buku, belum menggunakan media pembelajaran untuk membantu siswa menemukan konsep senyawa hidrokarbon dan Aktivitas peserta didik terbatas pada kegiatan mendengarkan dan mencatat penjelasan guru,

peserta didik yang bertanya hanya yang tergolong pintar serta peserta didik kurang antusias dalam mengerjakan tugas individu dan hanya 1-2 orang yang aktif dalam kelompok.

Selain belum optimalnya proses pembelajaran, berdasarkan dokumen hasil belajar siswa masih rendah, hal ini dilihat pada hasil analisis penilaian harian pada materi senyawa hidrokarbon siswa kelas XI semester I tahun pelajaran 2017/2018 diperoleh rata-rata ketuntasan belajar siswa sebesar 63% dari KKM yang telah ditetapkan yaitu 75. Persentase ketuntasan hasil belajar materi senyawa hidrokarbon dapat ditunjukkan pada table 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Penilaian Harian Materi Senyawa Hidrokarbon Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Madapangga semester I tahun pelajaran 2017/2018

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai \geq KKM	%
XI MIA_1	31	21	68%
XI MIA_2	30	20	67%
XI MIA_3	30	15	50%
XI MIA_4	31	21	68%
Rata-rata			63%

Sumber: Dokumen hasil analisis hasil penilaian harian materi Senyawa Hidrokarbon guru kimia kelas XI.

Berdasarkan kenyataan di atas, pembelajaran materi senyawa hidrokarbon hendaknya dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian peserta untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Hal demikian perlu dilakukan mengingat karakteristik materi dari hidrokarbon yang cukup sulit untuk dipahami siswa. Salah satu upaya yang dilakukan untuk memperbaiki proses dan hasil belajar di atas melalui pembelajaran dengan menggunakan media permainan kartu.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. Agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran diperlukan adanya pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan dapat menarik perhatian siswa, sehingga siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar (Fajar, 2014). Media permainan memberikan pengaruh yang cukup besar dalam tingkat keberhasilan pembelajaran (Hergenhahn & Matthew, 2010).

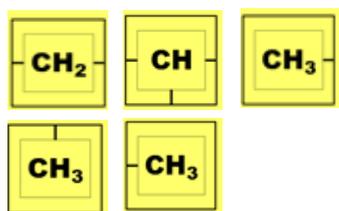
Penggunaan media kartu dalam pembelajaran memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: (1) mudah dibawa, (2) mudah dibuat, (3) mudah dalam penyajian, (4) mudah disimpan, (5) cocok digunakan untuk kelompok besar dan kecil, (6) dapat melibatkan semua siswa dalam penyajiannya, (7) dapat dijadikan sebagai permainan yang menyenangkan, (8) meningkatkan interaksi antar siswa, (9) merangsang kemampuan berpikir siswa, (10) meningkatkan motivasi belajar siswa (Khairunnisak, 2015).

Penggunaan media pembelajaran dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa telah ditunjang oleh berbagai penelitian, di antaranya media meningkatkan hasil belajar siswa (Sari & Lutfi, 2015), (Sunniarti, 2014) dan (Yunita Sari, 2018), meningkatkan

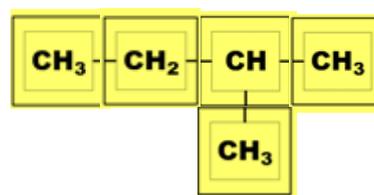
aktivitas belajar siswa (Sari, 2016), meningkatkan aktivitas dan hasil belajar (Machin, 2012), dan (Rima Oktavianita, 2019).

Mengingat kembali pada permasalahan dalam proses pembelajaran dan media mampu untuk membantu menyelesaikan masalah tersebut, maka penulis hendak melakukan perbaikan pembelajaran senyawa hidrokarbon melalui media permainan kartu, yaitu media permainan KARIS.

KARIS (Kartu Isomer) adalah media berupa kartu yang bertuliskan ikatan atom C dengan atom H (gambar 1). KARIS (Kartu isomer) terdiri dari kartu isomer alkana, kartu isomer alkena dan kartu isomer alkuna. Jika kartu-kartu tersebut dipasangkan melalui permainan maka akan terbentuk rantai senyawa hidrokarbon yang merupakan isomer dari golongan senyawa hidrokarbon (gambar 2).



Gambar 1. Kartu Isomer alkana



Gambar 2. Rantai Alkana yang terbentuk

Permainan kartu isomer dimainkan secara berkelompok dengan aturan sebagai berikut: (1) Jumlah pemain tiap kelompok sama dengan jumlah isomer senyawa hidrokarbon yang terbentuk, (2) Pemain diminta untuk memasangkan kartu secara berurutan sesuai dengan pasangan kartu sehingga membentuk 1 rantai hidrokarbon, (3) Setelah putaran pertama selesai, salah satu anggota kelompok menuliskan rantai hidrokarbon yang terbentuk dalam LKS, (4) Permainan dilanjutkan pada putaran berikutnya dan permainan selesai setelah kartu habis, (5) Diskusi kelompok untuk melengkapi LKS yang disediakan.

Melalui permainan KARIS dalam pembelajaran senyawa hidrokarbon terjadi aktivitas interaksi antar siswa, guru, sumber belajar (kartu), keseriusan dalam belajar, kerja sama dalam kelompok, mengerjakan LKS dan tugas. Selain itu siswa dapat menuliskan rumus struktur, tata nama dan menentukan jumlah isomer dari senyawa hidrokarbon. Dengan demikian media permainan KARIS ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi senyawa hidrokarbon.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Madapangga Semester I Tahun Pelajaran 2018/2019 yaitu dari tanggal 23 Juli s.d. 22 Agustus 2018 sesuai dengan kalender pendidikan atau kalender akademik sekolah serta Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah guru/peneliti buat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA_3 SMA Negeri 1 Madapangga berjumlah 30 siswa, yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan.

Rancangan penelitian adalah dilaksanakan sebanyak dua siklus setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Tahap tindakan dan

pengamatan berlangsung dalam waktu yang sama, yaitu guru sebagai pelaksana tindakan dan teman sejawat sebagai pengamat.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah metode observasi dan tes. Data yang dikumpulkan diperoleh dari: (1) lembar observasi aktivitas siswa dan (2) tes hasil belajar siswa (*posttest*) pada akhir siklus I dan II. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan pada hasil observasi aktivitas siswa dengan menghitung persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Pa = persentase aktivitas siswa
F = Frekwensi aktivitas siswa
N = jumlah siswa

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan kemajuan kualitas belajar siswa yang sesuai dengan penguasaan materi yang telah diajarkan oleh guru. Data hasil penelitian yang tergolong data kuantitatif dilakukan secara deskriptif, yakni dengan menghitung ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal dengan rumus sebagai berikut:

$$Pb = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- Pb = Persentase ketuntasan hasil belajar siswa
n = Jumlah siswa yang tuntas
N = Jumlah seluruh siswa

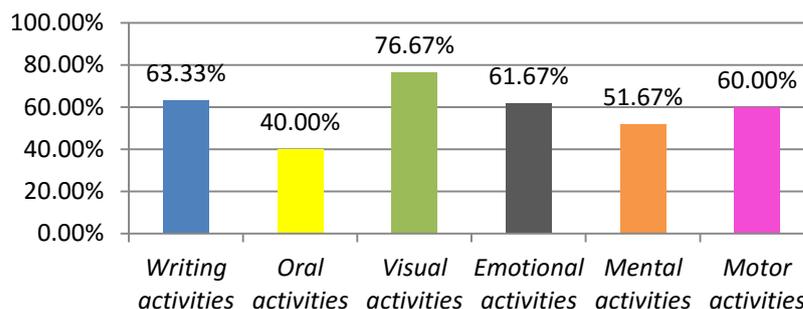
Indikator keberhasilan tindakan penelitian adalah persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal minimal kategori aktif (61%-80,9%) siswa aktif dan ketuntasan hasil belajar siswa 85% atau nilai siswa mencapai nilai ≥ 75 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Siswa

Aktivitas belajar adalah interaksi yang spesifik antara pembelajaran dengan orang lain menggunakan alat-alat dan sumber daya tertentu demi mencapai hasil tertentu (Sadirman, 2008). Aktivitas belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini terbagi menjadi 6 aspek yaitu meliputi aktivitas siswa dalam mengerjakan LKS/tugas dan membuat rangkuman (*Writing activities*), bertanya dan menjawab pertanyaan (*Oral activities*), membaca buku paket sebagai kegiatan literasi (*Visual activities*), kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran dan membentuk kelompok (*Emotional activities*), dengan indikator bekerja sama dan keseriusan siswa (*Mental activities*), melaksanakan permainan kartu isomer (*Motor activities*).

Hasil analisis aktivitas belajar siswa pada siklus I dapat disajikan sebagai berikut:

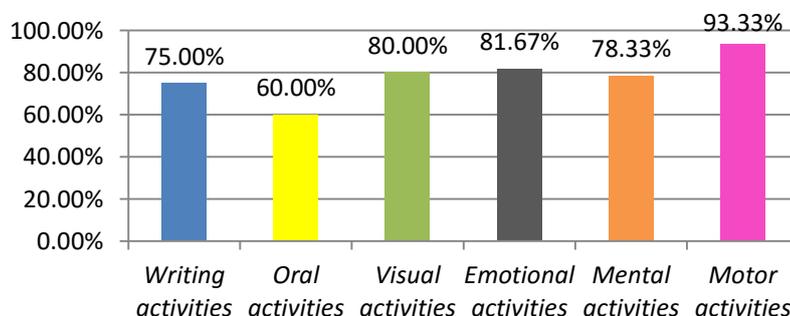


Gambar 3. Persentase aktivitas siswa per aspek siklus I

Berdasarkan gambar 3. Rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 58,89% dengan kategori cukup. Namun demikian aktivitas belajar siswa telah mencapai kategori baik pada aspek *visual activities* 76,67%, *Writing activities* 63,33%, dan *Emotional activities* 61,67%. Sementara aktivitas siswa dengan kategori cukup pada aspek *Oral activities* sebesar 40%, *Mental activities* 51,67%, dan *Motor activities* 60,00%. Hal ini menunjukkan bahwa (1) aktivitas siswa dalam mengajukan pertanyaan masih sedikit serta didominasi oleh siswa yang tergolong pintar, sedangkan siswa lainnya belum memiliki keberanian dan kurang percaya diri untuk mengajukan pertanyaan (*Oral activities*), (2) belum maksimalnya partisipasi siswa dalam diskusi kelompok (*Mental activities*) dan (3) Siswa siswa belum terbiasa dengan menggunakan kartu isomer dan kelompok yang belum dapat menyusun kartu isomer dengan benar, karena belum terlalu mengerti dengan teknik permainannya (*Motor activities*).

Meningkat pada siklus I secara keseluruhan aktivitas siswa dalam pembelajaran belum mencapai kategori baik (aktif), maka peneliti dan pegamat sepakat melakukan tindakan perbaikan terhadap aktivitas siswa pada siklus I. hal ini sesuai dengan pernyataan Dadang Yudhistira (2013) bahwa tindakan yang dilakukan pada setiap siklus akan dievaluasi, dikaji, dan direfleksi dengan tujuan meningkatkan efektivitas tindakan pada siklus berikutnya.

Setelah dilakukan perbaikan perencanaan dan pelaksanaan siklus II, berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan media kartu isomer pada siklus II diperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 4. Persentase aktivitas siswa per aspek siklus II

Berdasarkan gambar 4. Setelah pelaksanaan siklus II, pembelajaran senyawa hidrokarbon melalui permainan KARIS diperoleh aktivitas belajar siswa tertinggi pada aspek *Motor*

activities 93,33% diikuti *Emotional activities* 11,67%, *visual activities* 80,00%, *Mental activities* 78,33%, *Writing activities* 75,00% dan terendah *oral activities* 60%. Namun demikian secara klasikal rata-rata aktivitas belajar siswa telah mencapai 78,06% dengan kategori aktif (baik).

Penggunaan media permainan KARIS dalam pembelajaran senyawa hidrokarbon aktivitas belajar siswa meningkat dari setiap aspek kegiatan siswa. Peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Peningkatan aktivitas belajar siswa

No	Aspek	Persentase aktivitas belajar siswa (Pa)		Peningkatan
		Siklus I	Siklus II	
1	<i>Writing activities</i>	63.33%	75.00%	11.67%
2	<i>Oral activities</i>	40.00%	60.00%	20.00%
3	<i>Visual activities</i>	76.67%	80.00%	3.33%
4	<i>Emotional activities</i>	61.67%	81.67%	20.00%
5	<i>Mental activities</i>	51.67%	78.33%	26.67%
6	<i>Motor activities</i>	60.00%	93.33%	33.33%
	Rata-rata	58.89%	78.06%	19.17%

Berdasarkan tabel 2 di atas, rata-rata persentase aktivitas belajar siswa siklus I 58,89% dengan kategori keaktifan cukup aktif meningkat menjadi 78,06% dengan kategori aktif pada siklus II, dengan kata lain aktivitas belajar siswa meningkat 19,17%. Peningkatan terbesar pada aspek *Motor activities* sebesar 33,33% dan kedua pada aspek *Oral activities* dan *Mental activities* masing-masing 20,00%. Walaupun aktivitas siswa pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan penelitian, namun aktivitas siswa pada aspek *visual activities* (kegiatan literasi membaca) mengalami peningkatan paling rendah yaitu sebesar 3,33% karena keterbatasan buku paket.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus I dan II dapat disimpulkan bahwa permainan KARIS dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sari (2016) dan Rima Oktavianita (2019). Kegiatan pembelajaran senyawa karbon berlangsung secara interaktif (adanya interaksi siswa dengan siswa, guru dengan siswa dan sumber belajar dengan siswa), inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif (dalam diskusi kelompok), serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Fajar (2014) bahwa menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan dapat menarik perhatian siswa, sehingga siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar.

Hasil Belajar Siswa

Setelah dilakukan tes hasil belajar pada akhir siklus I, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa siklus I sebesar 79,78 (tabel 3). Walaupun rata-rata lebih besar dari KKM yang telah ditetapkan yaitu 75 namun secara klasikal ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 73,33% (tabel 5) hal ini berarti 22 orang siswa telah tuntas (nilai ≥ 75) dan siswa

yang belum tuntas 26,67% (8 orang siswa). Namun dari hasil tersebut masih belum optimal karena belum mampu mencapai kriteria ketuntasan hasil belajar yang telah ditentukan yakni sebesar $\geq 85\%$ siswa yang telah mencapai nilai ≥ 75 . Belum tercapainya ketuntasan hasil belajar sesuai yang diharapkan, karena rata-rata siswa belum mampu menuliskan rumus struktur dan tata nama senyawa.

Tabel 3. Hasil Analisis Belajar Siswa Siklus I

Kriteria Ketuntasan	Jumlah siswa	Persentase	Rata-rata
Siswa tuntas (Nilai ≥ 75)	22	73,33%	79,78
Siswa tidak tuntas (Nilai < 75)	8	26,67%	

Setelah dilakukan perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran siklus II, diperoleh hasil belajar siswa (tabel 4) diperoleh bahwa ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi 86,67% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 82,64 atau 26 siswa yang tuntas dari 30 siswa dibandingkan pada siklus I yang mencapai 73,33% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 79,78. Hasil belajar pada siklus II sudah mampu mencapai standar ketuntasan yang ingin dicapai berdasarkan KKM yang telah ditentukan yaitu 85%.

Tabel 4. Hasil Analisis Belajar Siswa Siklus II

Kriteria Ketuntasan	Jumlah siswa	Persentase	Rata-rata
Siswa tuntas (Nilai ≥ 75)	26	86,67%	82,64
Siswa tidak tuntas (Nilai < 75)	4	13,33%	

Melalui permainan KARIS siswa dapat menyusun kartu membentuk rantai hidrokarbon (gambar 5 dan 6), rantai hidrokarbon yang terbentuk dituliskan dalam LKS yang disediakan kemudian siswa mendiskusikan untuk menentukan rumus molekul, rumus struktur, tata nama dan jumlah isomer yang terbentuk.



Gambar 5. Permainan KARIS



Gambar 6. Diskusi Kelompok

Berdasarkan hasil tes hasil belajar siklus I dan siklus II, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran materi senyawa hidrokarbon melalui permainan KARIS dapat meningkatkan

hasil belajar siswa. KARIS (kartu isomer) merupakan media kartu yang implementasinya dalam pembelajaran melalui permainan. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Hasil penelitian Sari & Lutfi (2015) menunjukkan bahwa penggunaan media permainan kartu UNO efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi struktur atom, dan Hasil penelitian Estiani dkk (2015) menunjukkan bahwa penggunaan media kartu UNO dapat meningkatkan persentase ketuntasan klasikal siswa sebesar 79,31%. Media permainan dapat meningkatkan hasil belajar, karena membangkitkan rasa ingin tahu yang mengarahkan siswa membangun sendiri pengetahuannya (Youngkyun dkk, 2015);

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penggunaan permainan KARIS dalam pembelajaran materi senyawa hidrokarbon yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran materi senyawa hidrokarbon melalui permainan KARIS dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa secara klasikal cukup aktif pada siklus I dengan persentase 58,89% dan pada siklus II persentase aktivitas 78,06% dengan kategori aktif.
2. Pembelajaran materi senyawa hidrokarbon melalui permainan KARIS dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan rata-rata 79,78 dengan ketuntasan hasil belajar 73,33% meningkat dengan rata-rata 82,64 dengan ketuntasan 86,67% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Dadang Yudhistira.2013. *Menulis Penelitian Tindakan Kelas Apik, Perlu, Ilmiah, Konsisten (APIK)*. Grasindo. Jakarta.
- Estiani, W., Widiyatmoko, A., & Sarwi. (2015). Pengembangan Media Permainan Kartu Uno untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa Kelas VIII Tema Optik. *Unnes Science Education Journal*, 4(1), 711-719
- Fajar, A. (2014). *Portofolio dalam Pembelajaran IPS*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Hergenhahn, C. R., & Matthew, H. O. (2010). *Teori Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Khairunnisak. (2015). Penggunaan Media Kartu Sebagai Strategi Dalam Pembelajaran Membaca Permulaan: Studi Kasus di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Rukoh Banda Aceh. *Jurnal Pencerahan*, 9(2), 66-82.
- Rima Oktavianita, dkk. 2019. *Efektivitas Penggunaan Media karami (Kartu Rahasia Kimia) Terhadap aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon Kelas XI IPA MAN Kubu Raya*. Ar-Razi Jurnal Ilmiah. 7(1). Hal. 19-26.
- Sari, R. R., & Lutfi, A. (2015). *Kelayakan Permainan UNO Card Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Pokok Struktur Atom*. UNESA *Journal of Chemical Education*, 4(2), 186-194.
- Yunita Sari, dkk. 2018. *Pengaruh Penggunaan Media Permainan Kartu Uno pada Materi Senyawa Hidrokarbon Terhadap hasil Belajar siswa*. Jurnal Vidya karya 33(1), 35-41