

Meningkatkan Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Siswa Kelas 4 SDN Karawang Kulon I Kabupaten Karawang

Tia Latifatu Sadiyah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Buana Perjuangan Karawang
Jl HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat,
Indonesia

Corresponding author's: tia.latifatu@ubpkarawang.ac.id

Improving Learning Achievement of Natural Science Approach Contextual Teaching And Learning (CTL) Grade 4 SDN Karawang Kulon I Karawang

Article info:

Article History
Available online
30 September 2018

Keywords:
Learning
Achievement. CTL
Approach

Abstrak

Salah satu tugas seorang guru adalah menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar, didalamnya guru mempunyai tugas mengajar. Oleh karena itu guru hendaknya menguasai seluruh bidang studi, termasuk matematika. Di SDN Karawang Kulon I seorang guru merangkap sebagai guru kelas Semua mata pelajaran pokok diajarkan oleh satu guru. Akibatnya guru di SDN Karawang Kulon I belum dapat menguasai seluruh bidang studi pokok dengan baik, termasuk Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu Pengetahuan Alam memegang peranan penting dalam pendidikan masyarakat baik sebagai objek langsung (fakta, keterampilan, konsep, prinsip) maupun objek tak langsung (bersikap kritis, logis, tekun, mampu memecahkan masalah, dan lain-lain). Selain sebagai ilmu pengetahuan, IPA juga sebagai alat maupun sebagai pembentuk sikap yang diharapkan. Di SDN Karawang Kulon I, IPA menjadi mata pelajaran yang kurang diperhatikan oleh sebagian guru. Hal ini terbukti ketika proses pembelajaran guru tampak kurang antusias dalam menyampaikan materi. Dalam kegiatan pembelajaran di SDN Karawang Kulon I, sebelum menjalankan kegiatan belajar mengajar IPA di kelas 4, guru melakukan persiapan yaitu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan menyiapkan berbagai bahan pelajaran yang diperlukan. Berdasarkan uraian di atas, guru mencoba mencari jalan keluar dengan merubah pola mengajarnya seperti dengan menerapkan pendekatan yang 6 sesuai dengan sub pokok bahasan yang sedang dipelajari, misalnya dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Abstract:

One of the tasks of a teacher is to organize teaching and learning activities, in

which the teacher has a teaching assignment. Therefore the teacher should master all fields of study, including mathematics. At Karawang Kulon I Elementary School a teacher concurrently as a class teacher All the main subjects are taught by one teacher. As a result, the teachers at the Karawang Kulon I Elementary School have not been able to master all major subject areas, including Natural Sciences. Natural Science plays an important role in public education both as a direct object (facts, skills, concepts, principles) and indirect objects (being critical, logical, diligent, able to solve problems, etc.). Aside from being a science, science is also a tool as well as an expected form of attitude. In Karawang Kulon I Elementary School, Natural Sciences became a subject that was not noticed by some teachers. This is evident when the teacher's learning process seems less enthusiastic in delivering the material. In the learning activities at Karawang Kulon I Elementary School, before carrying out science teaching and learning activities in grade 4, the teacher made preparations, namely preparing a lesson plan (RPP) and preparing various lesson materials needed. Based on the description above, the teacher tries to find a way out by changing his teaching pattern such as by applying the 6 approach in accordance with the sub-subject being studied, for example by applying the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach.

PENDAHULUAN

Dalam Undang-undang RI No. 20 tahun 2003, pemerintah menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya masyarakat, bangsa, dan negara RI untuk mewujudkan negara yang mempunyai kualitas pendidikan yang baik. SDN Karawang Kulon I sebagai salah satu lembaga pendidikan formal mempunyai peran dalam mewujudkan tujuan pendidikan. Siswa-siswa SDN Karawang Kulon I berasal dari latar belakang yang berbeda, ekonomi orang tua rata-rata menengah ke bawah. Hal ini mengakibatkan kecerdasan yang dimiliki siswa masih rendah, dan siswa belum memiliki kepribadian yang mantap.

Guru sebagai seorang pendidik mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Guru sebagai unsur pendidik harus memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan Pendidikan Nasional (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 3 ayat 1). Oleh karena itu guru di SDN Karawang Kulon I dituntut untuk selalu memperluas wawasan dan menambah bekal pengetahuan agar tidak tertinggal dari kemajuan yang semakin cepat. Tetapi tidak semua guru di SDN Karawang Kulon I mampu menyikapi perkembangan teknologi dengan baik. Buktinya ada sebagian guru yang belum menguasai teknologi, misalnya belum bisa mengoperasikan komputer, mengakses internet sehingga wawasan dan pengetahuan mereka kurang luas.

Salah satu tugas seorang guru adalah menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar, didalamnya guru mempunyai tugas mengajar. Oleh karena itu guru hendaknya menguasai seluruh bidang studi, termasuk matematika. Di SDN Karawang Kulon I seorang guru merangkap sebagai guru kelas Semua mata pelajaran pokok diajarkan oleh satu guru. Akibatnya guru di SDN Karawang Kulon I belum dapat menguasai seluruh bidang studi pokok dengan baik, termasuk Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu Pengetahuan Alam memegang peranan penting dalam pendidikan masyarakat baik sebagai objek langsung (fakta, keterampilan, konsep, prinsip) maupun objek tak langsung (bersikap kritis, logis, tekun, mampu memecahkan masalah, dan lain-lain). Selain sebagai ilmu pengetahuan, IPA juga sebagai alat maupun sebagai pembentuk sikap yang diharapkan. Di SDN Karawang Kulon I, IPA menjadi mata pelajaran yang kurang diperhatikan oleh sebagian guru. Hal ini terbukti ketika proses pembelajaran guru tampak kurang antusias dalam menyampaikan materi. Dalam kegiatan pembelajaran di SDN Karawang Kulon I, sebelum menjalankan kegiatan belajar mengajar IPA di kelas 4, guru melakukan persiapan yaitu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan menyiapkan berbagai bahan pelajaran yang diperlukan. Akan tetapi dalam menyusun RPP guru kurang memperhatikan komponen-komponen apa yang harus disiapkan. Terkadang dalam pemilihan metode kurang sesuai dengan materi yang diajarkan. Wina Sanjaya (2010: 59) mengungkapkan bahwa seorang guru perlu merencanakan pembelajaran dengan matang, sebagai bagian dari tugas profesionalnya. Seperti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebelum mengajar. Wina Sanjaya (2010: 60) juga mengungkapkan bahwa dalam RPP minimal ada 5 komponen pokok, yaitu komponen tujuan pembelajaran, materi pelajaran, metode, media dan sumber belajar serta komponen evaluasi.

Pada waktu pembelajaran berlangsung guru sudah berusaha keras sesuai dengan apa yang sudah direncanakan. Namun hasilnya ternyata jauh dari yang diharapkan yaitu nilai masih dibawah KKM yang telah ditetapkan. Hal ini terbukti dari hasil pretes yang telah dijalankan, ternyata nilai rata-rata dari materi pengurangan pada bilangan cacah tergolong rendah yaitu sebesar 57,1, dengan KKM 70. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan setelah pembelajaran diperoleh keterangan bahwa ternyata banyak dari mereka yang mengatakan matematika itu sulit, membosankan, sehingga mereka tidak menyukai mata pelajaran tersebut. Muijs dan Reynolds (dalam Ely Azlillah, 2011: 3) mengatakan bahwa matematika biasanya dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit oleh anak-anak maupun orang dewasa. Catur Supatmono (dalam Ely Azlillah, 2011: 3) juga mengungkapkan banyak diantara siswa sekolah dasar yang menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang menakutkan, tidak menarik, membosankan, dan sulit.

Melihat hal tersebut seharusnya guru berusaha menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, penuh inovasi sehingga siswa dapat menerima materi pelajaran dengan baik. Guru juga mengakui sulitnya untuk meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran matematika. Kurangnya motivasi siswa dalam belajar menyebabkan siswa tidak dapat memahami materi dengan baik, sehingga prestasi belajarnya rendah. Sugihartono, dkk (2007: 78) mengatakan bahwa motivasi memegang peranan yang sangat penting dalam pencapaian prestasi belajar. Siswa yang mempunyai motivasi tinggi tercermin dari ketekunan yang tidak mudah putus asa dalam mencapai sukses meskipun dihadang oleh berbagai kesulitan. Tetapi sebaliknya siswa yang memiliki motivasi rendah akan kesulitan dalam mencapai kesuksesan.

Marsigit (2008: 2) mengatakan bahwa sebagai seorang guru atau calon guru matematika yang inovatif dituntut untuk selalu melakukan pembahasan mengenai bagaimana kita mendapatkan pengetahuan tentang pembelajaran matematika yang sesuai dengan trend terkini. Sumiati dan Asra (2009: 91) juga mengungkapkan bahwa proses pembelajaran menuntut guru untuk merancang berbagai metode pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran pada diri siswa. Sekiranya metode yang digunakan kurang tepat, guru seharusnya mencari metode apa yang tepat digunakan dalam pembelajaran. Namun kenyataannya guru masih juga menggunakan metode ceramah dalam mata pelajaran matematika, sehingga membuat siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran. Karena disini guru yang berperan aktif dalam pembelajaran, siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Dalam proses pembelajaran keterlibatan siswa sangat kurang.

Pembelajaran yang berlangsung di kelas 4 dilakukan di dalam kelas dengan media seadanya, tentunya hal ini membuat siswa merasa bosan saat mengikuti pembelajaran. Hal ini terbukti dari hasil pengamatan tampak beberapa siswa yang asyik bermain sendiri diluar kegiatan pembelajaran, ada yang cerita dengan temannya. Seharusnya guru bisa sesekali mengajak siswa ke luar kelas mengamati lingkungan sekitar sambil belajar. Dengan seperti itu diharapkan guru dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai salah satu media.

Pembelajaran seperti ini lebih mengena karena siswa merasa tertantang, belajar lebih menyenangkan dan pastinya siswa dapat belajar secara langsung atau bersifat kongkret sesuai teori Jean Piaget (dalam Sugihartono, 2007: 109) mengatakan bahwa usia 7-11 tahun merupakan tahap operasional kongkret. Asri Budiningsih (2006: 67) mengatakan bahwa lingkungan belajar yang memberi kebebasan kepada siswa untuk melakukan pilihan-pilihan tindakan dalam belajar dan mendorongnya untuk terlibat secara fisik, emosional, dan mental dalam proses belajar akan lebih bermakna bagi siswa karena mereka merasa tertantang, belajar lebih menyenangkan, dan dapat mendorong untuk bereksplorasi, serta dapat mengembangkan kecakapan dalam berpikir.

Berdasarkan uraian di atas, guru mencoba mencari jalan keluar dengan merubah pola pengajarnya seperti dengan menerapkan pendekatan yang 6 sesuai dengan sub pokok bahasan yang sedang dipelajari, misalnya dengan penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL).

Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan penelitian tindakan kelas sebagai upaya perbaikan pembelajaran IPA di kelas 4 SDN Karawang Kulon I, Karawang. Penelitian ini diberi judul "Meningkatkan Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Siswa Kelas 4 SDN Karawang Kulon I Kabupaten Karawang".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (classroom action research). Menurut Kasihani Kasbolah (1999: 15), penelitian

tindakan kelas adalah penelitian tindakan dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas pembelajaran.

Menurut IGAK Wardhani dan Kuswaya Wihardit (2008: 1.4), penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga prestasi belajar siswa menjadi meningkat.

Dengan penelitian tindakan kelas ini, guru dapat mengetahui masalah-masalah yang terjadi pada saat pembelajaran di kelas. Selanjutnya guru dapat melakukan upaya perbaikan terhadap pembelajaran sehingga kualitas pembelajaran akan meningkat dan tentunya prestasi belajar siswa juga akan meningkat.

HASIL PENELITIAN dan KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SD Negeri Karawang Kulon 1, Karawang untuk kelas 4 pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam semester 2 tahun pelajaran 2018/2019. Letak SD Negeri Karawang Kulon 1 sangat strategis karena berada tidak jauh dari jalan raya, Meskipun berada tidak jauh dari jalan raya, kegiatan belajar mengajar di SD Negeri Karawang Kulon 1 dapat dikatakan berjalan dengan baik dan lancar. Kelas 4 merupakan kelas yang letaknya di sebelah ujung paling selatan lantai dasar gedung timur. Penelitian ini dilaksanakan di kelas 4 SDN Karawang Kulon I tahun pelajaran 2018/2019, yang beralamat di Jl. Kertabumi Karawang Jumlah siswa kelas 4 adalah 35 orang, yang terdiri dari 13 laki-laki dan 12 perempuan. Obyek penelitiannya adalah prestasi belajar IPA materi sifat dan perubahan wujud benda.

Penelitian ini diawali dengan observasi dan wawancara terhadap siswa kelas 4. Hal ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada dan kemudian mencari faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa didapatkan keterangan bahwa IPA itu sulit dipahami dan siswa merasa bosan dengan pelajaran IPA. Pembelajaran IPA di kelas 4 didominasi oleh guru. Siswa tidak diberi kesempatan untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi. Dalam mengajarkan materi pengurangan pada materi sifat dan perubahan wujud benda. guru jarang menggunakan alat peraga sehingga banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami materi. Hal-hal di atas menjadi faktor penyebab rendahnya prestasi belajar IPA terutama materi sifat dan perubahan wujud benda. pada kelas 4 SD Negeri Karawang Kulon 1.

Pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning) adalah salah satu pendekatan yang membantu guru dan siswa dalam mengaitkan materi yang dipelajari dengan dunia nyata siswa, serta mendorong siswa untuk membuat hubungan antara materi yang dipelajari dengan penerapannya dalam kehidupan nyata siswa. Siswa membangun pemahaman oleh diri sendiri dari pengalaman-pengalaman baru berdasarkan pengalaman awal. Pengalaman awal selalu merupakan dasar/ tumpuan

yang digabung dengan pengalaman baru untuk mendapatkan pengalaman baru. Pemahaman yang mendalam dikembangkan melalui pengalaman yang bermakna.

Pertanyaan merupakan komponen penting dalam pembelajaran kontekstual. Pertanyaan merupakan alat pembelajaran bagi guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa. Pertanyaan juga digunakan oleh siswa selama melaksanakan kegiatan yang berbasis penemuan. Melalui bertanya akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bebas menggali informasi atau mengkonfirmasi sesuatu, tanpa harus takut bahwa kualitas pertanyaannya akan dievaluasi. Artinya sewaktu siswa bertanya guru tidak akan menyalahkan atau menghalangi pertanyaan mereka walaupun pertanyaannya tidak sempurna. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru dapat mendorong siswa untuk berpikir atau menganalisis sesuatu. Keuntungan pemberian kesempatan bertanya ini adalah proses belajar dimulai dari pengetahuan yang telah dimiliki siswa, sehingga belajar lebih bermakna dan informasi baru mudah dipahami.

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi paradigma pembelajaran di sekolah ini pun telah banyak mengalami perubahan antara lain perubahan proses pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran kontekstual. Sebagai suatu konsep pembelajaran yang mengkaitkan materi pembelajaran dengan dunia nyata serta mendorong siswa membangun antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan kehidupan mereka sehari-hari.

Berdasarkan paradigma tersebut, pembelajaran IPA pada jenjang SD ditujukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan siswa dalam mempersiapkan, membina, dan mengoptimalkan kemampuan peserta didik, menguasai kemampuan dasar yang diperlukan bagi kehidupannya di masyarakat. Pendekatan Kontekstual/Contextual Teaching Learning (CTL) dapat dijadikan salah satu alternatif agar siswa dapat belajar dengan kreatif dan lebih mudah memahami konsep-konsep IPA. sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, baik ketika mereka sekolah maupun ketika sudah di lingkungan masyarakat.

Pendekatan Kontekstual/Contextual Teaching Learning (CTL), memiliki kelebihan diantaranya, siswa dapat lebih termotivasi karena materi yang disajikan terkait dengan kehidupan sehari-hari. Juga merupakan sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa siswa mampu menyerap pelajaran apabila mereka menangkap makna dalam materi akademis yang mereka terima, dan mereka menangkap makna dalam tugas-tugas sekolah jika mereka bisa mengkaitkan informasi baru dengan pengetahuan dan pengalaman yang sudah mereka miliki sebelumnya. (Johnson, 2002)

Pada intinya Pendekatan Kontekstual/Contextual Teaching Learning (CTL) merupakan upaya inovasi pendidikan yang menekankan pada meaningful learning atau pembelajaran yang bermakna dengan cara mengkaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata {contextual}. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, penulis merasa tertarik untuk mencoba memperbaiki proses pembelajaran yang dirasa belum optimal dilaksanakan oleh

penulis di lapangan. Sehingga diharapkan dengan menerapkan Pendekatan Kontekstual sebagai salah satu pendekatan pembelajaran di SD dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA, khususnya dalam konsep wujud benda dan perubahannya.

Metode atau cara pengajaran guru yang cenderung konvensional dan tradisional, sehingga membuat rata-rata hasil belajar siswa rendah menjadikan salah satu dasar dalam melakukan penelitian ini. Sehingga diperoleh peluang untuk melakukan penelitian tentang efektivitas penggunaan pendekatan Contextual Teaching-Learning (CTL) dalam proses pembelajaran IPA tentang Wujud Benda dan Perubahannya. Salah satu upaya guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami setiap matapelajaran, khususnya mata pelajaran IPA yang membahas masalah Wujud Benda dan Perubahannya bagi siswa kelas IV SDN Karawang Kulon 1 adalah dengan menggunakan metode penelitian yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam PTK ini dicoba diterapkan pendekatan CTL yang merupakan pendekatan pembelajaran secara aplikatif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang Wujud Benda dan perubahannya, sehingga mereka mampu meningkatkan nilai dan prestasi belajarnya. Hal ini terbukti dengan adanya grafik hasil penilaian tes (pre-tes dan pos-tes) yang cenderung meningkat secara signifikan.

Dalam PTK ini digunakan (tiga) siklus penelitian sebagaimana diuraikan oleh Kemmis dan Taggart tentang penelitian tindakan yang memiliki 4 (empat) tahap penting di dalamnya, yaitu: tahap perencanaan (planning), tahap pelaksanaan (acting), tahap pengamatan (observing), dan tahap refleksi (reflecting). Pada tahap perencanaan, guru berupaya untuk merencanakan sebuah pembelajaran yang dapat merangsang siswa lebih pro-aktif sebagai subyek pembelajaran bukan sebagai objek pembelajaran dengan berbagai indikator keberhasilan yang sesuai Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar mata pelajaran dimaksud. Sementara pada tahap pelaksanaan, guru mencoba menerapkan segala apa yang tertuang dalam RPP sebagai bagian dari tahap perencanaan sebelumnya. Sedangkan pada tahap pengamatan, guru mencoba untuk menganalisa sampai sejauh mana proses pembelajaran itu sesuai dengan SK, KD, dan tujuan pembelajaran sampai ditemukan sesuatu yang harus diperbaiki dalam tahap berikutnya. Dan pada tahap akhir atau refleksi, guru dimotivasi untuk melakukan perbaikan atas segala kesalahan dan kelemahan yang terjadi selama proses pembelajaran sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Soli dkk. 2008. Strategi Pembelajaran. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2009. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2013. Media Pembelajaran. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Asyhar,
- Rayanandra. 2012. Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Jakarta: Referensi

- Aqib, Zainal dkk. 2010. Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, TK. Bandung: CV Yrama Widya.
- Baharudin dan Esa Nur Wahyuni. 2010. Teori Belajar & Pembelajaran. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- BSNP. 2006. Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Cain, E. Sandra dan Evans, M. Jack. 1993. Sciencing An Involvement Approach to Elementary Science Methods. Columbus: Merrill Publishing Company
- Daryanto dan Rahardjo Muljo. 2012. Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Gava Media
- Depdiknas. 2003. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas
- Johnson, B Elaine. 2012. Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna. Bandung : Kaifa.
- Mulyasa, H.E. 2011. Praktik Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Haryono. 2013. Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasikkan Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta : Kepel Press.
- Wisnu. 2013. Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Contextual teaching And Learning (CTL) Berbasis Lingkungan Pada Siswa Kelas V SDN Bringin 02. Ejournal Unnes Vol.1 No.3 (2013)