

p-ISSN : 2597-8977
e-ISSN : 2597-8985

St. Aminah. Y.

Jurusan Kimia,
Universitas Negeri Makassar,
Sulawesi Selatan, Indonesia

Muharram

Prodi Kimia,
Universitas Negeri Makassar,
Sulawesi Selatan, Indonesia

Jusniar*)

Prodi Pendidikan Kimia,
Universitas Negeri Makassar,
Sulawesi Selatan, Indonesia

PENGARUH MEDIA KOTAK KARTU MISTERIUS (KOKAMI) PADA MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA SMA NEGERI 5 MAKASSAR (STUDI PADA MATERI POKOK LAJU REAKSI)

Abstrak: Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media kotak kartu misterius (kokami) pada model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Makassar. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri 5 Makassar yang tersebar dalam 9 kelas. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas yaitu kelas XI MIPA₅ sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA₇ sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik masing – masing sebanyak 36 orang yang ditentukan dengan cara teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berupa tes objektif yang terdiri dari 25 soal pilihan ganda yang sudah tervalidasi. Data hasil penelitian diperoleh dengan memberikan tes hasil belajar pada materi pokok laju reaksi berupa post-test yang dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney. Pengujian hipotesis dengan uji Mann-Whitney menghasilkan $Z_{hitung} = 4,03$ pada taraf signifikan, $\alpha = 0.05$ diperoleh $Z_{tabel} = 1,64$. Oleh karena itu, $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media kotak kartu misterius (kokami) pada model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Makassar pada materi pokok laju reaksi.

Kata Kunci: Media Kotak Kartu Misterius (kokami), Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar, Laju Reaksi.

Abstract: The research is a quasi-experimental that aimed to know the effect of using the (mysterious card box media kokami) on the guided inquiry learning model on student learning outcomes of class XI MIPA SMA Negeri 5 Makassar. The population was XI MIPA with 9 classes of SMA Negeri 5 Makassar and sample classes consisted of two classes, namely XI MIPA₅ as an experiment class and XI MIPA₇ as a control class with 36 students in each classes using a *simple random sampling*. The instrument used is a learning outcome test in the form of an objective test consisting of 25 multiple choice questions that have been validated. The research data was gathered by the learning outcome test of the reaction rate as subject matter for post-test which was analyzed by using Mann-Whitney test. The result was $Z_{calculated} = 4,03$ at $\alpha = 0.05$ obtained $Z_{table} = 1.64$. Therefore, $Z_{calculated} > Z_{table}$, which the H_1 accepted and H_0 rejected. It showed that there is an effect of using the *mysterious card box media (kokami)* in the guided inquiry learning model on the student learning outcomes of class XI MIPA SMA Negeri 5 Makassar on reaction rate as subject matter.

Keyword: Mysterious Card Box Media (Kokami), Guided Inquiri Learning Model, Students' Learning Outcome, Reaction Rate.

*) Correspondence Author:
jusniar@unm.ac.id

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses perubahan atau pendewasaan manusia, yang berawal dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak paham menjadi paham dan sebagainya. Dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1, menyebutkan bahwa : Pendidikan adalah usaha sadar 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, bangsa dan negara (Hasbullah, 2013).

Tujuan pendidikan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang terdapat dalam Bab II pasal 3, yaitu: Berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab, maka diperlukan kurikulum pendidikan yang berkarakter dalam arti, kurikulum memiliki karakter sekaligus diorientasikan bagi pembentukan karakter peserta didik (Rohman, 2012).

Namun pada kenyataannya tidak demikian, hal ini terungkap dari hasil observasi yang telah saya lakukan di salah satu SMA di Makassar dan di Pinrang pada tanggal 20 Juli 2019, dimana guru lebih aktif menjelaskan sedangkan peserta didik pasif hanya menerima informasi yang diberikan guru. Bahkan ada seorang guru yang hanya memberikan tugas mencatat pada peserta didik tanpa menjelaskan materinya sehingga peserta didik hanya mencatat tanpa mengetahui dan memahami apa yang mereka salin. Selain itu nilai yang diperoleh oleh peserta didik tersebut tergantung pada lengkapnya salinan peserta didik tersebut. Peserta didik juga banyak yang mengeluhkan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit dipahami dan kurang menarik. Oleh karena itu, memerlukan waktu yang lama untuk bisa memahami materi yang disampaikan oleh guru tersebut.

Maka dari itu diperlukannya proses pembelajaran yang efektif yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar dan membuat mereka aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu cara yang dapat digunakan yaitu penggunaan model, metode atau media pembelajaran.

Media merupakan sesuatu yang dapat merangsang perasaan, pikiran, dan kemauan audiens atau peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri peserta didik. Media kotak kartu misterius (kokami) merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk menarik keinginan belajar peserta didik sehingga pembelajaran berlangsung secara efisien dan menarik karena Media kokami merupakan salah satu media 3 dimensi yang dikombinasikan dengan permainan bahasa. Sehingga dapat menanamkan pengetahuan secara menarik dan berkesan, serta dapat merangsang minat dan perhatian peserta didik.

Selain itu, model pembelajaran juga dibutuhkan untuk dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar. Model pembelajaran yang tepat dapat menunjang media pembelajaran yang digunakan sehingga terciptalah proses pembelajaran yang lebih efisien, mudah dipahami dan mudah diterima oleh peserta didik. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola pembelajaran kelas.

Oleh karena itu maka dilakukanlah penelitian tentang pengaruh media kotak kartu misterius (kokami) dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi. Penggunaan model ini dapat mendukung interaksi peserta didik, meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dan menuntut keaktifan peserta didik sehingga penggunaan model ini dapat mendukung penggunaan media kokami ini berjalan dengan baik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Variable bebasnya adalah penggunaan media kokami dalam model inkuiri terbimbing dan model inkuiri terbimbing tanpa media kokami. Dan variable terikatnya adalah hasil belajar peserta didik XI MIPA SMA Negeri 5 Makassar pada materi laju reaksi.

Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri 5 Makassar yang tersebar dalam 9 kelas. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas yaitu kelas XI MIPA₅ sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA₇ sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik masing – masing sebanyak 36 orang yang ditentukan dengan cara teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes berupa tes objektif dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 25 nomor dengan 5 pilihan jawaban yang telah melalui proses validasi isi oleh pihak yang berkompeten dan validasi item melalui uji coba soal pada peserta didik SMA Negeri 5 Makassar bentuk pilihan ganda yang terdiri dari 25 nomor soal pilihan ganda yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

Hasil tes belajar peserta didik diubah ke dalam bentuk nilai dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

Tabel 1. Kriteria Nilai Ketuntasan Belajar Peserta didik

Tingkat Ketuntasan	Kategori
75 – 100	Tuntas
0 – 74	Tidak tuntas

(Sumber: SMA Negeri 5 Makassar)

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu ada pengaruh penggunaan media kotak kartu misterius (kokami) pada model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Makassar studi pada materi pokok laju reaksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a) Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar

Tujuan analisis statistic deskriptif yaitu untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik pencapaian hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 2. Nilai Statistik Deskriptif Hasil Belajar Peserta Didik

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik	
	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
	Posttest	Posttest
Ukuran Sampel	36	36
Nilai Terendah	44	32
Nilai Tertinggi	96	96
Nilai rata-rata	82,0	67,78
Median	88,5	84,77
Modus	87,68	80,77
Variasi	176,4	323,43
Standar Deviasi	13,28	17,98

Berdasarkan Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa ada perbedaan antara nilai tes hasil belajar peserta didik untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh di kelas eksperimen yaitu 82,0 lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yaitu 67,78.

Data presentasi keaktifan peserta didik pada tiap pertemuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Keaktifan Peserta didik Tiap Pertemuan

Kelompok	Pertemuan					Persentase Rata-rata
	I	II	III	IV	V	
Eksperimen	94,74%	94,74%	94,74%	94,74%	94,74%	94,74%
Kontrol	94,44%	91,66%	94,44%	94,44%	91,66%	93,33%

Tabel 3 menunjukkan bahwa persentase keaktifan peserta didik kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan persentase keaktifan peserta didik pada kelompok kontrol.

2. Analisis statistik inferensial

Uji normalitas digunakan untuk menguji kenormalan data yang diperoleh dari hasil penelitian. Uji normalitas juga digunakan untuk mengetahui apakah sampel telah mewakili populasi atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan Rumus Chi-Kuadrat (χ^2), data dikatakan normal apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Dari hasil perhitungan untuk kelompok eksperimen diperoleh $\chi^2_{hitung} = 50,5333$ dan kelompok kontrol diperoleh $\chi^2_{hitung} = 17,638$. Nilai untuk χ^2_{tabel} pada taraf kepercayaan (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 3 diperoleh nilai $\chi^2_{tabel} = 7,81$. Pada kelompok eksperimen $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ sedangkan kelompok kontrol nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa nilai hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak terdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok bersifat homogen atau tidak. kriteria pengujian homogenitas yaitu $F_{hitung} < F_{tabel}$. Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan menggunakan varians dari kelompok kontrol sebagai varians terbesar dan varians dari kelompok eksperimen sebagai varians terkecil, maka diperoleh data $F_{hitung} = 1,83$ Nilai F_{tabel} , pada taraf kepercayaan 0,05 sebesar 1,84. Karena nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, disimpulkan bahwa varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang homogen, karena $F_{hitung}(1,83) < F_{tabel}(1,84)$.

Berdasarkan hasil uji prasyarat, karena data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis tidak dapat dilakukan menggunakan uji parametrik (uji-t), sehingga pengujian hipotesis dilakukan melalui uji statistik non-parametrik, yaitu uji *Mann-Whitney*.

Hasil analisis uji *Mann-Whitney* menunjukkan nilai $Z_{hitung} = 4,03$ dan nilai Z_{tabel} pada taraf kepercayaan 0,05 sebesar 1,64. Dari analisis uji hipotesis ini diperoleh $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kokami dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Makassar pada materi pokok laju reaksi.

2. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh media kotak kartu misterius (kokami) dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik SMA Negeri 5 Makassar pada materi laju reaksi. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas XI MIPA 5 sebagai kelompok eksperimen yang selama proses pembelajarannya menggunakan media kokami dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing dan XI MIPA 7 sebagai kelompok kontrol yang belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa media kokami.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan media kokami dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi yaitu 82 dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa media kokami yaitu 67,78.

Perlakuan yang diberikan untuk masing-masing kelompok mengakibatkan terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik yang berbeda. Hasil yang diperoleh ini pun menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik di kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa menggunakan media kokami. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Maslikan, 2017) yang memperoleh hasil ketuntasan peserta didik dari siklus pertama sebesar 89,47% meningkat pada siklus kedua menjadi 100%. Hal ini terjadi karena aktifitas belajar peserta didik meningkat dengan ada media kokami.

Persentase pencapaian tiap indikator menunjukkan kelompok eksperimen memperoleh persentase pencapaian indikator yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hal ini diketahui dari dua belas indikator yang ada, sebelas diantaranya yaitu indikator 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 dan 12 kelompok eksperimen memperoleh ketuntasan yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol, sedangkan kelas kontrol hanya unggul di satu indikator yaitu indikator 3. Hal ini terjadi karena salah satu langkah yang dilakukan yaitu dengan belajar menggunakan media kokami yang dilakukan dengan belajar sambil bermain. Namun pada kelompok eksperimen ada 3 indikator yang persentase kelulusannya tidak mencapai standar kelulusan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya pemahaman peserta didik terhadap indikator tersebut, penggunaan media kokami pada indikator tersebut kurang efektif sehingga hasil yang diperoleh tidak maksimal. Terutama pada indikator ke 3 kelompok kontrol lebih unggul dibandingkan kelompok eksperimen yang menggunakan media kokami dalam proses pembelajarannya.

Secara umum, dalam penelitian ini peserta didik pada kelompok eksperimen memiliki persentase keaktifan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol namun walaupun begitu kedua kelompok memiliki keaktifan yang meningkat dibandingkan sebelum melakukan penelitian. Pada tahap observasi, selama proses pembelajaran berlangsung masih terdapat banyak peserta didik yang tidak memperhatikan guru saat proses pembelajaran dan sangat kurangnya respon timbal balik dari peserta didik. Sehingga peserta didik cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Sedangkan setelah dibelajarkan menggunakan media pembelajaran kokami dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing membuat aktivitas peserta didik meningkat, dimana persentase rata-rata keaktifan peserta didik pada kelas eksperimen yaitu 93,50% sedangkan pada kelas kontrol yaitu 88,27%.

Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* untuk hasil belajar diperoleh nilai $Z_{hitung} = 4,03$ dan nilai Z_{tabel} pada taraf kepercayaan 0,05 sebesar 1,64. Hal ini

menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti hipotesis yang diajukan di terima yakni ada pengaruh penggunaan media kotak kartu misterius (kokami) dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Makassar studi pada materi pokok laju reaksi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kartikasari (2019) dan beberapa peneliti lainnya seperti Marga (2018), Maslihan (2017), Rusniana (2014), dan Wulandari (2018) yang menyatakan media Kokami berpengaruh pada keaktifan dan hasil belajar terbukti dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik. Dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik pada kelas yang menggunakan media kokami dibandingkan dengan kelompok yang tidak menggunakan media kokami.

Adapun kendala yang dialami peneliti dalam menggunakan media kokami dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu:

1. Keterbatasan waktu karena proses pembelajaran dalam kelas dibatasi karena adanya pandemic covid-19 sehingga semua kegiatan dilakukan terbatas.
2. Membutuhkan waktu yang sedikit lebih lama itu dikarenakan dalam proses pembelajaran menggunakan media kokami semua peserta didik yang belajar dalam kelas tersebut mendapatkan kartu sehingga waktu untuk menyelesaikan pertanyaan yang ada membutuhkan waktu yang lebih lama.
3. Permainan media kokami dalam proses pembelajaran masih baru untuk peserta didik sehingga masih menimbulkan kebingungan untuk peserta didik itu sendiri.

Penggunaan media kokami masih kurang efektif dalam materi reaksi dan materi perhitungan yang dimana pada bagian itu peserta didik memerlukan pemahaman yang sangat baik untuk dapat menyelesaikannya sehingga penggunaan media kokami pada materi yang masih berkaitan erat dengan perhitungan masih perlu di pelajari lebih lanjut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media kotak kartu misterius (kokami) dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik XI MIPA SMA Negeri 5 Makassar pada materi pokok laju reaksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Rosda
- Cleophas, F. (2011). *Penggunaan Media Pembelajaran Yang Tepat Dapat Menunjang Keberhasilan Dalam Proses Pembelajaran*. <https://kursusinggris.wordpress.com/2011/01/19/penggunaan-media-pembelajaran-yang-tepat-dapat-menunjang-keberhasilan-dalam-proses-pembelajaran/> diakses pada tanggal 20 Mei 2019
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Edgen, D. Paul Don Kauchak. (2006). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.
- Haling, A. (2007). *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Pusat Penerbit UNM
- Hamalik. (2011). *Interaksi Dan Motivsi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hanafiah, Nanang, dkk. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Laursen, L, Sandra. (2014). Benefits for Women and Men of Inkuiri-Based Learning in College Mathematics: A Multi-Institution Study. *Journal for Research in Mathematics Education, Vol. 45, No. 4 (July 2014), pp. 406-418*.
- Lela, N. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Metro*. ISSN: 2337-5973 e-ISSN: 2442-4838. JPF. Volume. 3 Nomor 1

- Maslihan. (2017). Penggunaan Media Pembelajaran Kotak dan Kartu Misterius (KOKAMI) untuk Meningkatkan Aktifitas dan Ketuntasan Belajar Peserta Didik pada Pokok Bahasan Bola Voly di Kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR*, 5(2), 178- 187.
- Marga, K. M. (2018). Pengaruh Media KOKAMI (Kotak Kartu Misterius) terhadap Ketrampilan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Mataram Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 4(2), 18-22.
- Nurdin, S. dan Adriantoni. (2016). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Rajawali Pers
- Nurdyansyah dan Eni Fariyarul Fahyuni. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar..
- Purwasasmita, M. (2018). Bahan Revisi Media Pembelajaran PLSx. [Http://File.Upi.Edu/Direktori/Fip/Jur._Pend._Luar_Sekolah/194704171973032-Muliati_Purwasasmita/Bahan_Revisi_Buku_Media_Pembelajaran_Plsx.Pdf](http://file.upi.edu/direktori/fip/jur._pend._luar_sekolah/194704171973032-Muliati_Purwasasmita/Bahan_Revisi_Buku_Media_Pembelajaran_Plsx.pdf) Diakses pada tanggal 20 Mei 2019
- Rusiana, Y. (2014). Penggunaan Media Kokami pada Mata Pelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VA SDN Darungan 01 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran Pendidikan*, 3(4), 183- 192
- Rahmatsyah dan Harni Simamora. (2011). Pengaruh Keterampilan Proses Sains Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Gerak di Kelas VII SMP. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika*. Volume 12 Nomor 17
- Rohman, M. dan Sofan A.(2012). *Manajemen Pendidikan*. Prestasi Pustaka Raya. Jakarta.
- Sadiman, A. S. dkk. (2009). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Raga Grafindo Persada.
- Sagala. (2005). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sani, RA. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenanda media group.
- Sudarmo, Ul. (2017). *Kimia untuk SMA/MA Kelas X: Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Surakarta: Penerbit Erlangga.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiarto, I. (2011). *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak dengan Berpikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sudjana, N. (2004). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wulandari, dkk. (2018). Pengaruh Media Kotak Kartu Misterius (Kokami) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hukum-Hukum Dasar Kimia Di Sma Negeri 12 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia*, Volume 1 Nomor 2, November 2018

Received, 01 Februari 2023

Accepted, 31 Maret 2023

St. Aminah. Y.

Mahasiswa Jurusan Kimia FMIPA UNM, dapat dihubungi melalui email aminahyunus97@gmail.com

Muharram

Dosen Prodi Kimia FMIPA UNM, aktif melakukan penelitian dalam bidang kimia, dapat dihubungi melalui email muharram@unm.ac.id

Jusniar

Dosen Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA UNM, aktif melakukan penelitian dalam bidang pendidikan kimia, dapat dihubungi melalui email jusniar@unm.ac.id