

## **Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA<sup>1</sup> SMAN Binaan Khusus Kota Dumai Tahun Pelajaran 2016/2017**

**Miftahul Jannah**

SMAN Binaan Khusus Kota Dumai, Indonesia

\*Email: [jannahmiftahulbinsus@gmail.com](mailto:jannahmiftahulbinsus@gmail.com)

---

### **ABSTRACT**

This study aims to improve the learning process and learning outcomes of biology students in grade XI Science Public High School Special Assistance Dumai City through Demonstration Methods in the Material of the Human Food Digestion System. This research is a classroom action research (CAR) consisting of two cycles. The subjects in this study were students of class XI MIPA<sup>1</sup> of the Special Assistance High School in Dumai City in the first semester of 2016/2017 Academic Year with 33 students with 15 male students and 18 female students. Data collection instruments in this study were observation sheets of teacher and student activities and learning outcomes sheets. Data collection techniques in this study are observation techniques and test techniques. Observations were analyzed descriptively qualitatively, while student learning outcomes were analyzed by quantitative data analysis with KKM achievement analysis of each indicator and an analysis of average learning outcomes. The increase in student biology learning outcomes can be seen from the number of students who completed the initial study of 13 people or 39.39% increasing in cycle 1 to 23 people or 69.6 %. And increased in cycle 2 to 29 people who completed or 87.88%. Based on observers' field notes in assessing student activities, it turns out that most students have actively participated in learning so that students who are less active, who do not understand, who are only focused on the teacher's information decreases and decreases. From the results of the study, it was concluded that the use of demonstration methods in the food digestive system material could increase the activities and learning outcomes of biology students of Class XI IPA<sup>1</sup> of the Special Assistance High School of Dumai City.

**Keyword:** *Use of Demonstration Methods, Learning Activities and Student Biology Learning Outcomes*

Copyright © 2020, BEDELAU.

All rights reserved.

---

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antar siswa dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Dalam interaksi tersebut banyak sekali faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan.

Dalam pembelajaran tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan tingkah laku bagi siswa. Proses pembelajaran perlu dilakukan dengan tenang dan menyenangkan.

Hal tersebut tentu saja menuntut aktifitas dan kreatifitas guru dalam menciptakan lingkungan pengajaran

yang kondusif dengan memanfaatkan semua potensi kelas yang ada. Untuk memenuhi tuntutan tersebut guru harus melakukan metode dan strategi belajar mengajar, diharapkan siswa dapat menguasai bahan pelajaran yang diberikan guru.

Dalam kegiatan belajar mengajar akan melibatkan semua komponen pengajaran yang akan menentukan sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai. Dalam interaksi anak didik harus aktif dan kreatif, sedangkan guru hanya berperan sebagai motivator, mediator dan fasilitator.

Masing-masing anak didik mempunyai karakteristik yang berbeda dari satu anak didik dengan anak didik yang lainnya. Perbedaan anak didik tersebut memberikan wawasan kepada guru bahwa strategi pengajaran harus memperhatikan perbedaan anak didik.

Metode demonstrasi merupakan metode mengajar yang menyajikan bahan pelajaran dengan menunjukkan secara langsung obyek atau cara melakukan sesuatu sehingga dapat mempelajarinya secara proses (Emmi Susiyanti, 2017). Dalam pelaksanaan metode demonstrasi, guru harus menyesuaikan alat peraga atau media yang digunakan dengan materi yang akan disampaikan kepada siswa, ini bertujuan agar tidak menimbulkan persepsi yang berbeda dengan apa yang diharapkan untuk dalam tujuan pembelajaran.

Sistem pencernaan manusia adalah suatu materi yang diajarkan pada mata pelajaran biologi yaitu dikelas XI semester genap. Dimana didalam sistem pencernaan tersebut ada materi zat-zat makanan yang harus dipelajari oleh SISWA. Dimana siswa harus mengenal zat-zat apa saja yang terkandung dalam suatu makanan sehingga memiliki nilai

gizi yang tinggi. Selama ini dalam pembelajaran materi sistem pencernaan makanan khususnya materi zat makanan guru menyampaikan materi tersebut secara teoritis yang hanya berpedoman pada beberapa literatur. Hal ini menyebabkan motivasi belajar siswamenjadi rendah. Karena banyak siswayang kurang tertarik dengan strategi belajar seperti di atas. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswamenjadi rendah. Karena siswakurang memahami materi tersebut. Berdasarkan hasil analisis ulangan sebelumnya siswa kelas XI IPA 1 untuk materi sistem pencernaan nilai yang didapat rata-rata mencapai 60%. Dan siswa di sini kurang aktif, sehingga dibutuhkan proses pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif dan mendapatkan hasil yang lebih baik.

Berdasarkan pengalaman di atas. Guru perlu merubah strategi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan nilai siswa pada materi sistem pencernaan manusia khususnya pada materi zat makanan. Metode Demonstrasi merupakan metoda yang cocok untuk digunakan dalam menyampaikan materi sistem pencernaan makanan. Menurut temuan Susilawati at al. (2013) metode demonstrasi merupakan metode yang memperagakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan. Dengan memperlihatkan atau memperagakan suatu proses atau peristiwa secara sistematis dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan untuk siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Imas Kurniasih (2015) bahwa metode demonstrasi adalah metode pembelajaran dengan menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana berjalannya suatu proses pada siswa sehingga memperjelas pengertian

tersebut yang dalam praktiknya dapat dilakukan oleh guru atau siswa itu sendiri. Pendapat senada dikemukakan oleh Sunartadi, S at al. (2014), bahwa dibanding dengan media lain kelebihan media demonstrasi adalah membuat pelajaran menjadi lebih jelas dan lebih kongkrit serta menghindari verbalisme, memudahkan siswa memahami bahan pelajaran, merangsang siswa untuk lebih aktif mengamati, dapat disajikan bahan pelajaran yang tidak dapat dilakukan dengan menggunakan metode lain.

Dengan menggunakan metode demonstrasi siswa lebih aktif dan langsung mengetahui bagaimana cara menguji zat makanan apa yang terkandung dalam suatu makanan. Hal ini menyebabkan siswa menjadi tertarik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa tersebut. Berdasarkan hal-hal di atas, maka perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan aktivitas belajar siswa melalui pembelajaran penggunaan metode demonstrasi pada sistem pencernaan manusia.

## **METODE**

Metode penelitian adalah metode deskriptif. Menurut Whitney, metode deskriptif adalah suatu metode pencarian fakta melalui kegiatan serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena. Jenis Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Arikunto, dkk (2009). Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Penelitian Tindakan Kelas merupakan bagian dari penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dan dosen di kelas (sekolah dan perguruan tinggi) tempat ia mengajar yang bertujuan memperbaiki dan meningkatkan kualitas dan kuantitas

proses pembelajaran di kelas. Sanjaya (2011) mengatakan PTK dilaksanakan dengan menerapkan berbagai inovasi untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas proses pembelajaran. Dapat disimpulkan dalam proses pembelajaran penelitian tindakan kelas dapat dilakukan oleh guru untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelasnya.

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang dilakukan dikelas dengan tujuan untuk memecahkan persoalan praktis dalam pembelajaran Biologi di kelas. Penulis akan melakukan penelitian terhadap kegiatan pembelajaran yang berupa sebuah tindakan yang disengaja didalam satu kelas yang berkaitan dengan permasalahan konkrit penulis dalam pembelajaran sehari-hari yang menjadi tanggung jawab untuk memperbaiki proses pembelajaran.

Subjek Penelitian adalah siswa kelas XI IPA 1 SMAN Binaan Khusus Kota Dumai Tahun Pelajaran 2016/2017. Jumlah siswa 33 orang yang terdiri dari 15 orang laki-laki dan 18 orang perempuan. Alasan memilih kelas ini karena aktivitas belajar siswa rendah. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017 yaitu mulai dari bulan Januari sampai Maret

Prosedur penelitian yang digunakan adalah model siklus yang terdiri dari empat tahap: Perencanaan, Tindakan, Observasi dan Refleksi. Berapa banyak siklus yang dilaksanakan tergantung implementasi yang terjadi dilapangan dan ketercapaian indikator kompetensi siswa yang diinginkan.

Data aktivitas siswa dan guru didalam penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan instrumen adalah lembar observasi, catatan lapangan yang dibantu oleh 2

orang guru/observer dengan menggunakan format yang sudah disiapkan sehingga observer memberi tanda ceklist pada lembar tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melaksanakan perbaikan pembelajaran pada mata pelajaran Biologi. Kompetensi Dasar sistem pencernaan makanan pada materi uji zat makanan dengan menggunakan metode demonstrasi, ternyata hasil yang diperoleh cukup memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes formatif siswa yang tiap siklusnya mengalami peningkatan.

**Siklus I.** Pada siklus pertama sudah terjadi peningkatan, tetapi peningkatan hasil belajar siswa belum mencapai batas kriteria yang telah ditetapkan.

**Perencanaan.** Data yang diperoleh pada tahap perencanaan berupa rencana perbaikan pembelajaran, instrumen pengumpul data dan data pendukung pembelajaran.

**Pelaksanaan.** Data yang diperoleh pada tahap pelaksanaan tindakan berupa rekapitulasi nilai tes formatif pembelajaran dari 33 siswa. Pada tahapan ini, diperoleh data dari 33 siswa sebagai berikut.

**Tabel 1. Rekapitulasi Kesungguhan Siswa Dalam Belajar Pada Siklus I**

No	Pembelajaran	Jumlah Siswa	%
1	Studi Awal	13	39,39%
2	Siklus I	23	69,69%

Dari tabel di atas dapat diketahui peningkatan kesungguhan belajar sebesar 30,30%.

**Tabel 2. Rekapitulasi Kerja Sama Siswa Dalam Belajar Pada Siklus I**

No	Pembelajaran	Jumlah Siswa	%
1	Studi Awal	14	42,42%

2	Siklus I	21	63,63%
---	----------	----	--------

Dari tabel di atas dapat diketahui peningkatan kerja sama sebesar 21,21%.

**Tabel 3. Rekapitulasi Keaktifan Siswa Dalam Belajar Pada Siklus I**

No	Pembelajaran	Jumlah Siswa	%
1	Studi Awal	11	33,33%
2	Siklus I	17	51,51%

Dari tabel di atas dapat diketahui peningkatan keaktifan belajar sebesar 18,18%.

**Data hasil refleksi.** Berdasarkan hasil penelitian, ternyata belum mencapai standar yang telah ditetapkan sehingga dilakukan beberapa refleksi antara lain: 1) terjadi gaduh pada saat pembagian kelompok dan pembagian tugas; 2) dalam kegiatan demonstrasi masih ada siswa yang tidak memperhatikan; 3) ketika demonstrasi berlangsung, beberapa siswa yang duduk di belakang terhalang penglihatannya oleh teman yang duduk di depannya; 4) siswa yang telah menampakkan kesungguhan belajar baru sekitar 69,69%; 5) siswa yang telah menunjukkan kerja sama yang baik dalam belajar baru sekitar 63,63%; dan 6) siswa yang telah menunjukkan keaktifan dalam mencari informasi dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam belajar baru sekitar 51,51%.

## Siklus II

Setelah memperhatikan data hasil tindakan pada siklus pertama, penyempurnaan tindakan terus diupayakan. Pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus yang kedua ternyata memperoleh hasil yang memuaskan.

**Perencanaan.** Data yang diperoleh pada tahap perencanaan berupa rencana perbaikan pembelajaran, instrumen

pengumpul data dan data pendukung pembelajaran.

**Pelaksanaan.** Data yang diperoleh pada tahap pelaksanaan tindakan berupa rekapitulasi nilai tes formatif pembelajaran. Pada tahapan ini, diperoleh data dari 33 siswa sebagai berikut:

**Tabel 4 Rekapitulasi Kesungguhan Siswa Dalam Belajar Pada Siklus II**

No	Pembelajaran	Jumlah Siswa	%
1	Studi Awal	13	39,39%
2	Siklus I	23	69,69%
3	Siklus II	29	87,88%

Dari tabel di atas dapat diketahui peningkatan kesungguhan belajar sebesar 18,19% dari siklus II, dan sebesar 48,49% dari studi awal.

**Tabel 5. Rekapitulasi Kerja Sama Siswa Dalam Belajar Pada Siklus II**

No	Pembelajaran	Jumlah Siswa	%
1	Studi Awal	12	36,36%
2	Siklus I	23	69,69%
3	Siklus II	28	84,84%

Dari tabel di atas dapat diketahui peningkatan kerja sama sebesar 15,15% dari siklus I, dan sebesar 48,48 dari studi awal.

**Tabel 6. Rekapitulasi Keaktifan Siswa Dalam Belajar Pada Siklus II**

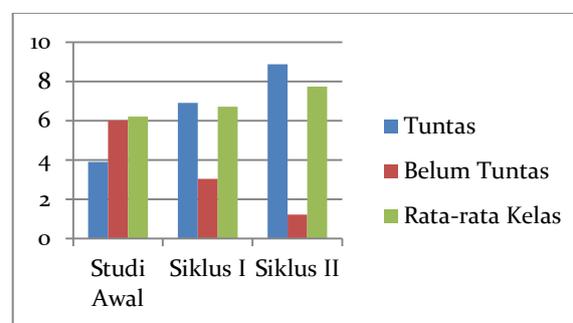
No	Pembelajaran	Jumlah Siswa	%
1	Studi Awal	14	42,42%
2	Siklus I	25	75,75%
3	Siklus II	29	87,87%

Dari tabel di atas dapat diketahui peningkatan keaktifan belajar sebesar 12,12% dari siklus I, dan sebesar 45,45%.

**Data hasil refleksi:** 1) pembelajaran berlangsung sangat interaktif dan menyenangkan sehingga siswa tidak

mengalami kejenuhan selama proses kegiatan perbaikan pembelajaran berlangsung; 2) tingkat keaktifan dan kesungguhan belajar dari siklus ke siklus terus mengalami peningkatan; 3) setelah dilakukan analisis terhadap data yang diperoleh, diketahui tingkat pemahaman siswa menunjukkan angka kenaikan di berbagai sektor. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode demonstrasi dalam perbaikan pembelajaran telah berhasil.

Dari tabel di atas dapat diketahui adanya peningkatan ketuntasan belajar pada tiap siklusnya. Sebelum pelaksanaan perbaikan (studi awal) siswa yang tuntas baru mencapai 39,39%. Dari studi awal ke siklus pertama mencapai 69,69%. Dari siklus pertama ke siklus kedua menjadi 87,87%. Hal ini menunjukkan bahwa metode simulasi dapat mencapai sasaran dan harapan. Di bawah ini peneliti menampilkan data siswa yang tuntas dan belum tuntas dalam bentuk diagram batang.

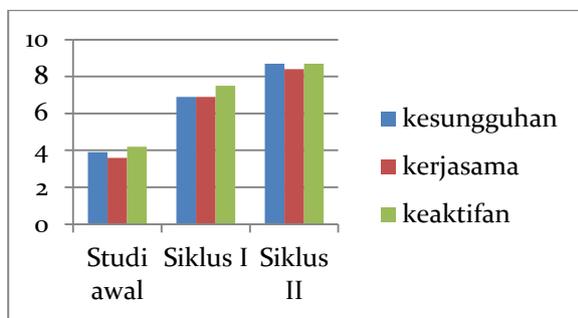


**Gambar 1. Diagram Perbandingan Angka Ketuntasan Siswa**

Selain data kuantitatif dan hasil tes formatif pada siklus I dan II juga terjadi adanya peningkatan kesungguhan dan minat belajar siswa dari siklus ke siklus. Peningkatan kesungguhan belajar siswa pada tiap siklus kegiatan perbaikan pembelajaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Dari tabel di atas dapat diketahui adanya peningkatan kesungguhan belajar siswa pada tiap siklusnya. Pada siklus pertama anak yang

menunjukkan kesungguhan dalam belajar baru sebesar 69,68%. Pada siklus kedua hampir seluruh siswa menunjukkan kesungguhan dalam belajar yaitu sebesar 84,84%. Angka kerja sama siswa juga mengalami kenaikan, yaitu sebesar 69,69% pada siklus I, sebesar 84,84% pada siklus II. Jumlah siswa yang menunjukkan keaktifan dalam belajar sebesar 42,42% pada siklus I, sebesar 75,75% pada siklus II.

Untuk lebih jelasnya peningkatan kesungguhan, kerjasama dan keaktifan belajar siswa dapat dilihat pada gambar diagram batang berikut ini.



**Gambar 2. Diagram Peningkatan Kesungguhan, Kerjasama dan Keaktifan Belajar Siswa**

Dari hasil temuan di atas terjadi peningkatan prestasi dan motivasi serta kesungguhan belajar siswa. Hal ini terjadi karena adanya perubahan dalam sistem pembelajaran. Dengan pembelajaran yang menggunakan metode demonstrasi ternyata dapat meningkatkan kesungguhan dan prestasi belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, khususnya pada Sistem pencernaan makanan.

Alternatif pemecahan masalah untuk mengatasi rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep sistem pencernaan makanan khususnya pada sub pokok bahasan uji zat makanan dan rendahnya kesungguhan belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi memberikan kenaikan hasil belajar dan kesungguhan belajar yang

signifikan jika dibandingkan dengan studi sebelumnya. Hal ini seperti yang dikatakan Krapp, Hidi dan Reemninger (dalam Hera Linggar Mikarsa, dkk., 2007) Minat merupakan dorongan dari dalam diri seseorang atau faktor yang menyebabkan dipilihnya suatu objek yang menguntungkan, menyenangkan dan lama-kelamaan akan mendatangkan kesungguhan dan kepuasan bagi dirinya. Lebih lanjut Hera Lestari Mikarsa (2007) mengatakan “Seorang anak tidak lahir dengan minat tertentu. Minat berkembang melalui minat belajar. Seorang guru harus dapat menumbuhkan minat anak agar perkembangan minatnya sejalan dengan meluasnya cakrawala mental anak.”

Di samping itu, metode demonstrasi dalam pembelajaran telah mampu mempermudah siswa dalam belajar. Hal ini sependapat dengan Semiawan (1984) dalam memilih bentuk pengajaran hendaknya memenuhi persyaratan sebagai berikut (1) Adanya kesesuaian antara topik sajian dan metode yang digunakan (2) Metode yang digunakan dapat membangkitkan minat ekspresi yang kreatif dan dinamis terhadap mental anak (3) Metode yang digunakan dapat membangkitkan jiwa inovatif sehingga dapat mandiri (4) Metode yang digunakan dapat menimbulkan interaksi yang optimal antara guru dan siswa, siswa dengan siswa sehingga ada keterlibatan mental dan pengajaran yang dilakukan tidak verbalistik.

Faktor lain yang turut memberi kontribusi terhadap peningkatan hasil adalah dengan diberikannya kesempatan kepada siswa untuk langsung mendemonstrasikannya dalam kelompok. Hal ini memberi pengalaman nyata yang menurut *Encyclopedia of Educational Research* (dalam Oemar Hamalik, 2004), dapat menumbuhkan

kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.

Dinamika kerja kelompok dalam demonstrasi berjalan dengan baik, dan semua siswa memperoleh pengalaman nyata dari pembelajaran yang menggunakan metode demonstrasi. Seperti yang dikatakan Edgar Dale bahwa pengalaman belajar yang paling tinggi nilainya adalah pengalaman belajar melalui pengalaman belajar langsung dan melakukan sendiri.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh pada siklus I dan II dapat ditarik temuan sebagai berikut: 1) Penggunaan metode demonstrasi pada pembelajaran Biologi tentang "Sistem Pencernaan Makanan pada topik Uji Zat makanan " mampu meningkatkan Hasil belajar siswa; 2) penggunaan metode demonstrasi pada pembelajaran Biologi tentang "Sistem Pencernaan Makanan pada topik Uji Zat makanan " mampu meningkatkan kesungguhan belajar siswa; 3) penggunaan metode demonstrasi pada pembelajaran Biologi tentang "Sistem Pencernaan Makanan pada topik Uji Zat makanan " mampu meningkatkan kerjasama siswa; 4) penggunaan metode demonstrasi pada pembelajaran Biologi pada sistem pencernaan makanan manusia pada topik uji zat akanan mampu meningkatkan keaktifan siswa; dan 4) dinamika kerja kelompok dalam demonstrasi berjalan dengan baik, dan semua siswa memperoleh pengalaman nyata dari pembelajaran yang menggunakan metode demonstrasi.

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian maka beberapa saran terkait yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini adalah: 1) guru hendaknya mengetahui hasil belajar dan aktivitas belajar siswa sedini mungkin,

sebagai langkah awal membina dan meningkatkan proses pembelajaran; 2) diperlukan kerja sama antara guru dan orang tua dalam memantau siswa dalam melaksanakan kebiasaan belajar yang baik; dan 3) perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang peningkatan hasil belajar kognitif dan aktivitas belajar siswa dengan model pembelajaran yang lainnya.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala SMAN Binaan Khusus Kota Dumai yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas, rekan-rekan majlis guru, siswa siswi SMAN Binaan Khusus Kota Dumai dan keluarga tercinta yang telah memberikan doa dan semangat, serta pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam melakukan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mikarsa, Hera Lestari, dkk. 2008. Pendidikan Anak. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Supardi, S., & Suharsimi, A. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wina Sanjaya, H. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Hamalik, Oemar. (2004). *Media Pendidikan*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti.
- Semiawan, R. 1984. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: Gramedia.
- Susiyanti, E. (2017). Penggunaan Metode Demonstrasi dan Media Nyata Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Struktur Akar Pada Siswa Kelas IV Sdn 11 Tebatkarai Kabupaten

- Kepahiang. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1), 18-21.
- Susilawati, S., Fihri, F., & Darmadi, I. W. (2013). Perbandingan Hasil Belajar Fisika antara Metode Pictorial Riddle dan Metode Demonstrasi dalam Pembelajaran Inquiry Terbimbing pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Palu. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 1(3), 8-12.
- Kurniasih, I & Sani, B. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jogjakarta: Kata Pena.
- Sunartadi, S, J. S. Sukardjo dan Nanik Dwi Nurhayati, 2014, Studi Komparasi Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dengan Menggunakan Media Demonstrasi dan Percobaan Pada Pokok Bahasan Asam, Basa dan Garam terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sawit Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 3 No. 4: 24 – 30.