

Penerapan Metode Bermain Kartu pada Pembelajaran Biologi Konsep *Mollusca* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Asfarneli*¹, Yeni Mulyaningsih²

^{1,2}. Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Bandung Jl. Desa Cipadung No.57 Kel. Cibiru
Kota Bandung 40615

alamat e-mail: asfarneligeulis@yahoo.co.id, yenimulyaningsih74038@gmail.com;

Abstrak. Pembelajaran biologi khususnya konsep *Mollusca* merupakan konsep yang diajarkan pada siswa kelas X, dilihat dari hasil ujian formatif diperoleh hasil yang fluktuatif, oleh karena itu diperlukan tindakan khusus berupa penelitian tindakan kelas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada konsep *Mollusca* melalui penggunaan metode bermain kartu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dalam penelitian ini proses pembelajaran mengalami tindakan khusus sesuai dengan perkembangan dan hasil refleksi pada setiap siklus sehingga diperoleh hasil pembelajaran yang maksimal sesuai tujuan pembelajarannya. Hasil penelitian terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan metode bermain kartu pada konsep *Mollusca* diperoleh data yaitu (1) Hasil belajar kognitif siswa berdasarkan rata-rata hasil belajar postes pada siklus ke-I dengan nilai 59,45 dan siklus ke-2 dengan nilai 79,69. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar secara signifikan dengan rata-rata nilai gain sebesar 20,24 dari nilai maksimal 100. Pencapaian KKM yang telah ditetapkan sebesar 75 telah dicapai oleh 87% siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan adanya peningkatan hasil belajar siswa melalui pembelajaran dengan menggunakan metode (**Metode Bermain Kartu**) konsep *Mollusca*. Menunjukkan bahwa hasil belajar mereka berkembang ke arah positif.

Kata Kunci : hasil belajar, bermain kartu, *Mollusca*

PENDAHULUAN

Kebijakan Penerapan Kurikulum 2013 edisi Revisi 2017 berdampak pada proses perencanaan, pelaksanaan dan kreatifitas guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Perencanaan lebih ditantang bukan menjadikan guru sebagai pusat pembelajaran, namun melibatkan siswa sebagai subjek dalam pembelajaran sehingga siswa mampu menemukan sendiri konsep yang diajarkan. Guru berusaha menyajikan tahapan pembelajaran yang melibatkan siswa di dalamnya seperti penggunaan metode bermain kartu pada konsep *Mollusca*. Melalui permainan yang sudah dikenal siswa,

diharapkan mampu membangun keceriaan dan ketenangan dalam proses belajar. Hal ini bukan tanpa alasan, karena konsep *Mollusca* yang banyak dan didominasi oleh nama ilmiah, membuat guru harus membimbing siswa dalam menemukan sendiri konsep secara utuh.

Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional 2003 pasal 1 ayat 1, menyatakan 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”.

Ayat ini memberikan sinyalemen kepada guru hendaknya membuat rencana pengajaran untuk memiliki keterampilan yang diperlukan dirinya.

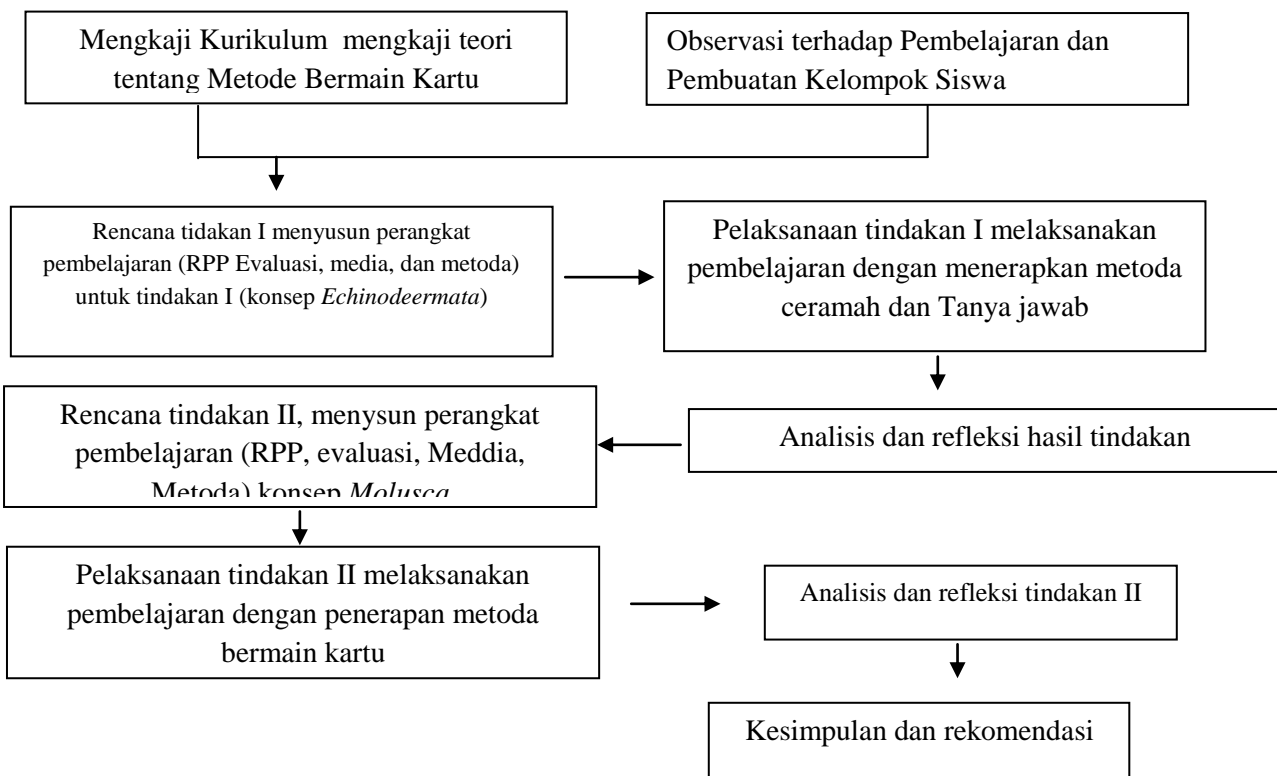
Guru sebagai pengajar merupakan agen penyampai, menyampaikan materi pembelajaran terbiasa menggunakan metoda ceramah sedangkan siswa hanya menyimak (mendengarkan), kurang dirangsang kreatifitasnya dan tidak membuat siswa aktif menggunakan pendapat dan tidak dibiasakan mencari serta mengolah informasi, sehingga hasil belajar yang diharapkan tidak maksimal.

Oleh karena itu peneliti mencoba mencari pendekatan dan metode yang sesuai, sehingga dalam pembelajaran konsep *Mollusca* siswa lebih mudah, lebih cepat, dan lebih baik serta menyenangkan. Guru hanya sebagai fasilitator, pembelajaran berpusat pada siswa (SCL) dan guru (pengajar) merupakan agen perubahan (*Agent of Change*), diharapkan hasil belajar menjadi lebih maksimal. (*Copy right @ 2008, Itenas*).

Berdasarkan uraian di atas, menggambarkan bahwa dalam upaya meningkatkan keberhasilan pembelajaran konsep *Molusca* masih ada permasalahan. Sejalan dengan itu ada tuntutan bagi guru Dan fasilitator untuk berupaya mengembangkan diri yang berorientasi pada tuntutan inovasi pendidikan meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesionalisme dan kompetensi sosial (ayi olim, 2006:4).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Pada penelitian ini dilaksanakan dua siklus siklus pertama meliputi konsep *Echinodermata* dan siklus ke dua *Mollusca*. Secara keseluruhan berikut skema penelitian yang dilaksanakan.



Gambar 1. Skema Metodologi Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah data terkumpul, selanjutnya data dianalisis berdasarkan statistik. Hal ini dimaksudkan agar data yang telah terkumpul bisa digunakan untuk menjawab permasalahan sesuai dengan tujuan penelitian.

Adapun analisis yang dilakukan meliputi hasil belajar siswa yaitu mengenai tes akhir (postes) diperoleh sesudah pembelajaran pada sub materi pokok *Echinodermata* dengan Metode Bermain KARTu dan *Mollusca* dengan menggunakan metode *make a match* (*bermain kartu*), dan sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ekspositori. Adapun data observasi, wawancara, catatan lapangan dan refleksi setiap siklus digunakan untuk membantu dalam menginterpretasikan data hasil penelitian.

Hasil belajar kognitif yaitu berupa penguasaan konsepsi siswa terhadap sub materi pokok *Echinodermata* dengan menggunakan metode *ceramah*. Data yang diperoleh dari penilaian ini merupakan tes akhir (postes) yang diperoleh sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode *bermain kartu* di MAN 2 Kota Bandung.

Pertanyaan produktif terdapat bagian hasil pengamatan. Di bagian ini siswa diminta untuk menjawab beberapa soal berikut:

1. *Echinodermata* termasuk kelompok Animalia. Tuliskan tiga macam Ciri umum dari filum *Echinodermata*
2. *Echinodermata* dapat bergerak, dengan cara apakah Bergeraknya?
3. Tuliskan 3 macam kelas dari *Echinodermata* beserta contohnya satu dari masing-masing kelas
4. Tuliskan peranan *Echinodermata* di ekosistem perairan laut !
 - a. Manfaat
 - b. Kerugian

Hasil belajar kognitif siswa diperoleh melalui tersebut, Untuk lebih jelas data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

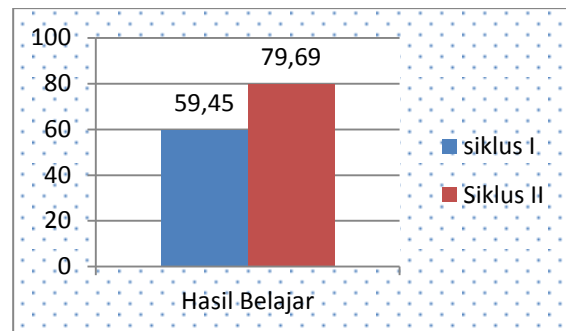


Diagram 1
Hasil belajar kognitif siswa (penilaian *post test*) siklus Ke-I dan ke-II

Melalui penelitian tindakan kelas dengan tujuan guru mencoba mengembangkan konsepsi awal siswa tentang submateri pokok *Echinodermata* dan *Mollusca* dalam pembelajaran biologi dengan menerapkan pendekatan ekspositori (Metode Bermain KARTu *make a match*). Dengan demikian dapat diperoleh perubahan konsepsi siswa terjadi peningkatan konsepsi, atau pengembangan konsepsi dari tidak mengerti menjadi mengerti tentang konsep yang diajarkan. Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa terlihat dari uji hipotesis dilakukan. Dari hasil uji kognitif dapat dilihat bahwa tingkat ketercapaian hasil belajar, pada siklus peretama diperoleh rata-rata tingkat ketercapaian hasil belajar yaitu 56,45 sedangkan pada siklus ke-2 diperoleh rata-rata tingkat ketercapaian hasil belajar yaitu 79,69.). Dengan demikian secara ril bahwa tindakan-tindakan dan refleksi yang dilakukan pada setiap siklus. Ini berarti terdapat peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan pada pembelajaran *Echinodermata* dan *Mollusca* dengan menggunakan Metode Bermain KARTu *make a match*. Adanya peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata nilai gain sebesar 20,24 poin dari poin maksimal yaitu 100. Tetapi masih ada beberapa siswa mengalami konseptualisasi ulang yaitu dari konsep yang tidak ilmiah maksudnya konsep lama ditinggalkan untuk beralih ke konsep baru. Berkaitan dengan peningkatan konsepsi siswa.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Irfan Maturidi (2007:59) mengenai penggunaan pendekatan ekspositori terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran biologi pada sub konsep alat indra mata dan telinga, yang menyatakan bahwa

pendekatan ekspositori dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tersebut.

Terjadinya peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini menurut Saeful Sagala (2006:79) salah satunya karena penyajiannya dalam bentuk rapih, menyeluruh, lengkap dan sistematis, dengan penyampaian materi secara verbal atau penyampaian materi dengan permasalahan kontroversial baik guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa. Dengan menyajikan materi seperti itu diharapkan siswa aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Sejalan dengan hal tersebut, teknik metode pembelajaran *make a match* atau mencari pasangan yang dikembangkan oleh lorna Curran (1994). Salah satu keunggulan tehnik adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topic dalam suasana yang menyenangkan.

Dengan demikian hasil belajar ditentukan oleh kuat lemahnya respon.seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukan perubahan perilaku (perubahan kemampuan “ melakukan “) penguatan (reinforcement) yaitu apa saja yang dapat meningkatkan timbulnya respon, perlu diberikan agar dihasilkankan perubahan perilaku.Teorii belajar kognitif

Selama pembelajaran berlangsung guru menggunakan pendekatan ekspositori (Metode Bermain KArtu)/make a match) dan metode diskusi. Dengan demikian waktu pembelajaran guru menggunakan komunikasi multi arah. Bentuk komunikasi tersebut menurut Abdorrahman Gintings (2008:125) menyatakan bahwa bentuk komunikasi yang terjadi mendorong hubungan siswa kolaborasi dan kooperasi, Dengan kolaborasi siswa dapat berbagi (*sharing*) pengetahuan dan gagasan diantara sesama siswa dengan kemampuan yang setara untuk mencapai keberhasilan bersama, disamping itu melalui kooperasi dilakukan dengan kerjasama antara siswa yang berbeda tingkat kemampuannya dengan mana siswa yang memiliki kemampuan lebih baik menularkan pemahamannya kepada siswa yang memiliki kemampuan yang rendah. Oleh sebab itu jalinan komunikasi tersebut dapat mendorong siswa memahami konsep lebih cepat sehingga hasil belajar mereka menjadi lebih baik.

Pendekatan ekspositori merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dilakukan untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran. Penentuan tujuan hasil belajar yang ditargetkan pada aspek kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman dan aplikasi. Dengan demikian penggunaan pendekatan ekspositori pada penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, menurut Wina Sanjaya (2007:181) strategi tersebut memungkinkan dapat mengejar kemampuan berfikir tingkat tinggi seperti halnya menganalisis dan mengevaluasi sesuatu tetapi tujuan itulah yang harus dijadikan ukuran dalam menggunakan pendekatan ekspositori (Metode Bermain Kartu /make a match) dan metode diskusi..

Sikap siswa selama pembelajaran berlangsung sangat positif, hal tersebut terlihat dari rata-rata persentase sikap siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ekspositori (Metode Bermain KArtumake a match) dan metode diskusi.. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa senang dan antusias sekali belajar dengan menggunakan pendekatan ekspositori (Metode Bermain KArtumake a match) dan metode diskusi.. Mereka merasa mudah mengerti belajar dengan menggunakan pendekatan ekspositori (Metode Bermain Kartu make a match) dan metode diskusi. hal tersebut terlihat dari persentase sikap dan aktifitas siswa sebesar 52.12%, persentase sikap siswa terhadap penggunaan pendekatan ekspositori.

Dari hasil wawancara dengan siswa diperoleh informasi bahwa siswa sangat menyenangi kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan kehidupan secara riil, kegiatan belajar seperti ini dapat menumbuhkan motivasi yang bersifat instrinsik. Menurut Sobry Sutikno (2008:76) motivasi tersebut suatu kemauan yaitu berupa dorongan dalam diri individu sendiri tanpa ada paksaan dari orang lain. Hal tersebut memicu siswa untuk belajar menjadi menyenangkan tanpa paksaan untuk belajar. Memberikan kesempatan kepada siswa dengan tujuan untuk menunjukkan kemampuannya untuk belajar mandiri, mempersiapkan mereka untuk menggunakan pengetahuannya dalam menyikapi kehidupannya secara nyata.

Sikap guru selama proses pembelajaran sangat terhadap pendekatan ekspositori juga sangat positif. Dari wawancara pada akhir seluruh tindakan diperoleh informasi bahwa guru tertarik dengan pendekatan ekspositori (Metode Bermain KArtumake a match) dan metode diskusi. karena dalam pelaksanaannya sangat simpel. Guru diberi kesempatan untuk mengaitkan dan mengembangkan dari situasi yang dialami siswa dengan materi tanpa harus terikat dengan buku teks. Dengan catatan guru sudah mempersiapkan pedoman kegiatan siswa berupa lembar diskusi siswa (LDS) dengan baik, siswa dapat mencari informasi baik dari media cetak maupun media elektronik ataupun sumber lain yang dapat digunakan. Disamping itu guru dalam pembelajaran menjadi praktis karena dengan menggunakan LKS diakhir pembelajaran guru tidak perlu lagi membuat alat evaluasi sebagai akhir pengajaran, oleh sebab itu dengan pembelajaran seperti ini pembelajaran dipandang lebih efektif dan efisien.

Analisis Observasi Siswa

Observasi atau pengamatan, yakni melihat langsung peristiwa, kejadian dan perilaku guru dan siswa pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung (Nana Sudjana, 1991: 64). Kegiatan observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi tentang situasi dan peristiwa proses pengajaran biologi dikelas. Hasil penelitian diperoleh dari observasi siswa selama pembelajaran, melalui kegiatan observasi prasiklus, siklus I, dan siklus II. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung siswa menunjukkan adanya perkembangan kearah yang baik, yaitu diantaranya siswa mulai berani dalam mengungkapkan pendapatnya kemudian mempresentasikannya. Secara tidak langsung dengan kegiatan tersebut siswa merasa termotivasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Putri dkk. 2014, bahwa penggunaan media kartu kuartet dalam pembelajaran biologi mampu meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa.

Dari kedua aspek hasil belajar terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ekspositori (Metode Bermain KArtumake a match) konsep pokok *Mollusca*, selama pembelajaran berlangsung menunjukkan bahwa

hasil belajar mereka berkembang kearah positif.

Peningkatan hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, Slameto (1988:56) menyatakan bahwa hasil belajar siswa tidak terlepas dari faktor yang mempengaruhinya, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa (*intern*), pendekatan belajar yang digunakan dan kondisi lingkungan (*ekstern*).

Faktor dari dalam diri siswa, yaitu kemampuan yang dimiliki siswa, motivasi, minat, perhatian, sikap, bakat, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan psikis siswa. Kemampuan yang dimiliki siswa pengaruhnya banyak sekali terhadap hasil belajar yang akan dicapai.

Selain itu, kondisi fisik siswa juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Siswa yang memiliki tingkat kebugaran organ-organ tubuh yang baik akan lebih semangat dalam belajar, sedangkan siswa yang memiliki kondisi tubuh yang lemah akan mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa, terutama dalam menyerap informasi dan pengetahuan yang disajikan dalam slide. Sehingga siswa cenderung untuk tidak memperhatikan dan memilih untuk mengobrol. Oleh karena itu, guru harus dapat mengantisifasinya yaitu dengan cara memberikan kesempatan untuk bertanya atau memberikan pertanyaan kepada siswa untuk memfokuskan kembali perhatian siswa.

Selain faktor yang berasal dari dalam diri siswa, kondisi lingkungan juga mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa. Lingkungan sekolah, seperti kepala sekolah, para guru, dan teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar siswa. Siswa akan lebih semangat belajar jika guru mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, bersikap dan berperilaku baik, serta memberikan tauladan yang baik bagi siswa. Begitu juga dengan teman sekelas, pada umumnya seorang siswa akan lebih semangat dan termotivasi belajar jika temannya juga semangat dan aktif dalam belajar. Sehingga diharapkan terjadi persaingan belajar yang sportif.

Selain itu faktor yang mempengaruhi terhadap hasil belajar yaitu pendekatan belajar yang digunakan. Dalam penelitian ini, mencoba pembelajaran dengan menggunakan kartu pembelajaran melalui pengembangan

keterampilan menunjukkan bagian-bagian pada kartu. Pemilihan strategi (pendekatan) dengan metode diskusi dan permainan kartu dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan tujuan pembelajaran dapat tercapai karena siswa cenderung belajar dengan senang dan edukatif.

Ketika pelaksanaan pembelajaran, kondisi kelas sangat mendukung yang dimodifikasi sedemikian rupa dengan tujuan untuk menghindari kejenuhan siswa, oleh karena itu dengan menggunakan media kartu dan kelas yang dimodifikasi supaya siswa lebih nyaman, ditunjang guru yang humoris tetapi serius dilengkapi dengan siswa yang antusias membuat belajar berbeda seperti biasanya. Nuryani R. (2005:130) menyatakan bahwa pengelolaan kelas yang efektif merupakan prasyarat yang mutlak bagi berlangsungnya kegiatan belajar mengajar, salah satu faktor pendorong berlangsungnya proses belajar mengajar yang efektif adalah penyediaan kondisi yang menguntungkan baik untuk guru maupun siswa sehingga mendorong adanya peningkatan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang peningkatan hasil belajar siswa pada konsep *Mollusca* dengan menggunakan pendekatan ekspositori (Metode Bermain KArtumake a match) dikelas X-8 pada MAN 2 Kota Bandung dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar kognitif siswa berdasarkan rata-rata hasil belajar postes pada siklus ke-I dengan nilai 59,45 dan siklus ke-2 dengan nilai 79,69 . Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar secara signifikan dengan rata-rata nilai gain sebesar 20,45 dari nilai maksimal 100.
2. Keterampilan siswa selama proses pembelajaran berlangsung berkembang kearah positif. Hal tersebut terlihat pada keterampilan siswa pada siklus I sebesar 60.9 %, siklus II sebesar 97,1%
3. Dari hasil belajar yang diperoleh terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hal tersebut didukung dari hasil wawancara dan observasi selama pembelajaran berlangsung yang

menunjukkan bahwa hasil belajar mereka berkembang kearah positif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih atas dukungan dan kesempatan dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas ini kepada Kepala Sekolah (Dr. H. Asep Encu, M.Pd.) dan guru MAN 2 Kota Bandung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdorrahman Gintings. 2008 *Edisi Praktis: Belajar dan Pembelajaran*. Humaniora: Jakarta.
- Buku UUD 1945 sistem Pendidikan Nasional 2003 pasal 1 ayat 1
- Diah Aryuliana dkk.2007 *Biologi 1 untuk SMA/MA*. Erlangga: Jakarta.
- Igak Wardhani. *Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Terbuka: Jakarta.
- Irfan Maturidi. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Ekspositori pada Sub Konsep Alat Indra Mata dan Telinga*. Skripsi. Tidak Dipublikasikan.
- Kunandar. 2008 *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi guru*. Rajagrafindo Persada: Jakarta.
- Muhibbin Syah. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Nuryani Rustaman. 2005 *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Universitas Negeri Malang. Malang.
- Rustaman dkk. 2003 *Technical Cooperation Projek For Development of Science and Secondary education in Indonesia*. MPMIPA UPI 2003
- Paul Suparno. 2007 *Riset Tindakan untuk Pendidik*. Grasindo: Jakarta.
- Pelatihan Metode Pembelajaran Partisipatif Guru SMA dan SMK Kota Bandung 22-24 Januari 2008 di ITENAS Bandung .
- Putri dkk. 2014. *Pengaruh Pembelajaran Biologi Melalui Metode*

- Permainan Dengan Media Kartu Kwartet Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 13 Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2012/2013.* Pancaran, Vol. 3, No. 1, hal 89-98, Februari 2014
- Remegius Gunawan Susilo. 2008 *Mereih Prestasi Sebagai Guru Biologi SMA.*Sminar Pelatihan Guru:Yogyakarta.
- Rochiati Wiraatmadja. 2007 *Metode Penelitian Tindakan Kelas.* Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Slameto. 1988 *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.* Bumi Aksara: Jakarta.
- Suharsimi Arikunto dkk.*Penelitian Tindakan Kelas.* Bumi Aksara: Jakarta.
- Susilo. 2007 *Panduan Penelitian Tindakan Kelas.* Pustaka Book Publiser: Yogyakarta.
- Sobry Sutikno. *Belajar dan Pembelajaran”Upaya Kreatif dalam Mewujudkan Pembelajaran yang berhasil.* Prospect: Bandung.
- Syaiful Bahri Djaramah dan Aswan Zain
2002 *Strategi Belajar Mengajar.* Rineka Cipta: Jakarta.
- Syaiful Sagala
2005 *Konsep dan Makna Pembelajaran.* Alfabeta: Bandung.
- Tabrani Rusyan . 1989 *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar.* Remaja Karya: Bandung.
- Tarmizi Ramadhan’s. Pembelajaran kooperatif *Make a Mach.* Blog Page 1 of 17.
- Wina Sanjaya. 2005 *Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Prenada Media. Jakarta.
- Zainal Aqibi. 2007 *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru.* Yrama Widiya: Bandung.