

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SUMBER-SUMBER ENERGI PADA PEMBELAJARAN IPA MELALUI STRATEGI *CARD SORT* SISWA KELAS II MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI PEMBANTANAN SUNGAI TABUK KABUPATEN BANJAR

Gazali Rahman⁶

Abstract

This research aims to improve student learning outcomes in class IIB second semester at MIN Pembantanan, Sungai Tabuk, Banjar Regency. It is for Learning science using active learning model with card sort type. This study used a qualitative descriptive method. Classroom action research study was conducted in two cycles. At each cycle of the first cycle and the second cycle consists of two meetings with the allocation of time on each cycle of 2x35 minutes. This research subject is class IIB MIN Pembantanan, Sungai Tabuk, Banjar Regency, second semester of academic year 2013/2014, the number of students as many as 18 people with 10 men and 8 women. Collecting data in this study were obtained through observation and written tests, while data analysis technique used is the average and percentage. Results of this study was obtained (1) Activities of teachers in the implementation of learning with the learning strategy card sort in science on material "energy sources" in Class IIB MIN Pembantanan, Sungai Tabuk, Banjar district is well and maximum. The quality of learning is increasing based on teacher's activity in in teaching process; it increased with the percentage of 75% to 95.8%. Overall average percentage of the learning process of teachers included in both categories at all; (2) Activity of students in the percentage increased from 68% to 92%; (3) The results of student learning increased with the implementation of learning strategy card sort on material "energy source", it is seen from the test results of students in the first cycle of the average value of 67.7 in the first meeting and the second meeting of the 90, then in the second cycle at the first meeting 78.8 and in the second meeting 90.5 or 91. Thus it can be said to be successful because of the results achieved already meet the target of completeness in learning which mastery learning value of 60.00.

Keywords: *Results Learning, Active Learning Card sort Type.*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam kehidupan dan tidak bisa dipisahkan dengan kehidupan manusia, baik dalam kehidupan keluarga, masyarakat maupun kehidupan berbangsa dan bernegara. Maju dan mundurnya suatu bangsa diantaranya ditentukan oleh maju mundurnya pendidikan di negara tersebut.

Untuk memajukan kehidupannya,

sepanjang hidupnya dalam rangka memenuhi tujuan sebagai pengabdian (beribadah) kepada pencipta-Nya. Oleh karena itu Islam memandang kegiatan pendidikan sebagai bagian yang integral yang melibatkan seluruh aspek kehidupan manusia. Ia harus berjalan harmoni dan seimbang serta menjadi tanggung jawab secara keseluruhan dalam melahirkan kehidupan yang sehat, bersih dan benar.

⁶ Guru MIN Pembantanan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar

Nya dalam Q.S. Al-Baqarah ayat 21-22.



Tujuan pendidikan yang besar dan universal ini bukan berlangsung temporal, tetapi bekesinambungan. Keberlangsungan pendidikan ini tentu sangat bergantung pada manusia sebagai pelaksana, yakni upaya sungguh-sungguh untuk menciptakan masyarakat yang seluruh aktivitas ritual, sosial, intelektual dan fisikalnya tunduk pada aturan Yang Maha Pencipta.

Agar tercipta masyarakat seperti tersebut di atas, madrasah tentunya tak terkecuali ikut bertanggung jawab agar dapat menghasilkan out put pendidikan yang berguna bagi masyarakatnya, senang

dan gemar mengamalkan serta mengembangkan ajaran Islam baik dalam berhubungan dengan Allah maupun berhubungan dengan sesama makhluk-Nya, salah satu komponen dalam madrasah tersebut adalah guru. “Menurut para ahli, dalam proses pembelajaran terdapat komponen yang mempengaruhi keberhasilannya. Komponen tersebut adalah komponen tujuan, pendidik, anak didik, alat-alat dan lingkungan. Antara komponen yang satu dengan yang lainnya memiliki hubungan yang bersifat sistemik, maksudnya masing-masing komponen memiliki peranannya sendiri-sendiri tetapi memiliki hubungan yang saling terkait. Tetapi yang lebih dominan adalah komponen guru dan siswa, karena keduanya merupakan faktor penentu dalam keberhasilan pendidikan (Soetari Imam Barnadib, 1989: 44). Seorang guru harus mempunyai rencana mengajar dengan baik, serta ketepatan dalam memilih dan menentukan strategi yang lebih tepat dan cocok digunakan suatu situasi pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal yang penulis lihat di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pembantanan, proses pembelajaran cenderung menggunakan metode ceramah

dan penugasan, siswa hanya mendengarkan apa-apa yang disampaikan oleh guru sehingga suasana bosan kerap terjadi pada diri siswa dalam belajar IPA. Dengan sistem LKS guru cenderung memberikan perintah kepada siswa untuk membaca dan menjawab soal-soal yang ada di LKS tersebut. Bagi siswa yang malas membaca cenderung meminta jawaban kepada teman yang lain di dekatnya. Pada saat mengerjakan ulangan ditemukan nilai pembelajaran IPA masih banyak yang di bawah standar (*Daftar nilai ulangan Umum semester 1 Ilmu Pengetahuan Alam, 2012*). Strategi pembelajaran yang dilakukan dalam pembelajaran IPA masih kaku artinya kurangnya variasi yang digunakan oleh guru dalam mengajar, seperti hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan saja.

Rendahnya perhatian siswa pada pembelajaran IPA terutama pada masalah materi sumber-sumber energi mengakibatkan nilai yang diperoleh siswa belum memuaskan. Nilai yang diperoleh siswa kelas II berada di bawah standar ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh madrasah yakni 60, artinya siswa ada yang mendapatkan nilai 40, 30 dan 10. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh berbagai faktor, misalnya belum diterapkannya strategi pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran. Strategi mengajar guru yang

belum tepat bisa mengakibatkan suasana belajar menjadi tidak kondusif, kurangnya minat siswa terhadap pelajaran, atau juga sarana dan prasarana yang kurang mendukung. Berdasarkan latar belakang ini penulis tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian dalam sebuah judul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II melalui Strategi Card Sort pada Pembelajaran IPA Materi Sumber-Sumber Energi Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pembantanan, Sungai Tabuk”.

Identifikasi Masalah pada penelitian ini ditemukan bahwa rendahnya hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA disebabkan antara lain strategi pembelajaran yang belum sepenuhnya terlaksana dengan baik sehingga proses pembelajaran tidak kondusif. Sikap guru yang otoriter dan kurang menjalin hubungan yang akrab dengan siswa mengakibatkan proses pembelajaran menjadi membosankan. Siswa jenuh menyalin tugas dan menjawab soal-soal yang diberikan guru.

Penggunaan media pembelajaran yang belum optimal seperti hanya menggunakan papan tulis juga salah satu hal yang menyebabkan proses pembelajaran menjadi tidak menarik perhatian siswa. Oleh sebab itu guru harus berupaya agar proses pembelajaran lebih aktif dan menyenangkan, misalnya dengan penggunaan media LCD ataupun penerapan strategi yang baru dalam proses pembelajaran. Dari beberapa faktor di atas, jika tidak ada upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa

maka hasil belajar siswa akan tetap berada di bawah standar ketuntasan minimal yang telah ditetapkan, hanya sebagian siswa yang memahami materi pembelajaran, tujuan pembelajaran tidak akan tercapai.

Permasalahan seperti yang tercantum pada latar belakang masalah dipecahkan dengan penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu menerapkan strategi pembelajaran *card sort* pada pembelajaran IPA materi sumber-sumber energi dimana pada proses pembelajaran siswa akan diberikan potongan-potongan kartu yang bertuliskan benda-benda yang merupakan contoh sumber energi, kemudian kartu tersebut akan disortir sesuai dengan kata kunci yang telah disediakan. Dengan strategi pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA terutama materi sumber-sumber energi.

Berdasarkan pada rumusan masalah tersebut di atas, jika menerapkan strategi *card sort*, maka hipotesis tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah: (1) Dengan Pelaksanaan strategi pembelajaran *card sort* diharapkan aktivitas guru pada proses pembelajaran IPA menjadi efektif terutama materi sumber-sumber energi kelas II di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar; (2) Dengan melaksanakan strategi pembelajaran *card sort* diharapkan proses pembelajaran IPA akan lebih menyenangkan bagi siswa sehingga aktivitas siswa akan meningkat terutama pada

materi sumber-sumber energi kelas II di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar; (3) Dengan diterapkannya strategi pembelajaran *card sort*, hasil belajar siswa pada materi sumber-sumber energi kelas II di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, akan meningkat dan tujuan pembelajaran akan tercapai.

Dari keseluruhan paparan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui aktivitas guru dalam pelaksanaan strategi pembelajaran *card sort* pada pembelajaran IPA materi sumber-sumber energi di kelas II Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar; (2) Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pelaksanaan strategi pembelajaran *card sort* pada pembelajaran IPA materi sumber-sumber energi di kelas II Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar; (3) Untuk mengetahui pelaksanaan strategi pembelajaran *card sort* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II pada pembelajaran IPA materi sumber-sumber energi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar.

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan memberikan manfaat bagi: (1) Siswa, yaitu membantu mereka belajar dengan berbagai

variasi mengajar sehingga hasil belajar mereka dapat meningkat sesuai dengan apa yang diharapkan; (2) Guru, yaitu menumbuhkan kreativitas dalam usaha memperbaiki proses dan hasil belajar siswa melalui pendekatan dan strategi pembelajaran yang bervariasi; (3) Sekolah, yaitu dengan meningkatnya hasil belajar siswa akan memperbaiki mutu pendidikan. Dengan demikian akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kualitas sekolah.

Kajian Teoretis

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

(IPA) di MI

Abad XXI dikenal sebagai abad globalisasi dan abad teknologi dan informasi. Perubahan yang sangat cepat dalam bidang pengetahuan alam merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi. Untuk kepentingan pribadi, sosial, ekonomi dan lingkungan, siswa perlu dibekali dengan kompetensi yang memadai agar dapat berperan aktif dalam masyarakat.

Kurikulum Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses pengetahuan alam. Pemahaman ini bermanfaat bagi siswa agar dapat menanggapi: Isu lokal, nasional, kawasan dunia, sosial budaya, ekonomi, lingkungan dan etika; Menilai secara

kritis perkembangan dalam bidang pengetahuan alam dan teknologi serta dampaknya; Memberi sumbangan terhadap kelangsungan perkembangan pengetahuan alam dan teknologi, dan; Memilih karir yang tepat. Kurikulum pengetahuan alam lebih menekankan agar siswa menjadi siswa yang aktif dan luwes.

Pengetahuan alam merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah. Pendidikan pengetahuan alam di Madrasah Ibtidaiyah bermanfaat bagi siswa sendiri dan alam sekitar (Departemen Agama RI, 2004: 125). Pendidikan pengetahuan alam menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan pengetahuan alam diarahkan untuk "mencari tahu" dan "berbuat" sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam tentang alam sekitar.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Madrasah Ibtidaiyah (MI) berfungsi untuk menguasai konsep dan manfaat pengetahuan alam dalam kehidupan sehari-hari untuk melanjutkan pendidikan kejenjang pendidikan selanjutnya, serta bertujuan: (1) Menanamkan pengetahuan dan konsep-konsep pengetahuan alam yang bermanfaat dalam

kehidupan sehari-hari; (2) Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap pengetahuan alam dan teknologi; (3) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; (4) Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; (5) Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara pengetahuan alam, lingkungan, teknologi dan masyarakat; (6) Menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Allah SWT.

Adapun ruang lingkup mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam meliputi dua aspek: (1) Kerja ilmiah yang mencakup: penyelidikan/penelitian, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah, sikap dan nilai ilmiah; (2) Pemahaman konsep dan penerapannya, yang mencakup: Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan; Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas; Energi dan perubahannya meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya; Pengetahuan alam, lingkungan, teknologi, dan masyarakat merupakan penerapan konsep pengetahuan alam dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui pembuatan suatu karya teknologi sederhana termasuk merancang dan membuat.

Adapun aspek pemahaman konsep pengetahuan alam dan penerapannya diorganisasikan sebagai berikut: (1) Makhluk hidup dan proses kehidupan; Sub aspek makhluk hidup dan proses kehidupannya adalah: Ciri-ciri makhluk hidup dan fungsinya saling berkaitan; Perubahan terjadi pada makhluk hidup; Lingkungan adalah dinamis dan terdiri atas komponen makhluk hidup dan benda tak hidup; (2) Benda dan sifatnya: Sub aspek benda dan sifatnya ini adalah: Sifat dan struktur benda saling berkaitan; Interaksi mempengaruhi benda; Kegunaan bahan dipengaruhi oleh sifat-sifatnya; (3) Energi dan perubahannya; Sub aspek energi dan perubahannya adalah: Gaya yang terjadi pada obyek mempengaruhi gerakan, bentuk, perilaku dan energinya; Interaksi mempengaruhi dan mengubah energi; (4) Bumi dan Alam semesta: Sub aspek bumi dan alam semesta adalah: Bumi dan sistem tata surya adalah sistem yang dinamis; Perubahan-perubahan terjadi pada bumi dan sistem tata surya; Makhluk hidup memanfaatkan sumber dari bumi dan sistem tata surya; Pengetahuan Alam, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat (PALTM); Mengidentifikasi kebutuhan dan kesempatan; Merancang dan membuat produk teknologi berdasarkan ciri-ciri makhluk hidup, sifat dan struktur benda, konsep gaya, beserta karakteristiknya, dan perubahan yang terjadi pada bumi dan sistem tata surya; Memperbaiki

produk teknologi yang ramah lingkungan dan masyarakat.

Adapun Standar Kompetensi Bahan Kajian Ilmu Pengetahuan Alam di MI: (1) Kerja Ilmiah: (a) Penyelidikan/Penelitian; Siswa menggali pengetahuan yang berkaitan dengan alam dan produk teknologi melalui refleksi dan analisis untuk merencanakan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, mengkomunikasikan kesimpulan, menilai rencana prosedur dan hasilnya; (b) Berkomunikasi Ilmiah; Siswa mengkomunikasikan pengetahuan ilmiah hasil temuan dan kajiannya kepada berbagai kelompok sasaran untuk berbagai tujuan; (c) Pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah.; Siswa mampu berkeaktifitas dan memecahkan masalah serta membuat keputusan dengan metode ilmiah; (d) Sikap dan nilai Ilmiah; Siswa mengembangkan sikap ingin tahu, tidak percaya tahayul, jujur dalam menyajikan data faktual, terbuka pada pikiran dan gagasan baru, kreatif dalam menghasilkan karya ilmiah, peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan, tekun dan teliti; (2) Pemahaman konsep dan penerapannya; (a) Makhluk hidup dan proses kehidupan; Siswa mendemonstrasikan pengetahuan dan pemahamannya tentang makhluk hidup dan proses kehidupan serta interaksinya dengan lingkungan untuk meningkatkan kualitas kehidupan; (b) Materi dan sifatnya; Siswa mendemonstrasikan pengetahuan dan

pemahamannya tentang komposisi, sifat dan struktur, transformasi, dinamika, dan energetika zat serta menerapkannya; (c) Energi dan perubahannya; Siswa mendemonstrasikan pengetahuan dan pemahamannya tentang energi dan proses interaksinya serta konsekuensinya terhadap lingkungan dan masyarakat; (d) Bumi dan alam semesta; Siswa mendemonstrasikan pengetahuan dan pemahamannya tentang perilaku bumi dan sistem alam serta menerapkannya untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan cuaca, struktur permukaan bumi, sistem tata surya dan jagad raya; (e) Pengetahuan alam, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

Adapun Standar Kompetensi Mata Pelajaran Pengetahuan Alam MI, yaitu: (1) Mampu bersikap ilmiah dengan penekanan pada sikap ingin tahu, bertanya, bekerjasama, dan peka terhadap makhluk hidup dan lingkungan; (2) Mampu menerjemahkan perilaku alam tentang diri dan lingkungan di sekitar rumah dan madrasah; (3) Mampu memahami proses pembentukan ilmu dan melakukan inkuiri ilmiah melalui pengamatan dan sesekali melakukan penelitian sederhana dalam lingkup pengalamannya; (4) Mampu memanfaatkan pengetahuan alam dan merancang produk/membuat produk teknologi sederhana dengan menerapkan prinsip pengetahuan alam dan mampu mengelola lingkungan di sekitar rumah dan madrasah serta memiliki saran untuk mengatasi dampak

negatif teknologi di sekitar rumah dan madrasah.

Model Pembelajaran Aktif Tipe *Card Sort*

Menurut Joyce dalam Trianto model pembelajaran adalah "suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain." Menurut Soekamto model pembelajaran adalah "kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk menncapai tujuan belajar, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar." mengutip dari Joyce dalam Trianto 2008: 18).

Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur. Ciri-ciri tersebut adalah: Rasional teoretik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya; Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan belajar yang akan dicapai); Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; dan lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai (Trianto 2008: 18).

Selain ciri-ciri di atas suatu model pembelajaran dikatakan baik jika memenuhi tiga kriteria yaitu valid (didasarkan pada rasional dan adanya konsistensi internal), praktis (kesesuaian pendapat ahli dengan kenyataan), dan efektif (pernyataan efektif dari ahli dan secara operasional memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan). Model pembelajaran adalah suatu rancangan yang disusun secara sistematis sebagai pedoman guru dalam pembelajaran di kelas sehingga dapat memberikan hasil sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pembelajaran aktif adalah belajar yang meliputi berbagai cara untuk membuat siswa aktif sejak awal melalui aktivitas-aktivitas yang membangun kerja kelompok dan dalam waktu singkat membuat mereka berpikir tentang materi pelajaran (Mel Silberman, 2005: 2). Pembelajaran aktif (*active learning*) merupakan salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa dalam melakukan sesuatu dan berfikir tentang apa yang mereka lakukan. Pembelajaran aktif (*active learning*) dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh siswa, siswa dituntut untuk menggunakan otak dalam berfikir sehingga semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Di samping itu pembelajaran aktif (*active learning*) juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa

agar tetap tertuju pada proses pembelajaran (Mel Silberman, 2005: 2). Dalam pembelajaran aktif siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi siswa melihat, mendengar, bertanya dengan guru atau teman, berdiskusi dengan teman, melakukan, dan mengajarkan pada siswa lainnya sehingga mereka menguasai materi pembelajaran. Di dalam pembelajaran aktif siswa mendapatkan tantangan-tantangan yang mengharuskan kerja keras karena harus lebih aktif dan mandiri untuk mengungkapkan, menjelaskan, dan bertanya tentang materi pelajaran yang diajarkan.

Strategi Pembelajaran *Card Sort*

Istilah strategi pada mulanya digunakan dalam dunia kemiliteran. Strategi berasal dari bahasa Yunani *strategos* yang berarti jenderal atau panglima, sehingga strategi diartikan sebagai ilmu kejenderalan atau ilmu kepanglimaannya. Strategi dalam pengertian kemiliteran ini berarti cara penggunaan seluruh kekuatan militer untuk mencapai tujuan perang. Tujuan perang itu sendiri tidak ditentukan oleh militer, tetapi oleh politik. Sekali tujuan sudah ditetapkan oleh politik, maka militer harus memenangkannya (KBBI Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1999: 14). Dalam kegiatan pembelajaran strategi adalah suatu seni dan ilmu untuk membawakan pengajaran di kelas sedemikian rupa sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai secara efektif dan efisien (W. Gulo, 2002:2). Strategi juga

merupakan pola umum rentetan kegiatan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu (Wina Sanjaya, 2008: 99). Dikatakan pola umum sebab suatu strategi pada hakikatnya belum mengarah kepada hal-hal yang bersifat praktis, suatu strategi hanya berupa rencana atau gambaran menyeluruh.

Strategi dapat dikatakan pola umum yang berisi tentang rentetan kegiatan yang dapat dijadikan pedoman (petunjuk umum) agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Pola atau cara yang ditetapkan sebagai hasil dari kajian strategi itu nantinya dinamakan strategi pembelajaran. Pembelajaran menurut asal katanya berasal dari kata belajar. Belajar berarti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman (KBBI Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1999: 14). Pembelajaran berarti proses, cara, menjadikan orang atau makhluk hidup belajar (KBBI Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1999: 14). Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya, baik dari aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya (Moh. Uzer Usman, 1997: 5).

Selanjutnya Oemar Hamalik mengatakan bahwa “pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan

prosedur yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran (Oemar Hamalik, 2003: 57). Dalam Undang-undang RI No 20 Tahun 2003 disebutkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Tim redaksi Nuansa Aulia, 2008: 11). Hal ini senada dengan penjelasan Dimiyati dan Mudjiono dalam Sobry Sutikno bahwa pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional (persiapan mengajar), membuat siswa belajar secara aktif dengan dilengkapi penyediaan sumber belajar (Sobry Sutikno, 2007: 49). Dengan kata lain pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif dan ditunjang oleh unsur lainnya untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

Card sort adalah suatu strategi dari pembelajaran aktif (*active learning*) yang berarti memilah dan memilih kartu/menyortir kartu, *card sort* merupakan kegiatan kolaboratif yang bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, penggolongan sifat, fakta tentang suatu obyek, atau mengulangi informai. Gerakan fisik yang diutamakan dapat memberi energi kepada kelas yang telah letih (Mel Silberman, 2007:157).

Ada beberapa tahapan operasional penggunaan *card sort*: (1) Sebelum kartu kategori dibagikan kepada siswa, guru perlu

memberikan: (a) Apresiasi dan motivasi; (b) Penjelasan singkat materi dan kegiatan belajar; (c) Penjelasan skor nilai individu dan kelompok; (d) Mengocok kartu kategori dan membagikan ke seluruh siswa; (2) Bila kartu kategori sudah dibagikan: Untuk siswa, (a) Mintalah siswa untuk berusaha mencari temannya di ruang kelas dan menemukan orang yang memiliki kartu dengan kategori sama;(b) Siswa dengan kartu kategori sama membentuk satu tim dan belajar bersama menggunakan kartu kategori tersebut sesuai petunjuk; (c) Tim yang masih memiliki kartu kategori yang belum terselesaikan sesuai batas waktu yang ditentukan maka akan dikurangi nilainya; (d) Setiap tim mempresentasikan sesuai kategori; (e) Setiap tim menjawab soal yang telah tersedia pada lembar petunjuk penggunaan *card sort*. Adapun untuk guru: (a) Jika ada siswa yang mengalami kesulitan, guru hendaknya memberikan bimbingan dan pengarahan; (b) Guru membantu keadaan kelas saat proses pembelajaran berlangsung; (c) Kira-kira 10 menit sebelum istirahat guru dan siswa membahas materi pada pertemuan hari ini; (d) Guru memberi penghargaan pada siswa yang memperoleh nilai tertinggi sebagai penghargaan tim.

Strategi pembelajaran *card sort* menurut Mel Silberman dalam bukunya *Active learning (101 Strategi Pembelajaran Aktif)* (Mel Silberman, 2007:157). Prosedurnya sebagai berikut: (1) Berilah masing-masing

siswa kartu index yang berisi informasi atau contoh yang cocok dengan satu atau lebih kategori; (2) Mintalah siswa untuk berusaha mencari temannya di ruang kelas dan menemukan orang yang memiliki kartu dengan kategori sama; (3) Biarkan siswa dengan katagorinya yang sama menyajikan sendiri kepada orang lain; (4) Selagi masing-masing kategori dipresentasikan, buatlah beberapa pola mengajar yang anda rasa penting.

Prosedur lainnya dengan menggunakan pembelajaran metode *card sort* adalah: (1) Bagi kelas ke dalam beberapa kelompok; (2) Bagikan kertas plano yang telah diberi tulisan kata kunci atau informasi tertentu atau katagori tertentu secara acak kepada setiap kelompok. Pada tempat yang terpisah. Letakkan kartu warna-warni yang berisi jawaban/informasi yang tepat untuk masing-masing kata kunci. Buatlah kartu itu tercampur aduk; (3) Mintalah setiap kelompok mencari kartu yang cocok dengan kata kunci tersebut. Jelaskan kepada setiap kelompok bahwa kegiatan ini latihan pencocokan; (4) Setelah mereka menemukan kartu yang cocok, mintalah mereka menempelkan ke lembar kata kunci sehingga menjadi sebuah informasi.

Hasil Belajar

Menurut Nana Sudjana, hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan.

Sedangkan S. Nasution berpendapat bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah siswa mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Untuk melihat hasil belajar dilakukan penilaian.

Hasil belajar dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian (formatif), nilai ulangan tengah semester (subsumatif). Pada Penelitian Tindakan Kelas ini, yang dimaksud hasil belajar adalah hasil nilai ulangan harian yang diperoleh siswa dalam tiap mata pelajaran IPA. Ulangan harian dilakukan setiap selesai proses pembelajaran dalam satu bahasan atau kompetensi tertentu. Ulangan harian ini terdiri dari tugas-tugas terstruktur yang berkaitan dengan konsep yang sedang dibahas (Kunandar, 2008: .277).

Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di MIN Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, di kelas II tahun pelajaran 2013/2014 pada pembelajaran IPA. Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran IPA kelas II dalam materi sumber-sumber energi di MIN Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester kedua tahun ajaran 2013/2014, yaitu pada bulan Maret 2014 sampai Mei 2014. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah, karena PTK memerlukan siklus yang membutuhkan proses pembelajaran yang efektif di kelas.

PTK ini dilaksanakan melalui dua siklus untuk melihat peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA dalam materi sumber-sumber energi melalui metode *card sort*. Setiap siklus memiliki dua kali pertemuan dengan jumlah jam tatap muka selama dua jam mata pelajaran atau 70 menit. Masing-masing siklus ditentukan dalam pelaksanaan pembelajaran berdasarkan program semester yang telah alokasi jumlah jam pelajarannya. Adapun siklus yang dilaksanakan sebagai berikut: Siklus I yaitu Pertemuan I (2 x 35 menit) dan pertemuan II (2 x 35 menit). Siklus II yaitu Pertemuan I (2 x 35 menit) dan pertemuan II (2 x 35 menit)

Subyek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah guru selaku pengajar dan siswa kelas II MIN Pembantanan yang berjumlah 17 orang yang terdiri dari 9 orang siswa dan 8 orang siswi. Berdasarkan latar belakang sosial, siswa kelas II MIN Pembantanan adalah anak dari seorang petani atau pedagang. Dalam kesehariannya orang tua sepanjang hari bekerja di sawah atau berjualan di pasar. Pada kondisi ini mengakibatkan waktu untuk berkumpul dengan siswa di rumah menjadi relatif sangat

sedikit sehingga terkadang perhatian orang tua terhadap siswa juga sangat kurang. Kurangnya perhatian orang tua terhadap siswa mendorong guru untuk lebih optimal dalam mengajar salah satunya dengan menggunakan metode *card sort*. Adapun yang menjadi obyek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah pelaksanaan strategi pembelajaran *card sort* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas II pada pembelajaran IPA materi sumber-sumber energi di MIN Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar

Data yang digali dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu data pokok dan data penunjang. Data pokok yaitu (1) Data tentang strategi pembelajaran *card sort* dimana proses pembelajaran ini meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup; (2) Data tentang hasil belajar siswa berupa nilai-nilai yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan hasil yang diperoleh siswa. Data Penunjang merupakan data pelengkap atau data penunjang dari data pokok yang berkenaan dengan gambaran umum lokasi penelitian yang meliputi riwayat singkat berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pembantanan, Sungai Tabuk Kabupaten Banjar, keadaan madrasah di masa sekarang, keadaan pendidik, keadaan siswa, keadaan kepala madrasah, wali kelas, dan staf tata usaha/karyawan.

Adapun sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa sumber yakni

responden, informan, dan dokumen yaitu: (1) Responden adalah seluruh pendidik dan peserta didik yang dijadikan subyek dalam penelitian ini; (2) Informan yaitu peserta didik, kepala madrasah atau guru yang bertindak sebagai kolaborator, tata usaha/karyawan yang ada di MIN Pembantanan, Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar; (3) Dokumen yaitu catatan atau arsip yang ada pada MIN Pembantanan, Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, meliputi RPP dan penilaian yang digunakan pendidikan serta profil madrasah, letak geografis, keadaan pendidik, kepala madrasah, staf tata usaha, siswa, serta sarana dan prasarana di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pembantanan, Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar.

Teknik dan Alat Pengumpulan Data, yaitu menggunakan : (1) Tes: dipergunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa menggunakan butir soal/instrumen soal untuk mengukur hasil belajar; (2) Observasi: dipergunakan untuk mengumpulkan data tentang proses pembelajaran. Alat pengumpulan datanya menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat proses pembelajaran dan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dalam sumber-sumber energi; (3) Diskusi: yakni diskusi antar guru, teman sejawat atau kolaborator untuk refleksi hasil tiap siklus; Alat pengumpulan data menggunakan lembar hasil pengamatan sebagai bahan diskusi dan menuliskan hasil diskusi tersebut pada lembar catatan hasil diskusi.

Dalam Penelitian Tindakan Kelas ini akan dilihat indikator keberhasilan selain siswa adalah guru, karena guru merupakan fasilitator yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan siswa. Indikator keberhasilan dari siswa dapat dilihat pada tes (rata-rata nilai ulangan harian) dan observasi (akifitas siswa dalam proses pembelajaran IPA). Adapun indicator keberhasilan dari guru dapat dilihat pada dokumentasi (lembar pengamatan, RPP dan kehadiran siswa) dan observasi (hasil observasi).

Hasil Penelitian Tindakan Kelas ini bisa dianggap berhasil apabila memenuhi beberapa syarat sebagai berikut: Sebagian besar (75%) dari siswa meningkat aktifitasnya dalam proses pembelajaran; dan Sebagian besar (80%) dari siswa dapat menjawab pertanyaan dari guru. Nilai hasil belajar siswa memperoleh rata-rata minimal 60,00 sesuai standar ketuntasan belajar minimal yang telah ditetapkan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Juni 2014 bertempat di MIN Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas IIB yang berjumlah 18 orang terdiri dari 10 orang laki-laki dan 8 orang perempuan. Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah kurangnya perhatian siswa terhadap pembelajaran IPA, sehingga aktivitas

siswa sangat rendah. Hal ini berakibat nilai siswa tidak dapat mencapai standar minimal yang telah ditetapkan oleh madrasah. Untuk itu direncanakan tindakan kelas dalam upaya meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA khususnya materi sumber-sumber energi melalui strategi pembelajaran *card sort*.

Tindakan Kelas Siklus 1

Pertemuan Pertama (2 x 35 menit)

1. Persiapan

Pada pertemuan pertama tindakan kelas siklus 1 ini dipersiapkan perangkat pembelajaran sebagai berikut: (1) Menyusun Rencana Pembelajaran (RPP) IPA kelas II dengan standar kompetensi mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya serta memahami peristiwa alam dan pengaruh matahari dalam kehidupan sehari-hari; (2) Tujuan pembelajaran: (a) Siswa dapat menyebutkan contoh bentuk energi bunyi; (b) Siswa dapat menyebutkan contoh bentuk energi cahaya melalui alat rumah tangga; (c) Siswa dapat menyebutkan contoh bentuk energi panas melalui alat rumah tangga; (d) Siswa mampu memberikan contoh bentuk energi gerak; (e) Siswa mampu memberikan contoh alat penghasil energi cahaya melalui alat rumah tangga; (3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS); (4) Membuat lembar observasi untuk mengukur kegiatan pembelajaran dan aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar.

2. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan Awal (10 menit), yaitu: (1) Guru memberi salam; (2) Guru dan siswa membaca do'a; (3) Guru mengabsen sambil memperhatikan kesiapan siswa; (4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan; (5) Guru menuliskan judul materi yang akan dikembangkan di papan tulis; (6) Guru melakukan apersepsi dan motivasi; (7) Guru menjelaskan metode yang akan digunakan.

Kegiatan Inti (40 menit), yaitu: (1) Guru memberikan penjelasan tentang materi sumber-sumber energi; (2) Guru dan siswa bertanya jawab mengenai sumber-sumber energi; (3) Guru menjelaskan bahwa strategi pembelajaran pada hari itu adalah strategi pembelajaran *card sort*; (4) Guru dan siswa berdiskusi untuk membagi kelas ke dalam kelompok-kelompok kecil 3 sampai 4 orang; (5) Guru menjelaskan apa-apa yang akan dikerjakan oleh masing-masing tiap kelompok; (6) Guru memberi masing-masing siswa kartu index yang berisi informasi contoh sumber-sumber energi; (7) Guru meminta siswa untuk berusaha mensortir kartu yang telah dibagi; (8) Guru memberikan kesempatan siswa memahami kartunya masing-masing; (9) Siswa berdiskusi tentang sumber-sumber energi; (10) Guru mempersilahkan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil tugas kelompok siswa di depan kelas; (11) Melakukan *sharing* di depan kelas tentang hasil diskusi sambil

memberikan *reward* kepada siswa yang menyampaikan argumentasi dengan baik dan benar.

Kegiatan Akhir (10 menit), yaitu: (1) Memberikan penguatan dan kesimpulan materi yang diajarkan; (2) Melaksanakan umpan balik terhadap proses pembelajaran; (3) Melakukan test kepada siswa untuk mengetahui hasil pembelajaran; (4) Memberikan penilaian; (5) Memberi penghargaan dan applus kepada siswa; (6) Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam.

3. Hasil Tindakan Kelas

a. Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil pengamatan atau observasi dalam kegiatan belajar mengajar 2 x 35 menit yang sudah direncanakan (instrument terlampir) pada pertemuan pertama ini, berdasarkan data observasi pertemuan pertama dari 6 kegiatan pendahuluan terlaksana semuanya yaitu 100%, dan kegiatan inti dari 13 kegiatan yang dapat dilaksanakan hanya 9 atau 69,3%, dan kegiatan yang tidak terlaksana sebanyak 4 kegiatan atau 30,7%, serta kegiatan penutup dengan 5 kegiatan yang terlaksana adalah 3 kegiatan atau 60% dan yang tidak terlaksana 2 kegiatan atau 40%.

Berdasarkan persentasi yang ada (75%) dapat disimpulkan bahwa proses kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru masih belum maksimal dan berjalan dengan kategori cukup dan masih belum sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya.

Masih banyak aspek yang belum dilaksanakan dengan optimal, seperti pembelajaran tidak sesuai dengan alokasi waktu yang digunakan, tidak melaksanakan pembelajaran secara runtut, pembelajaran dengan menggunakan strategi *card sort* masih kaku, kurangnya penggunaan bahasa lisan dan tertulis secara jelas, baik dan benar, serta tidak memberikan tugas/PR sebagai pengayaan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran siklus I pertemuan pertama belum dilakukan secara efektif, hal ini terlihat dengan adanya tahapan yang belum maksimal dilakukan oleh guru. Walaupun demikian data observasi, yang ada pada tabel secara keseluruhan menunjukkan bahwa proses belajar mengajar berlangsung secara lancar dan tujuan pembelajaran hampir tercapai. Hal ini menunjukkan kemampuan, guru dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya.

b. Observasi Aktivitas Siswa dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *card sort* pada pembelajaran IPA di kelas II MIN Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, materi sumber-sumber energi dapat dilihat berdasarkan data observasi aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan pada umumnya berada pada skor 3 adalah 60% (katgori cukup baik), dan aktivitas siswa

dalam mendengarkan penjelasan guru, dan kesiapan siswa dalam media pembelajaran berada pada skor 4 atau 40% (dengan kategori baik). Kemudian dari hasil observasi tersebut dapat dipersentasikan aktivitas siswa secara keseluruhan dalam KBM sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{\text{Total Skor}}{50} \times 100\% \\ &= \frac{34}{50} \times 100 = .68\% \end{aligned}$$

Dari persentasi tersebut di atas dapat diketahui bahwa secara keseluruhan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berada pada klasifikasi cukup aktif (68,00%).

c. Nilai Hasil Belajar Siswa

Nilai hasil belajar siswa dapat dilihat dari data rata-rata nilai hasil tes formatif siswa, yaitu 67,7. Hal ini berarti mencapai persyaratan ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh kurikulum IPA yakni 60, namun masih ada siswa yang belum tuntas belajarnya, karena itu tindakan kelas perlu dilanjutkan pada pertemuan kedua.

Pertemuan Kedua (2 x 35 menit)

1. Persiapan

Pada pertemuan kedua tindakan kelas siklus 1 ini dipersiapkan perangkat pembelajaran sebagai berikut: (1) Menyusun Rencana Pembelajaran (RPP) IPA kelas II dengan standar kompetensi mengenal berbagai sumber energi yang serig dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya serta memahami peristiwa alam dan pengaruh

matahari dalam kehidupan sehari-hari. (2)

Tujuan pembelajaran: (a) Siswa mampu memberikan contoh alat penghasil energi bunyi melalui alat rumah tangga; (b) Siswa mampu memberikan contoh alat penghasil energi gerak melalui alat rumah tangga; (c) Siswa mampu memberikan contoh alat penghasil energi panas melalui alat rumah tangga; (d) Siswa mampu menyebutkan dua contoh alat musik penghasil energi; (e) Siswa mampu menyebutkan dua contoh alat musik penghasil energi; (3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS); (4) Membuat lembar observasi untuk mengukur kegiatan pembelajaran dan aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar.

2. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan Awal (10 menit), yaitu: (1) Guru memberi salam; (2) Guru dan siswa membaca do'a; (3) Guru mengabsen sambil memperhatikan kesiapan siswa; (4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan; (5) Guru menuliskan judul materi yang akan dikembangkan di papan tulis; (6) Guru melakukan apersepsi dan motivasi; (7) Guru menjelaskan metode yang akan digunakan.

Kegiatan Inti (40 menit), yaitu: (1) Guru memberikan penjelasan tentang materi sumber-sumber energi; (2) Guru dan siswa bertanya jawab mengenai sumber-sumber energi; (3) Guru menjelaskan bahwa strategi pembelajaran pada hari itu adalah strategi pembelajaran *card sort*; (4) Guru dan siswa

berdiskusi untuk membagi kelas ke dalam kelompok-kelompok kecil 3 sampai 4 orang; (5) Guru menjelaskan apa-apa yang akan dikerjakan oleh masing-masing tiap kelompok; (6) Guru memberi masing-masing siswa kartu index yang berisi informasi contoh sumber-sumber energi; (7) Guru meminta siswa untuk berusaha mensortir kartu yang telah dibagi; (8) Guru memberikan kesempatan siswa memahami kartunya masing-masing; (9) Siswa berdiskusi tentang sumber-sumber energi; (10) Guru mempersilahkan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil tugas kelompok siswa di depan kelas; (11) Melakukan *sharing* di depan kelas tentang hasil diskusi sambil memberikan *reward* kepada siswa yang menyampaikan argumentasi dengan baik dan benar

Kegiatan Akhir (10 menit), yaitu: (1) Memberikan penguatan dan kesimpulan materi yang diajarkan; (2) Melaksanakan umpan balik terhadap proses pembelajaran; (3) Melakukan test kepada siswa untuk mengetahui hasil pembelajaran; (4) Memberikan penilaian; (5) Memberi penghargaan dan applus kepada siswa; (6) Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam.

3. Hasil Tindakan Kelas

a. Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil pengamatan atau observasi dalam kegiatan belajar mengajar 2 x 35 menit yang sudah direncanakan (instrument terlampir) pada pertemuan kedua ini, dapat dilihat

berdasarkan data observasi, pertemuan pertama dari 6 kegiatan pendahuluan terlaksana semuanya yaitu 100%, dan kegiatan inti dari 13 kegiatan yang dapat terlaksana sebanyak 11 kegiatan 84,61% dan kegiatan yang tidak terlaksana sebanyak 2 kegiatan atau 16,67%, serta kegiatan penutup dengan 5 kegiatan yang terlaksana adalah 3 kegiatan atau 60% dan yang tidak terlaksana 2 kegiatan atau 40%.

Berdasarkan persentasi yang ada (83,3%) dapat disimpulkan bahwa proses kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru mulai membaik (kategori baik) meskipun masih banyak aspek yang belum dilaksanakan dengan optimal, seperti pembelajaran tidak sesuai dengan alokasi waktu yang digunakan, penggunaan bahasa lisan dan tertulis yang belum jelas, baik dan benar, serta tidak memberikan tugas/PR sebagai pengayaan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran siklus I pertemuan kedua dilakukan sudah baik dan efektif, namun untuk mencapai nilai maksimal yang diinginkan penulis merasa perlu untuk melanjutkan penelitian ini pada tahapan siklus kedua.

b. Observasi Aktivitas Siswa dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *card sort* pada pembelajaran IPA di kelas II MIN Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar materi sumber-sumber

energidapat dilihat berdasarkan data observasi, aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada umumnya berada pada kategori cukup berada pada skor 3 atau 40%, dan aktivitas siswa dalam kategori baik berada pada skor 4 atau 60%. Kemudian dari hasil observasi tersebut dapat dipersentasikan aktivitas siswa secara keseluruhan dalam KBM sebagai berikut,

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{\text{Total Skor}}{50} \times 100\% \\ &= \frac{36}{50} \times 100 = 72\% \end{aligned}$$

Dari persentasi tersebut di atas dapat diketahui bahwa secara keseluruhan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berada pada klasifikasi aktif (72,00%).

c. Nilai Hasil Belajar Siswa

Nilai hasil belajar siswa dapat dilihat pada data rata-rata nilai hasil tes formatif siswa yaitu 90. Hal ini berarti di atas persyaratan tuntas belajar yang ditetapkan oleh kurikulum IPA yakni 60, namun diantara 18 orang siswa masih ada yang berada di bawah standar yakni nilai 60. Oleh karena itu, tindakan kelas perlu dilanjutkan pada siklus kedua.

Refleksi Tindakan Kelas Siklus I

Berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran dan observasi aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar, serta hasil belajar pertemuan pertama dan kedua tindakan kelas siklus I dapat direfleksikan hal-hal sebagai berikut: (1) Kegiatan pembelajaran

dengan strategi *card sort* dinyatakan cukup efektif. Hal ini dapat dilihat dari proses pembelajaran aktivitas guru selalu mengalami peningkatan pada tiap-tiap pertemuan. Pada pertemuan pertama siklus I hasil observasi aktivitas guru dipersentasikan 75%, pada pertemuan kedua 83,3% atau meningkat 8,3%. Hal ini disebabkan beberapa kegiatan yang belum terlaksana yaitu: (a) Guru belum dapat membimbing siswa secara individu; (b) Penguasaan bahasa secara lisan maupun tulisan belum sempurna; (c) pengaturan waktu yang belum maksimal; (2) Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *card sort* cukup mendukung dan aktif. Pada pertemuan pertama siklus I adalah 68%, dan pada pertemuan kedua 72%; (3) Hasil tes siswa pada pertemuan pertama (siklus I) rata-rata nilai 67 dengan ketuntasan belajar 50% atau jumlah siswa 9 orang, dan siswa yang tidak tuntas belajarnya 50% dengan jumlah siswa 9 orang, dan pertemuan kedua (siklus I) rata-rata nilai 90 dengan ketuntasan belajar 83,4% atau jumlah siswa 15 orang dan siswa yang tidak tuntas belajarnya 16,6% dengan jumlah siswa 3 orang.

Tindakan Kelas Siklus II

Pertemuan Pertama (2 x 35 menit)

1. Persiapan

Pada pertemuan pertama tindakan kelas siklus II ini dipersiapkan perangkat pembelajaran sebagai berikut: (1) Menyusun Rencana Pembelajaran (RPP) IPA kelas II

dengan standar kompetensi mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya serta memahami peristiwa alam dan pengaruh matahari dalam kehidupan sehari-hari; (2) Tujuan pembelajaran: (a) Siswa dapat menyebutkan menyebutkan sumber energi panas melalui alat rumah tangga; (b) Siswa dapat menyebutkan menyebutkan sumber energi cahaya melalui alat rumah tangga; (c) Siswa dapat menyebutkan menyebutkan sumber energi bunyi melalui alat rumah tangga; (d) Siswa mampu memberikan contoh sumber energi panas; (e) Siswa mampu memberikan contoh sumber energi cahaya; (3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS); (4) Membuat lembar observasi untuk mengukur kegiatan pembelajaran dan aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar.

2. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan Awal (10 menit), yaitu: (1) Guru memberi salam; (2) Guru dan siswa membaca do'a; (3) Guru mengabsen sambil memperhatikan kesiapan siswa; (4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan; (5) Guru menuliskan judul materi yang akan dikembangkan di papan tulis; (6) Guru melakukan apersepsi dan motivasi; (7) Guru menjelaskan metode yang akan digunakan.

Kegiatan Inti (40 menit), yaitu: (1) Guru memberikan penjelasan tentang materi sumber-sumber energi; (2) Guru dan siswa

bertanya jawab mengenai sumber-sumber energi; (3) Guru menjelaskan bahwa strategi pembelajaran pada hari itu adalah strategi pembelajaran *card sort*; (4) Guru dan siswa berdiskusi untuk membagi kelas ke dalam kelompok-kelompok kecil 3 sampai 4 orang; (5) Guru menjelaskan apa-apa yang akan dikerjakan oleh masing-masing tiap kelompok; (6) Guru memberi masing-masing siswa kartu index yang berisi informasi contoh sumber-sumber energi; (7) Guru meminta siswa untuk berusaha mensortir kartu yang telah dibagi; (8) Guru memberikan kesempatan siswa memahami kartunya masing-masing; (9) Siswa berdiskusi tentang sumber-sumber energi; (10) Guru mempersilahkan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil tugas kelompok siswa di depan kelas; (11) Melakukan *sharing* di depan kelas tentang hasil diskusi sambil memberikan *reward* kepada siswa yang menyampaikan argumentasi dengan baik dan benar.

Kegiatan Akhir (10 menit), yaitu: (1) Memberikan penguatan dan kesimpulan materi yang diajarkan; (2) Melaksanakan umpan balik terhadap proses pembelajaran; (3) Melakukan tes kepada siswa untuk mengetahui hasil pembelajaran; (4) Memberikan penilaian; (5) Memberi penghargaan dan applus kepada siswa; (6) Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam.

3. Hasil Tindakan Kelas

a. Observasi kegiatan pembelajaran

Hasil pengamatan atau observasi dalam kegiatan belajar mengajar 2 x 35 menit yang sudah direncanakan (instrumen terlampir) pada pertemuan pertama ini, dapat dilihat berdasarkan data hasil observasi, pertemuan pertama dari 6 kegiatan pendahuluan terlaksana semuanya yaitu 100%, dan kegiatan inti dari 13 kegiatan yang dapat dilaksanakan 12 kegiatan 92,30% dan kegiatan yang tidak terlaksana sebanyak 1 kegiatan atau 7,7%, serta kegiatan penutup dengan 5 kegiatan yang terlaksana adalah 4 kegiatan atau 80% dan yang tidak terlaksana 1 kegiatan atau 20%.

Berdasarkan persentasi yang ada (91,6%) dapat disimpulkan bahwa proses kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru sudah maksimal dan efektif serta terlaksana sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya.

b. Observasi Aktivitas Siswa dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *card sort* pada pembelajaran IPA di kelas II MIN Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar materi sumber-sumber energi dapat dilihat berdasarkan data hasil observasi, aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berada pada skor 3 adalah 30% (kategori cukup baik), dan aktivitas siswa dalam mendengarkan penjelasan guru, dan kesiapan siswa dalam media pembelajaran berada pada skor 4 atau 40% (dengan kategori baik) dan

yang berada pada skor 5 (kategori sangat baik) 30%. Kemudian dari hasil observasi tersebut dapat dipersentasikan aktivitas siswa secara keseluruhan dalam KBM sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{\text{Total Skor}}{50} \times 100\% \\ &= \frac{40}{50} \times 100 = 80\% \end{aligned}$$

Dari persentasi tersebut di atas dapat diketahui bahwa secara keseluruhan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berada pada klasifikasi aktif (80%).

c. Nilai Hasil Belajar Siswa

Nilai hasil belajar siswa dapat dilihat berdasarkan data yang ada, rata-rata nilai hasil tes formatif siswa adalah 78,8. Hal ini berarti di atas persyaratan ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh kurikulum IPA yakni 60.

Pertemuan Kedua (2 x 35 menit)

1. Persiapan

Pada pertemuan kedua tindakan kelas siklus II ini dipersiapkan perangkat pembelajaran sebagai berikut: (1) Menyusun Rencana Pembelajaran (RPP) IPA kelas II dengan standar kompetensi mengenal berbagai sumber energi yang serig dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya serta memahami peristiwa alam dan pengaruh matahari dalam kehidupan sehari-hari; (2) Tujuan pembelajaran: (a) Siswa dapat menyebutkan sumber energi bunyi; (b) Siswa mampu menyebutkan contoh sumber energi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari;

(c) Siswa memahami manfaat energi panas; (d) Siswa memahami manfaat energi bunyi; (e) Siswa memahami manfaat energi cahaya; (3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS); (4) Membuat lembar observasi untuk mengukur kegiatan pembelajaran dan aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar.

2. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan Awal (10 menit), yaitu: (1) Guru memberi salam ; (2) Guru dan siswa membaca do'a; (3) Guru mengabsen sambil memperhatikan kesiapan siswa; (4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan; (5) Guru menuliskan judul materi yang akan dikembangkan di papan tulis; (6) Guru melakukan apersepsi dan motivasi; (7) Guru menjelaskan metode yang akan digunakan.

Kegiatan Inti (40 menit), yaitu: (1) Guru memberikan penjelasan tentang materi sumber-sumber energi; (2) Guru dan siswa bertanya jawab mengenai sumber-sumber energi; (3) Guru menjelaskan bahwa strategi pembelajaran pada hari itu adalah strategi pembelajaran *card sort*; (4) Guru dan siswa berdiskusi untuk membagi kelas ke dalam kelompok-kelompok kecil 3 sampai 4 orang; (5) Guru menjelaskan apa-apa yang akan dikerjakan oleh masing-masing tiap kelompok; (6) Guru memberi masing-masing siswa kartu index yang berisi informasi contoh sumber-sumber energi; (7) Guru meminta siswa untuk berusaha mensortir kartu yang telah dibagi; (8)

Guru memberikan kesempatan siswa memahami kartunya masing-masing; (9) Siswa berdiskusi tentang sumber-sumber energi; (10) Guru mempersilahkan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil tugas kelompok siswa di depan kelas; (11) Melakukan *sharing* di depan kelas tentang hasil diskusi sambil memberikan *reward* kepada siswa yang menyampaikan argumentasi dengan baik dan benar.

Kegiatan Akhir (10 menit), yaitu: (1) Memberikan penguatan dan kesimpulan materi yang diajarkan; (2) Melaksanakan umpan balik terhadap proses pembelajaran; (3) Melakukan test kepada siswa untuk mengetahui hasil pembelajaran; (4) Memberikan penilaian; (5) Memberi penghargaan dan applus kepada siswa; (6) Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam.

3. Hasil Tindakan Kelas

a. Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil pengamatan atau observasi dalam kegiatan belajar mengajar 2 x 35 menit yang sudah direncanakan (instrumen terlampir) pada pertemuan kedua ini, dapat dilihat berdasarkan data hasil observasi, pertemuan pertama dari 6 kegiatan pendahuluan terlaksana semuanya yaitu 100%, dan kegiatan inti terdiri 13 kegiatan dengan kegiatan yang terlaksana sebanyak 12 kegiatan 91,6 % dan kegiatan yang tidak terlaksana sebanyak 1 kegiatan atau 8,33 %, atau serta kegiatan penutup dengan 5

kegiatan yang terlaksana adalah 5 kegiatan atau 100%.

Berdasarkan persentasi yang ada (95,8%) dapat disimpulkan bahwa proses kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru mulai membaik (amat baik) namun masih terdapat kekurangan dalam penggunaan bahasa lisan dan tertulis secara jelas, baik dan benar.

b. Observasi Aktivitas Siswa dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *card sort* pada pembelajaran IPA di kelas II MIN Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, materi sumber-sumber energi dapat dilihat berdasarkan data observasi, aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada umumnya berada pada skor 5 atau 60 % (kategori sangat baik), dan aktivitas siswa dalam kategori baik berada pada skor 4 atau 40%. Kemudian dari hasil observasi tersebut dapat dipersentasikan aktivitas siswa secara keseluruhan dalam KBM sebagai berikut,

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{\text{Total Skor}}{50} \times 100\% \\ &= \frac{46}{50} \times 100 = 92\% \end{aligned}$$

Dari persentasi tersebut di atas dapat diketahui bahwa secara keseluruhan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berada pada klasifikasi sangat aktif (92,00%).

c. Nilai Hasil Belajar Siswa

Nilai hasil belajar siswa dapat dilihat berdasarkan data, rata-rata nilai hasil tes formatif siswa adalah 78,8. Hal ini berarti di atas persyaratan ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh kurikulum IPA yakni 60.

Refleksi Tindakan Kelas Siklus II

Berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran, dan hasil tes belajar pada pertemuan pertama dan kedua tindakan kelas siklus II, maka dapat direfleksikan hal-hal sebagai berikut: (1) Kegiatan pembelajaran IPA khususnya pada materi sumber-sumber energi dengan menerapkan strategi pembelajaran *card sort* dinyatakan efektif, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pada siklus II observasi aktivitas guru mengalami peningkatan kembali dari 91,6% menjadi 95,8% atau sebanyak 4,2% sehingga observasi aktivitas guru sudah terlaksana dengan amat baik; (2) Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan strategi

pembelajaran *card sort* mendukung dan aktif, hal ini dapat dilihat pada siklus II pertemuan pertama aktivitas siswa adalah 80% dan pada pertemuan kedua menjadi 92%; (3) Hasil tes belajar siswa pada pertemuan pertama siklus II rata-rata nilai yang diperoleh 78,8 dan pada pertemuan kedua 90,5, hal ini sudah mencapai standar yang ditetapkan yakni 60.

Berdasarkan temuan tersebut, maka kegiatan pembelajaran IPA khususnya pada materi sumber-sumber energi dengan menerapkan strategi pembelajaran *card sort* sudah berhasil, karena berada di atas indikator ketuntasan belajar yang ditetapkan kurikulum yaitu rata-rata 70.

Dari temuan yang diperoleh melalui kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan pada 2 siklus ada 4 x pertemuan (4 x 35 menit). Melalui observasi kegiatan belajar mengajar, observasi aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar serta penilaian formatif maka dapat dinyatakan bahwa strategi *card sort* adalah sebagai berikut:

1. Aktivitas Guru

Dalam pelaksanaan strategi pembelajaran *card sort* pada pembelajaran IPA materi tentang sumber energi tampaknya aktivitas guru mengalami peningkatan secara signifikan baik dalam kegiatan awal, kegiatan

inti dan kegiatan akhir. Hal ini tentunya berimplikasi terhadap hasil pembelajaran siswa sebab data yang ditemukan hasil belajar siswa juga meningkat. Siklus I pertemuan pertama 75%, Siklus I pertemuan Kedua 83,3%, Siklus II pertemuan pertama 91,6% dan Siklus II pertemuan Kedua 95,8%.

2. Aktivitas Siswa

Mengingat guru hanya sebagai mediator pembelajaran, maka kegiatan pembelajaran berpusat pada aktivitas siswa. Siswa harus mampu mengembangkan kreativitasnya yang tinggi agar kegiatan proses pembelajaran berjalan secara kondusif, hal ini tentunya banyak aspek pembentuknya, misalnya tingkat kesulitan materi yang diajarkan, strategi pembelajaran yang digunakan serta kemampuan memanfaatkan media pembelajaran yang tepat, efektif dan efisien serta inovatif.

Komunikasi yang baik antara guru dan siswa, siswa dengan siswa, serta siswa dengan lingkungan belajar menjadi penting diperhatikan. Dalam strategi pembelajaran *card sort* itu tampak terbangun secara baik mengingat strategi pembelajaran ini sangat menekankan pada aktivitas siswa. Dalam pelaksanaannya strategi pembelajaran ini juga banyak mengalami perkembangan yang baik dalam rangka optimalisasi aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran yaitu Siklus I pertemuan pertama 63% , Siklus I pertemuan

Kedua 72%, Siklus II pertemuan pertama 80% dan Siklus II pertemuan Kedua 92%.

3. Hasil Belajar siswa

Hasil belajar siswa merupakan salah satu indikator tingkat keberhasilan pembelajaran. Jika hasil pembelajaran dapat mencapai kriteria ketuntasan belajar minimal, maka pembelajaran itu bisa dianggap berhasil. Hasil belajar yang diperoleh siswa terwujud tidak dengan sendirinya tetapi dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya, misalnya kreativitas guru, aktivitas siswa, ketersediaan media pembelajaran maupun intelegensi anak. Semuanya itu saling mendukung satu sama lain.

Optimalisasi hasil belajar menggunakan strategi pembelajaran *card sort* terlihat mengalami kemajuan. Hal ini terlihat dengan meningkatnya hasil belajar siswa dalam setiap pertemuan dalam pembelajaran. Untuk lebih jelas yaitu Siklus I pertemuan pertama 67,7%, Siklus I pertemuan Kedua 90% Siklus II pertemuan pertama 78,8% dan Siklus II pertemuan Kedua 90,5%.

Simpulan

Berdasarkan refleksi hasil tindakan kelas siklus I dan II dalam penelitian ini dapat disimpulkan bawa aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran *card sort* mata pelajaran IPA materi sumber energi pada siswa kelas II MIN Pembantanan, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar berjalan dengan baik dan

maksimal. Kualitas pembelajaran semakin meningkat dilihat dari kegiatan guru dalam pembelajaran meningkat dengan persentasi 75% hingga mencapai 95,8%. Secara keseluruhan rata-rata persentasi proses pembelajaran guru termasuk dalam kategori baik sekali; Aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat yaitu pada siklus I pertemuan pertama adalah 63% menjadi 72% dan pada siklus II pertemuan pertama adalah 80% meningkat menjadi 92% pada pertemuan kedua; dan Hasil belajar siswa meningkat dengan diterapkannya strategi pembelajaran *card sort* pada materi sumber energi dilihat dari tes hasil belajar siswa pada siklus I rata-rata nilai pada pertemuan pertama yaitu 67,7, dan pertemuan kedua 90, kemudian pada siklus II yakni pada pertemuan pertama 78,8 dan pada pertemuan kedua 90,5 atau 91. Dengan demikian dapat dikatakan berhasil karena hasil yang dicapai sudah memenuhi ketuntasan dalam belajar yang targetnya nilai ketuntasan belajar 60,00. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa melalui penerapan strategi pembelajaran *card sort* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi sumber energi. Siswa pandai maupun siswa lemah sama-sama memperoleh manfaat melalui aktifitas belajar kooperatif. Bahkan melalui strategi ini kreativitas siswa dalam pembelajaran menjadi lebih berkembang dan pembelajaran menjadi aktif, dan menyenangkan.

Rekomendasi

Berdasarkan simpulan diatas, penelitian ini memberikan rekomendasi, yaitu strategi pembelajaran *card sort* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa melalui diskusi/siswa secara bersama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Siswa pandai maupun siswa lemah sama-sama memperoleh manfaat melalui aktivitas belajar kooperatif. Oleh karena itu strategi pembelajaran ini sangat efektif dilaksanakan dalam rangka untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Adapun kepada pihak sekolah, dapat menjadi masukan yang konstruktif dalam upaya untuk meningkatkan proses pembelajaran, meningkatkan prestasi belajar siswa yang berdampak pada peningkatan mutu sekolah. Jalinan kerjasama yang baik antar siswa, guru dan kepala sekolah memiliki peran strategis dalam mencapai tujuan dan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu kesiapan guru, materi, alat dan strategi pembelajaran menjadi faktor penting dalam pembelajaran.

Daftar Pustaka

Barnadib, Soetari Imam, *Pengantar Ilmu Pendidikan Sistematis*, Yogyakarta: Andi Offset, 1989

Departemen Agama RI Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam Jakarta, *Standar Kompetensi Madrasah Ibtidaiyah*, Jakarta: 2004

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, edisi 2, Jakarta: Balai Pustaka, 1997, Cet. ke-9

Gulo, W. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grasindo, 2002

Hamalik, Oemar, *Kurikulum Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2003.

Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas, Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008

Mel Silberman, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, diterjemahkan oleh Sarjuli, Adzfar Ammar, dkk Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2007

Rahman, Gazali wali kelas 2, *Daftar Nilai Ulangan Umum semester 1 Ilmu Pengetahuan Alam kelas 2*, Desember th. 2012

Sutikno, Sobry, *Mengagas Pembelajaran*

- Efektif dan Bermakna*, Mataram: NTP Press, 2007
- Tahun 2003, Bandung: Nuansa Aulia, 2008
- Sanjaya, Wina, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Kencana, 2008
- Trianto, *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*, Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher, 2008.
- Tim Redaksi Nuansa Aulia, *Himpunan Perundang-undangan RI tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20*
- Usman, Moh. Uzer, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1997