

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA KONSEP
TUMBUHAN HIJAU DI KELAS V MIN
TUNGKOB ACEH BESAR**

Oleh: Fakhru Rijal

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Email: rijal_express@yahoo.co.id

Abstrak

Dalam proses pembelajaran, kemampuan dalam memahami suatu konsep pembelajaran diantaranya dipengaruhi oleh metode dan pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk materi yang akan diajarkan sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep yang disampaikan oleh guru. Pendekatan contextual teaching and learning adalah konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan: (1) Untuk mengetahui aktivitas guru dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan contextual teaching and learning pada konsep tumbuhan hijau, (2) Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan contextual teaching and learning pada konsep tumbuhan hijau, dan (3) Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran menggunakan pendekatan contextual teaching and learning pada konsep tumbuhan hijau. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Data hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan: (1) lembar observasi aktivitas guru dan siswa dan (2) tes. Kemudian data ini dianalisis dengan menggunakan rumus presentase. Hasil penelitian yang diperoleh adalah (1) aktivitas guru meningkat dari 64,24% pada siklus I menjadi 73,07% pada siklus II dan siklus III meningkat menjadi 90,7%, aktivitas siswa meningkat dari 7,31% pada siklus I menjadi 79,83% pada siklus II dan siklus III meningkat menjadi 86,49%, (2) hasil tes pada ulangan per siklus juga menunjukkan adanya peningkatan dengan 17.5% siswa yang tuntas pada siklus I pertama menjadi 65% pada siklus III. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan pendekatan contextual teaching and learning siswa lebih aktif dan kreatif dalam memahami konsep belajar, karena siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilannya, serta membangun pengetahuan baru lewat fakta-fakta atau proposisi yang mereka alami dalam kehidupannya.

Kata Kunci: Contextual teaching and learning, Penelitian tindakan kelas (PTK), Tumbuhan hijau.

A. PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan dan guru sebagai pemegang peranan utama. Guru harus peka dan tanggap terhadap perubahan-perubahan, pembaharuan serta ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang sejalan dengan tuntutan kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman. Dalam hal ini maka tugas guru adalah untuk meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan yang penerapan selanjutnya dijelaskan dalam bahan pelajaran di kelas agar dapat dikuasai oleh siswa secara tuntas.¹

Dari pernyataan di atas jelas bahwa, untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan guru profesional. Guru sains yang profesional adalah guru yang memiliki pengetahuan, memahami hakikat sains, memahami pengetahuan ilmiah, memahami materi sains secara mendalam dan fleksibel dan menguasai cara mengajar sains dalam pembelajaran.

Sains adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari fenomena-fenomena alam beserta proses kejadiannya. pada pembelajaran sains, siswa diajarkan dan dianalisis struktur peristiwa alam, teknik, dan dunia di sekelilingnya, sehingga ditemukan hukum-hukum alam, agar siswa mampu menguasai konsep-konsep sains serta mampu menggunakan pemikiran ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, sains juga mengembangkan keterampilan dan wawasan siswa dalam memahami teknologi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pada hakikatnya, sains dapat ditinjau dari tiga aspek, yaitu dari segi produk, proses, dan pengembangan sikap. Dalam belajar sains terdapat tiga dimensi: proses, hasil (produk), dan pengembangan sikap. Ketiga aspek sains tersebut saling berkaitan, sehingga guru dalam melaksanakan proses pembelajaran harus memperhatikan ketiga aspek tersebut.²

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada guru bidang studi Sains di kelas V MIN Tungkob Aceh Besar, pada tanggal 4 November sampai 4 Desember 2014 berkenaan tentang hasil belajar sains siswa. Hasil observasi terungkap bahwa pembelajaran sains masih banyak dilakukan secara konvensional (teacher center), siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran dan siswa hanya mendengarkan konsep-konsep yang disajikan guru sebagai sebuah cerita. Padahal dalam pembelajaran sangat diperlukan suatu pendekatan atau model pembelajaran. Untuk melakukan proses pembelajaran yang baik. Seorang guru memiliki peranan

¹ Moh, Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 3.

² Agus Sugianto, dkk, *Pembelajaran IPA MI, edisi pertama*, (Surabaya: LAPIS- PGMI, 2009), hal. 12.

yang sangat penting dalam menentukan model atau pendekatan pembelajaran yang memfasilitasi proses belajar mengajar di kelas. Pembelajaran Contextual Teaching and Learning adalah salah satu dari sekian banyak pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Contextual Teaching and Learning “Merupakan konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari”.³ Contextual Teaching and Learning juga mempunyai 7 asas-asas yang sangat membantu proses pembelajaran di dalam kelas diantaranya: konstruktivisme, inkuiri, bertanya (questioning), masyarakat belajar (learning community), pemodelan (modeling), penilaian nyata (authentic assessment) dan refleksi.

Dengan pendekatan pembelajaran Contextual Teaching and Learning tersebut, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Strategi pembelajaran diharapkan lebih dipentingkan dari pada hasil belajar. Hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa untuk memecahkan persoalan, berfikir kritis, dan melaksanakan observasi serta menarik kesimpulan dalam kehidupan jangka panjangnya, khususnya pada konsep tumbuhan hijau Dalam konteks itu, siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, dalam status apa mereka dan bagaimana mencapainya.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) menyatakan bahwa pembelajaran sains sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (scientific inquiry) untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran di MIN menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Oleh karena itu Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Dengan adanya pendekatan Contextual Teaching and Learning pada konsep tumbuhan hijau ini sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Konsep tumbuhan hijau sangat cocok diterapkan dengan menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning karena guru menghadirkan situasi dunia nyata di dalam kelas, sehingga memudahkan anak didik untuk memahami pelajaran dengan baik dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka sehari-hari sebagai anggota keluarga.

³ Nurhadi, dkk, *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2003), hal. 4.

Penelitian terdahulu yang dilakukan Suyanto didapatkan bahwa pendekatan pembelajaran Contextual Teaching and Learning dapat membuat siswa terlibat dalam kegiatan yang bermakna yang dapat membantu mereka menghubungkan pengetahuan yang diperoleh di kelas dengan konteks situasi kehidupan nyata dan meningkatkan hasil belajar siswa.⁴ Penelitian yang sama dilakukan oleh Nafsul Mutmainah penelitian tersebut menunjukkan bahwa melalui pendekatan ini suasana pembelajaran semakin menarik, banyak siswa yang aktif, karena guru melibatkan peran aktif siswa dan prestasi siswa juga meningkat.⁵ Pada pelajaran sains khususnya pada konsep tumbuhan hijau hasil belajar siswa dapat meningkat, karena pendekatan Contextual Teaching and Learning sangat cocok untuk pelajaran sains.

Berdasarkan uraian di atas timbul suatu masalah, apakah penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami konsep tumbuhan hijau. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengkaji persoalan ini secara lebih mendalam tentang, “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning Pada Konsep Tumbuhan Hijau Di Kelas V MIN Tungkob Aceh Besar”.

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a) Bagaimana aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning pada konsep Tumbuhan Hijau?
- b) Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning pada konsep Tumbuhan Hijau?
- c) Bagaimana hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning pada konsep Tumbuhan Hijau?

2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- a) Untuk mengetahui aktivitas guru dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning pada konsep Tumbuhan Hijau.
- b) Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning pada konsep Tumbuhan Hijau.

⁴ Suyanto, Kasihani E, *Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran (Online)*. Tersedia dalam [http://www.skripsi\(pdf\).com](http://www.skripsi(pdf).com), diakses 22 April 2011.

⁵ Nafsul Mutmainah, *Model Pembelajaran CTL dalam Proses Belajar Mengajar (Online)*. Tersedia dalam [http://www.skripsi\(pdf\).com](http://www.skripsi(pdf).com), diakses 5 Mei 2011.

- c) Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning pada konsep Tumbuhan Hijau.

B. PEMBAHASAN

1. Pengertian Pendekatan Contextual Teaching and Learning

Menurut Muslich, “Pendekatan Contextual Teaching and Learning dapat memberikan pengaruh dan motivasi terhadap prestasi belajar siswa dalam pembelajaran, dimana dalam Contextual Teaching and Learning pengetahuan dan keterampilan siswa diperoleh dari usaha siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilannya, serta membangun pengetahuan baru lewat fakta-fakta atau proposisi yang mereka alami dalam kehidupannya”.⁶ Dengan konsep tersebut, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Berkenaan dengan pendapat di atas, Sardiman menyatakan bahwa: pendekatan Kontekstual dalam pembelajaran atau lebih dikenal dengan sebutan Contextual Teaching and Learning merupakan konsep pembelajaran yang membantu guru untuk mengaitkan antara materi dengan situasi dunia nyata siswa, yang dapat mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dipelajari dengan penerapannya pada kehidupan para siswa sebagai anggota keluarga masyarakat.⁷

Proses pembelajaran akan berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa belajar dan mengalami, bukan sekedar transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Sesuai dengan landasan pengembangan Contextual Teaching and Learning yaitu konstruktivisme, yang menekankan bahwa belajar bukan hanya menghafal. Dengan demikian siswa belajar diawali dengan pengetahuan, pengalaman, dan konteks keseharian yang mereka miliki yang dikaitkan dengan konsep mata pelajaran yang dipelajari dikelas, dan selanjutnya mengimplementasikan dalam kehidupan keseharian mereka.

Belajar dengan pembelajaran Contextual Teaching and Learning ini, siswa didorong untuk mengerti dan memahami makna belajar itu sendiri. Manfaat belajar dan bagaimana mencapai tujuan belajar tersebut. Diharapkan mereka sadar bahwa yang mereka pelajari itu berguna bagi kehidupan mereka sehari-hari sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan demikian mereka akan memposisikan dirinya sebagai pihak yang memerlukan bekal untuk hidupnya nanti.

⁶ M. Muslich, *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), hal. 41.

⁷ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 37.

Pendekatan pembelajaran Contextual Teaching and Learning bertujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan, yang secara fleksibel dapat diterapkan dari suatu permasalahan ke permasalahan yang lain. Pemaduan materi pelajaran dengan konteks keseharian siswa didalam pembelajaran Contextual Teaching and Learning dan menghasilkan dasar-dasar pengetahuan yang mendalam. Dimana siswa kaya akan pemahaman masalah dan cara untuk penyelesaiannya.

Suatu konsep pembelajaran akan berarti, apabila siswa mempelajari konsep pelajaran yang disajikan melalui konteks kehidupan mereka dan menentukan arti dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran akan lebih berarti dan menyenangkan. Siswa akan bekerja keras dan mencapai tujuan pembelajaran mereka dan menggunakan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya untuk membangun pengetahuan baru.

2. Teori Belajar yang Melandasi Contextual Teaching and Learning

Contextual Teaching and Learning banyak dipengaruhi oleh filsafat konstruktivisme yang mulai digagas oleh Mark Baldwin dan selanjutnya dikembangkan oleh Jean Piaget.

Konstruktivisme memiliki ciri penting dalam proses pembelajaran berupa menekankan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang akan dipelajari dengan memperhatikan pengetahuan awal siswa. Konstruktivisme lahir berdasarkan pada ide psikologi pendidikan yang bernama Piaget. Berdasarkan penelitian Piaget akhirnya sampai pada suatu teori kognitif yaitu pengetahuan kita diperoleh dari adaptasi struktur kognitif kita terhadap lingkungannya.⁸

Piaget berpendapat bahwa sejak kecil setiap anak sudah memiliki struktur kognitif yang kemudian dinamakan “skema”. Skema tersebut terbentuk karena pengalaman. Misalnya, anak sedang bermain dengan kucing dan kelinci yang sama-sama berbulu putih. Berkat keseringannya, ia dapat menangkap perbedaan keduanya, yaitu kelinci berkaki dua dan kucing berkaki empat. Pada akhirnya karena pengalaman itulah dalam struktur kognitif anak terbentuk skema tentang binatang berkaki dua dan berkaki empat. Semakin dewasa anak, maka semakin sempurna skema yang dimilikinya.

Johnson merumuskan pengertian Contextual Teaching and Learning merupakan suatu proses yang bertujuan membantu anak didik melihat makna dalam bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari, yaitu dengan konteks lingkungan pribadinya, sosial dan budayanya.

⁸ Rahmah Johar dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2006), hal. 65.

Untuk mencapai tujuan tersebut, sistem Contextual Teaching and Learning akan menuntun anak didik melalui delapan komponen utama diantaranya: melakukan hubungan yang bermakna, mengajarkan pekerjaan yang berarti, mengatur belajar sendiri, bekerja sama, berfikir kritis dan kreatif, menggunakan assesmen autentik.

Selanjutnya, Proyek yang dilakukan oleh Center on Education and Work at the university Of Wisconsin-Medison, yang disebut TEACHNET, mengeluarkan pernyataan penting tentang Contextual Teaching and Learning yaitu suatu konsep belajar mengajar yang membantu guru menghubungkan isi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi anak didik membuat hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam kehidupan sebagai anggota keluarga, anggota masyarakat dan Contextual Teaching and Learning dilakukan dengan berbasis masalah, menggunakan cara belajar yang diatur sendiri, berlaku dengan berbagai macam konteks, kehidupan anak didik, menggunakan penilaian autentik dan menggunakan pola kelompok belajar berbasis.⁹

Jadi pendekatan Contextual Teaching and Learning merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga masyarakat. Dalam konteks ini siswa perlu mengerti apa makna belajar manfaatnya, dalam status apa mereka dan bagaimana mencapainya. Dengan ini siswa akan menyadari bahwa apa yang mereka pelajari berguna sebagai hidupnya nanti. Sehingga, akan membuat mereka memposisikan sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal yang bermanfaat untuk hidupnya nanti dan siswa akan berusaha untuk mencapainya.

3. Asas–Asas Contextual Teaching and Learning

a. Konstruktivisme (constructivism)

Konstruktivisme merupakan landasan berfikir (filosofi) pendekatan Contextual Teaching and Learning, yaitu proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.¹⁰ Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide. Guru tidak akan

⁹ Nurhadi, dkk, *Pembelajaran Kontekstual dan penerapannya dalam KBK.....*, hal. 12.

¹⁰ Wikandari, *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivisme Dalam Pengajaran*. (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2006), hal. 7.

mampu memberikan semua pengetahuan kepada siswa. Siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri. Dalam pandangan konstruktivis, strategi “memperoleh” lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan. Untuk itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan:

1. Menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa.
2. Memberi kesempatan kepada siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri, dan
3. Menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

b. Inkuiri (inquiry)

Inkuiri pada dasarnya adalah suatu ide yang kompleks, yang berarti banyak hal, bagi banyak orang dalam banyak context. Inkuiri yaitu melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiry untuk semua topik.¹¹ Namun demikian, inquiry dapat dimulai dengan memberikan pertanyaan dan cara bagaimana menjawab pertanyaan tersebut. Melalui pertanyaan tersebut siswa dilatih melakukan observasi terbuka, berhipotesis, bereksperimen yang akhirnya dapat menarik suatu kesimpulan. Kegiatan seperti ini dapat melatih siswa membuka pikirannya sehingga mampu membuat hubungan antara kejadian, objek atau kondisi dengan kehidupan nyata. Ada beberapa langkah dalam kegiatan inkuiri yang dapat dipraktikkan di kelas meliputi: a). Merumuskan masalah, b). Merencanakan dan melaksanakan penyelidikan, c). Mengumpulkan data, d). Menganalisis data, e). mengkomunikasikan hasil penyelidikan.

c. Bertanya (Questioning)

Bertanya (Questioning) adalah induk dari strategi pembelajaran kontekstual, awal dari pengetahuan, jantung dari pengetahuan, dan aspek penting dari pembelajaran. Bertanya adalah mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya. Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keinginan tahanan setiap individu; sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir. Dalam proses pembelajaran melalui Contextual Teaching and Learning, guru tidak menyampaikan informasi begitu saja, akan tetapi memancing agar siswa dapat menemukan sendiri. Karena itu peran bertanya sangat penting, sebab melalui pertanyaan-pertanyaan guru dapat membimbing dan mengarahkan siswa untuk menemukan setiap materi yang di pelajarnya. Kegiatan” bertanya” menjawab permasalahan gaya pendidikan lama yang menganggap bahwa ” tong kosong nyaring bunyinya” atau” berbicara adalah perak tetapi diam adalah emas”. Banyak bertanya

¹¹ Anonymous, *Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning)* Biologi SLTP, (Banyumas: Dinas Pendidikan, 2003), hal. 18.

sering kali tidak dianggapi dengan positif oleh guru maupun teman-teman. Kelas bukan merupakan tempat yang aman untuk” berbuat kesalahan” dan eksplorasi. Anak kecil dalam kepolosan belajarnya justru sering kali bertanya banyak hal yang terkadang membingungkan orang tua seperti ” kenapa langit warnanya biru? Sekali lagi seiring perjalanan pendidikan kita, kepolosan dan kekritikan tidak semakin terasah tetapi justru sebaliknya. Siswa menjadi malas dan bahkan apatis terhadap kegiatan belajar yang dirasakannya.

d. Masyarakat Belajar (Learning Community)

Dalam masyarakat belajar, hasil pembelajaran dapat diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. Hasil belajar diperoleh dari sharing antara teman, antara kelompok, dan antara mereka yang tahu ke mereka yang belum tahu. Konsep masyarakat belajar (learning community) dalam Contextual Teaching and Learning menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerja sama dengan orang lain. Kerja sama itu dapat dilakukan dalam berbagai bentuk baik dalam kelompok belajar secara formal maupun dalam lingkungan yang terjadi secara alamiah. Hasil belajar dapat diperoleh dari hasil shering dengan orang lain yang pernah memiliki pengalaman, membagi pengalamannya kepada orang lain. Inilah hakekat dari masyarakat belajar, masyarakat yang saling membagi, bekerja dengan kelas sederajat, bekerja kelompok dengan kelas di atasnya bekerja dengan masyarakat.

e. Pemodelan (Modeling)

Komponen pembelajaran Contextual Teaching and Learning selanjutnya adalah pemodelan. Maksudnya, dalam sebuah pembelajaran ketrampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru. Pemodelan pada dasarnya membahasakan gagasan yang dipikirkan, mendemonstrasikan bagaimana guru menginginkan para siswanya untuk belajar, dan melakukan apa yang guru inginkan agar siswa-siswanya melakukan. Pemodelan dapat berbentuk demonstrasi, pemberian contoh tentang konsep atau aktivitas belajar. Asas modeling adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa. Misalnya: Guru memberikan contoh bagaimana cara mengoperasikan sebuah alat, atau bagaimana cara melafalkan sebuah kalimat asing, guru olah raga memberikan contoh bagaimana cara melempar bola, guru kesenian memberikan contoh bagaimana cara memainkan alat musik, guru biologi memberikan contoh bagaimana cara menggunakan termometer, guru sains memberikan contoh bagaimana cara Tumbuhan Hijau membuat makananya sendiri (fotosintesis), dan lain sebagainya. Modeling merupakan asas yang cukup penting dalam pembelajaran Contextual Teaching and

Learning, sebab melalui modeling siswa dapat terhindar dari pembelajaran yang teoritis, abstrak yang dapat memungkinkan terjadinya verbalisme.

f. Refleksi (Reflection)

Refleksi adalah melakukan akhir pertemuan pembelajaran. Refleksi ini merupakan ringkasan dari pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru.¹² Pengetahuan diperoleh melalui proses, pengetahuan dimiliki siswa diperluas melalui konteks pembelajaran yang kemudian diperluas sedikit demi sedikit. Guru membantu siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan yang baru. Dengan demikian siswa merasa memperoleh sesuatu yang berguna bagi dirinya tentang apa yang baru dipelajarinya.

g. Penilaian Nyata (Authentic Assessment)

Proses pembelajaran konvensional yang sering dilakukan guru pada saat ini, biasanya ditekankan pada aspek intelektual sehingga alat evaluasi yang digunakan terbatas pada penggunaan tes. Dengan tes dapat diketahui apakah siswa telah menguasai materi pelajaran atau belum. Dalam Contextual Teaching and Learning, keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh perkembangan kemampuan intelektual saja, akan tetapi perkembangan seluruh aspek. Oleh sebab itu, penilaian keberhasilan tidak hanya ditentukan oleh aspek hasil belajar seperti tes, akan tetapi juga proses belajar melalui penilaian nyata. Penilaian nyata ada 3 ranah diantaranya adalah: a). Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak), termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi.¹³ Dalam ranah kognitif itu terdapat enam aspek atau jenjang proses berfikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi, b). Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai, c). Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

Ketiga ranah ini erat sekali bahkan tidak mungkin dapat dilepaskan dari kegiatan atau proses evaluasi hasil belajar. Penilaian nyata (Authentic Assessment) adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa. Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui apakah siswa benar-benar belajar atau tidak, apakah pengalaman belajar siswa memiliki pengaruh yang positif terhadap perkembangan baik intelektual maupun mental siswa. Penilaian yang autentik dilakukan secara terintegrasi dengan proses pembelajaran. Penilaian ini

¹² Sugandi, *Teori Pembelajaran*. (Semarang: UPT UNNES Press, 2004), hal 10.

¹³ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan,*, hal. 64.

dilakukan secara terus-menerus selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu, tekanannya diarahkan kepada proses belajar bukan kepada hasil belajar.

4. Kelebihan dan Kekurangan Contextual Teaching and Learning

Adapun kelebihan dari pembelajaran Contextual Teaching and Learning adalah:

- a) Pembelajaran Contextual Teaching and Learning menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dalam kehidupan sehari-hari.
- b) Pembelajaran di dalam kelas dapat berlangsung secara alamiah.
- c) Dalam pembelajaran Contextual Teaching and Learning siswa dapat belajar melalui kegiatan kelompok.
- d) Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata secara riil.
- e) Dalam pembelajaran Contextual Teaching and Learning kemampuan didasarkan atas pengalaman.
- f) Dalam pembelajaran Contextual Teaching and Learning tindakan atau perilaku dibangun atas kesadaran diri sendiri.
- g) Dalam pembelajaran Contextual Teaching and Learning pengetahuan yang dimiliki setiap individu selalu berkembang sesuai dengan pengalaman yang dialaminya.
- h) Tujuan akhir dari proses pengajaran Contextual Teaching and Learning adalah kepuasan diri.¹⁴

Adapun kekurangan dari pembelajaran Contextual Teaching and Learning antara lain:

- a) Dalam Contextual Teaching and Learning banyak metode yang digunakan sehingga proses penerapannya kurang efektif bila dibandingkan dengan metode lain, misalnya kooperatif hanya satu metode.
- b) Karena pembelajaran Contextual Teaching and Learning mengajak para siswa langsung berhadapan dengan lingkungan, tidak semua siswa terfokus pada konsep dan materi.
- c) Tidak semua materi cocok digunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning.
- d) Jika dicermati dari kelebihan dan kekurangan pendekatan Contextual Teaching and Learning maka dapat dipahami bahwa kelemahan dari pembelajaran Contextual Teaching and Learning itu lebih sedikit dibandingkan dengan kelebihan-kelebihan pembelajaran Contextual Teaching and Learning, sehingga penulis berkesimpulan bahwa pembelajaran Contextual Teaching and Learning mempunyai banyak kelebihan dibandingkan dengan kekurangan.

¹⁴ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), hal. 115.

5. Hubungan Contextual Teaching and Learning dengan Hasil Belajar

Konsep pembelajaran Contextual Teaching and Learning pada prosesnya dapat membantu guru dalam mengkaitkan antara materi yang dipelajarinya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga hasil belajar dapat ditingkatkan sesuai dengan harapan bersama.

Penerapan pembelajaran Contextual Teaching and Learning sangat mudah, secara garis besar langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dengan keterampilan barunya.
- b) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- c) Kembangkan sikap ingin tahu siswa dengan bertanya.
- d) Ciptakan belajar secara kelompok.
- e) Hadirkan model sebagai contoh dalam pembelajaran.
- f) Lakukan refleksi diakhir pertemuan dan penilaiannya yang sebenarnya.

Hasil belajar merupakan tujuan utama dari setiap penyelenggara pendidikan. dengan demikian untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik, maka setiap guru harus dapat menguasai berbagai konsep dan metode dalam pembelajaran di sekolah. Salah satu metode yang paling populer pada saat ini adalah dengan adanya pendekatan pembelajaran Contextual Teaching and Learning, yang mana didalam pendekatan ini guru harus dapat mengkolaborasikan berbagai keterampilannya untuk dapat memotivasi dan memberikan inovasi belajar sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan secara aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Dari kutipan di atas jelas bahwa dalam kelas Contextual Teaching and Learning siswa mempunyai peran aktif dalam memperoleh informasi tentang apa yang dipelajari. Disini guru merupakan sebagai pendukung bagi siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Guru juga bisa langsung melakukan penilaian yang sebenarnya sehingga dengan penilaian itu siswa lebih bersemangat untuk belajar.

Jadi, hubungan Contextual Teaching and Learning dengan hasil belajar siswa, yaitu dengan diterapkan pendekatan Contextual Teaching and Learning hasil belajar siswa dapat meningkat dan diharapkan mampu membuat siswa belajar secara aktif, berfikir secara kreatif sehingga mampu menemukan suatu pengetahuan maupun konsep yang baru berdasarkan hasil pengamatan langsung terhadap suatu objek.

6. Konsep Tumbuhan Hijau

Konsep tumbuhan hijau adalah salah satu konsep yang diajarkan di kelas V SD/MI dengan SK, KD dan indikator yang dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Standar Kompetensi (1)	Kompetensi Dasar (2)	Indikator (3)
Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan.	Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan. Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan.	Menjelaskan proses tumbuhan hijau membuat makanan sendiri dengan bantuan cahaya matahari. Mengamati proses tumbuhan hijau membuat makanan sendiri dengan bantuan cahaya matahari. Menunjukkan proses tumbuhan hijau membuat makanan sendiri dengan bantuan cahaya matahari. Menyimpulkan proses tumbuhan hijau membuat makanan sendiri dengan bantuan cahaya matahari. Menunjukkan tempat tumbuhan hijau menyimpan cadangan makanan. Menunjukkan bagian tumbuhan yang digunakan oleh manusia Menjelaskan pentingnya tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan. Menyimpulkan tumbuhan hijau menyimpan cadangan makanannya di dalam batang, buah, biji, tunas dan akar. Menjelaskan pentingnya tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan sebagai sumber energi.

		<p>Menunjukkan jenis tumbuhan hijau sebagai sumber energi untuk manusia dan hewan.</p> <p>Memprediksi apa yang akan terjadi bila di dunia ini tidak ada tumbuhan hijau.</p> <p>Menyimpulkan pentingnya tumbuhan hijau bagi manusia dan hewan sebagai sumber energi.</p>
--	--	---

7. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu penelitian tindakan (action research) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (Treatment) tertentu dalam suatu siklus.¹⁵ Tujuan utama dilakukan penelitian dalam bentuk PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan nyata guru dalam kegiatan pengembangan profesinya.

Subjek penelitian melalui penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning pada konsep tumbuhan hijau adalah siswa kelas V MIN Tungkob Aceh Besar tahun pelajaran 2014-2015 yang berjumlah 40 siswa.

Instrumen penelitian merupakan salah satu perangkat yang digunakan untuk mencari data dalam suatu penelitian. Adapun yang menjadi instrumen dalam penelitian ini berupa lembar observasi, dan lembar tes.

Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran Contextual Teaching and Learning, digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan setiap tahap pembelajaran. Lembar tes, digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap konsep tumbuhan hijau. Tes diberikan satu kali, yaitu setelah penerapan pembelajaran Contextual Teaching and Learning.

Adapun pengumpulan data di lapangan penulis menggunakan metode sebagai berikut:

¹⁵ Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hal. 44.

- 1) Observasi, yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan seorang pengamat terhadap orang atau objek yang diteliti.
- 2) Test, yaitu ujian tertulis, lisan atau wawancara untuk mengetahui pengetahuan, kemampuan, bakat dan kepribadian seseorang.¹⁶ Tes yang digunakannya adalah tes tertulis karena tes ini bermanfaat untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pembelajaran. Soal tes yang diberikan kepada siswa terdiri dari 20 buah soal pilihan ganda tentang pembelajaran Sains untuk pre-test dan post-test.

8. Hasil dan Pembahasan

a. Aktivitas Guru dan Siswa

Berdasarkan hasil analisis terhadap aktivitas guru dan siswa diperoleh gambaran bahwa pendekatan Contextual Teaching and Learning pada konsep tumbuhan hijau. Kinerja guru dalam menyampaikan materi mengalami kenaikan dari siklus I sampai dengan siklus akhir setelah diterapkannya pendekatan Contextual Teaching and Learning. Guru berusaha mengarahkan siswa agar mengkonstruksikan pemahaman dan kemampuannya sendiri, dan memotivasi siswa agar dapat menemukan sendiri pengetahuannya, sehingga tercipta suasana belajar dengan baik. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru membimbing siswa meringkas materi dan mempresentasikan hasil ringkasan materi dalam kelompok dan untuk mengerjakan tugas dan berdiskusi. Sedangkan dalam lembar kerja siswa, guru memberikan arahan dan bimbingan, dan menjadi fasilitator saat diskusi kelas berlangsung.

Sesuai dengan aktivitas guru, hasil penelitian ini juga memberikan informasi bahwa sebagian besar waktu belajar yang digunakan yaitu pada aspek melakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa untuk mengetahui hasil belajar masing-masing siswa (13,57%), aspek selanjutnya adalah membentuk kelompok belajar yang anggotanya heterogen sebesar (12,85%), aspek membentuk kelompok masyarakat belajar yang anggotanya heterogen, aspek selanjutnya adalah membimbing siswa untuk melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan sebesar (11,78%), kemudian aspek selanjutnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dalam pembelajaran sebesar (11,25%), dan aspek memotivasi siswa agar mereka menemukan sendiri pengetahuan dan ketrampilannya yang akan dipelajari sebesar (10%), aspek selanjutnya menghadirkan model pembelajaran sebesar (8,75%), serta aspek lainnya mengarahkan siswa agar mereka bekerja sendiri dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan kemampuannya sebesar (7,67%),

¹⁶ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ketiga*, (Jakarta: Balai pustaka, 2003), hal. 186.

Dari data tersebut menunjukkan adanya kenaikan kinerja guru secara dinamis dari hasil tes siklus I, siklus II, siklus III dan tes akhir. Guru berusaha memperbaiki kekurangan-kekurangannya dalam proses pembelajaran, dari cara memberi motivasi, penyampaian materi, mengarahkan siswa bekerja sendiri dan mengkonstruksikan pengetahuan dan kemampuannya, sebagai fasilitator saat diskusi kelas berlangsung dan membimbing siswa dalam menarik kesimpulan.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran melalui pendekatan Contextual Teaching and Learning dapat mengoptimalkan proses pembelajaran yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa secara kognitif dan keaktifan belajar siswa. Indikator dalam penelitian tindakan kelas ini merupakan tolak ukur dari keberhasilan penelitian tindakan kelas. Belum tercapainya indikator dalam penelitian ini disebabkan masih terdapat permasalahan-permasalahan yang dihadapi pada siklus I yaitu:

- 1) Suasana kelas belum terkendali, karena masih banyaknya siswa yang ribut.
- 2) Guru dan Siswa mengalami kendala dalam melaksanakan pembelajaran timbal-balik, karena belum terbiasa.
- 3) Kurangnya kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran.
- 4) Siswa masih kurang berani dalam menjawab pertanyaan maupun menyampaikan pendapat.
- 5) Sebagian siswa masih belum bisa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan kemampuannya.

Namun hal ini dapat diatasi dengan baik karena adanya kerja sama antara guru dengan siswa, sehingga pembelajaran tetap dapat berjalan dengan baik dan lancar. Kemudian pelaksanaan pada siklus II guru berusaha untuk melakukan perbaikan-perbaikan dari kesalahan yang terjadi dari siklus I. Upaya-upaya yang telah dilakukan guru pada kegiatan siklus II dan untuk lebih mengoptimalkan lagi proses pembelajaran yaitu:

- 1) Masih belum optimal suasana di dalam kelas.
- 2) Guru dan siswa masih belum bisa menyesuaikan pelaksanaan pembelajaran.
- 3) Siswa masih kurang siap mengikuti pembelajaran dengan baik.
- 4) Siswa masih kurang percaya diri dalam menjawab dan menyampaikan pendapatnya.
- 5) Siswa masih belum berani mengkonstruksi pengetahuan dan kemampuannya sendiri.

Hasil observasi pada proses pembelajaran menunjukkan bahwa keaktifan siswa dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan tetapi masih belum optimal. Kemudian pelaksanaan pada siklus III guru berusaha untuk melakukan perbaikan-perbaikan dari kesalahan yang terjadi dari siklus II. Upaya-upaya yang telah

dilakukan guru pada kegiatan siklus III dan untuk lebih mengoptimalkan lagi proses pembelajaran yaitu:

- 1) Mempersiapkan serta merencanakan rencana pembelajaran dengan sebaik mungkin.
- 2) Guru memberikan bimbingan serta arahan penguatan pada siswa, agar siswa lebih antusias dalam proses pembelajaran.
- 3) Guru memotivasi siswa untuk lebih berperan aktif dalam proses belajar mengajar.
- 4) Guru melatih siswa untuk dapat berfikir secara kritis dan bisa menyampaikan pendapatnya.
- 5) Guru berusaha menumbuhkan keberanian siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dan kemampuannya sendiri.

Peningkatan keaktifan siswa dari siklus I, siklus II dan siklus III menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas siswa pada aspek menunjukkan contoh yang ada disekitar lingkungan sekolah sebesar (13,75%), diikuti oleh aspek bergabung untuk membentuk kelompok sebesar (13,08%), dan diikuti oleh aspek bertanya kepada guru tentang hal-hal yang belum dipahami dalam pembelajaran sebesar (12,25%), selanjutnya aspek mengerjakan soal-soal sebesar (11.89%), aspek selanjutnya membuat hubungan tentang pelajaran yang telah dilakukan dengan kehidupan nyata siswa sebesar (10.39%), dan selanjutnya aspek menemukan sendiri pengetahuan dan ketrampilannya sebesar (9.28%), serta aspek yang terakhir bekerja sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan kemampuannya sebesar (7,75%),

Hasil pengamatan ini menunjukkan bahwa pendekatan Contextual Teaching and Learning dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

b. Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui sampai seberapa jauh siswa telah mencapai peningkatan belajar maka dilakukan tes hasil belajar. Pemberian tes dilakukan lima kali yaitu tes awal, siklus I, siklus II dan siklus III sekaligus tes akhir. Hasil analisis terhadap hasil belajar siswa menunjukkan bahwa dari tes awal rata-rata hasil belajar siswa sebesar 51.25%, siklus I mengalami sedikit dari tes I, peningkatan rata-rata hasil belajar yang dicapai sebesar 54.25%, siklus II juga mengalami peningkatan rata-rata hasil belajar yang dicapai sebesar 57.25%, siklus III mengalami peningkatan tetapi belum mencapai KKM 65%, rata-rata hasil belajar yang dicapai sebesar 64.50%, sampai tes akhir mengalami peningkatan, rata-rata hasil belajar yang dicapai siswa sebesar 72.12%.

Angka-angka tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari melalui kegiatan yang telah dilaksanakan siswa. Berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dalam penelitian dilaksanakan siswa. Berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dalam penelitian ini sekurang-kurangnya 65% dari keseluruhan siswa yang ada di kelas tersebut dengan memperoleh nilai 65.¹⁷

Dari hasil analisis tersebut ternyata 65% hasil belajar siswa sudah meningkat dan mencapai indikator keberhasilan. Dengan demikian, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas siswa serta pemahaman siswa terhadap mata pelajaran yang berlangsung dapat menjadi lebih baik dan diperoleh secara optimal. Pembelajaran Sains pada konsep Tumbuhan Hijau dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V MIN Tungkob Aceh Besar tahun ajaran 2014 / 2015.

C. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut;

Aktivitas guru yang paling tinggi nilainya dalam melakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa untuk mengetahui hasil belajar pada siklus I (12.5%), II (14.2), dan III (14.2%), hal ini telah mencerminkan keterlaksanaan pendekatan Contextual Teaching and Learning. Aktivitas siswa yang paling tinggi nilainya adalah siswa bergabung membentuk untuk membentuk kelompok pada siklus I (11.6%), II (13.82%), dan III (14.28%), hal ini telah mencerminkan keterlaksanaan pendekatan Contextual Teaching and Learning. Pendekatan Contextual Teaching and Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil analisis 65% hasil belajar siswa sudah meningkat, sedangkan 35% siswa belum meningkat. Berdasarkan analisis tersebut peningkatan hasil belajar siswa telah tercapai.

¹⁷ Mulyasa, “*Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik, Implementasi*”....., hal. 99.

2. Saran- Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

Hendaknya guru memanfaatkan pendekatan Contextual Teaching and Learning sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar. Hendaknya pendekatan Contextual Teaching and Learning dapat digunakan sebagai salah satu cara yang efektif dalam melatih dan membimbing siswa untuk belajar mengasah kemampuan setiap siswa dalam mengkonstruksi pemahamannya dan kemampuannya, bekerja sama secara profesional dalam berdiskusi karena dapat menumbuhkan suasana pembelajaran yang efektif. Hasil penelitian ini hendaknya dapat menjadi bahan masukan bagi guru sains pada khususnya dan guru bidang studi lain pada umumnya dalam upaya peningkatan mutu pendidikan.

D. DAFTAR PUSTAKA

- Moh, Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005)
- Agus Sugianto, dkk, *Pembelajaran IPA MI, edisi pertama*, (Surabaya: LAPIS-PGMI, 2009)
- Nurhadi, dkk, *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2003)
- Suyanto, Kasihani E, *Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran (Online)*. Tersedia dalam [http://www.skripsi\(pdf\).com](http://www.skripsi(pdf).com), diakses 22 April 2011.
- Nafsul Mutmainah, *Model Pembelajaran CTL dalam Proses Belajar Mengajar (Online)*. Tersedia dalam [http://www.skripsi\(pdf\).com](http://www.skripsi(pdf).com), diakses 5 Mei 2011.
- M. Muslich, *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005)
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005)
- Rahmah Johar dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2006)
- Wikandari, *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivisme Dalam Pengajaran*. (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2006)

- Anonymous, *Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning)* Biologi SLTP, (Banyumas: Dinas Pendidikan, 2003)
- Sugandi, *Teori Pembelajaran*. (Semarang: UPT UNNES Press, 2004)
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007)
- Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008)
- Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ketiga*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2003)
- Mulyasa, "*Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik, Implementasi*". (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2007)