

**ANALISIS PERBEDAAN HASIL BELAJAR KOGNITIF
MENGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF
YANG BERKOMBINASI PADA MATERI IPA
DI MIN BANDAR LAMPUNG**

IDA FITERIANI

Email: idafiteriani@radenintan.ac.id

BAHARUDIN

Email: baharudin@radenintan.ac.id

JURUSAN PGMI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN RADEN INTAN LAMPUNG

Abstrak

Permasalahan penelitian ini beranjak dari data penelitian yang menunjukkan proses pembelajaran IPA di SD/MI yang berlangsung kurang memfasilitasi peserta didik untuk memiliki pengetahuan sains (scientific knowledge), keterampilan proses ilmiah (scientific process skills), dan sikap ilmiah (scientific attitude) secara terpadu dan menyeluruh. Akibatnya mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD pada pembelajaran IPA materi proses terjadinya fotosintesis diyakini dapat memperkuat pemahaman konsep siswa, keterampilan mempraktekkannya dalam sebuah eksperimen (percobaan) dan sekaligus menumbuhkan karakter ilmiah siswa, karena desain pembelajaran yang disetting mendorong siswa untuk bisa belajar bersama dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya. Dengan demikian, akan terbentuk sinergitas yang positif dalam mengembangkan potensi diri untuk meraih prestasi dan kemajuan bersama-sama.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (quasi experimental design). Desainnya Nonequivalent Control Group Design. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD, sedangkan kelas kontrol sebagaimana lazimnya metode yang digunakan, seperti ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi dengan berbantu media gambar. Tempat penelitian di MIN 11 Bandar Lampung dan waktu penelitian berlangsung pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Populasi penelitian meliputi seluruh siswa kelas V yang berjumlah 64 orang dan sampel penelitian adalah kelas V A sebagai kelas eksperimen dan kelas V B sebagai kelas kontrol. Penetapan kelas sampel menggunakan teknik acak (random sampling). Untuk instrumen penelitian menggunakan hasil belajar kognitif berbentuk pilihan ganda, dengan jumlah 25 soal. Tes dilakukan berulang yaitu sebelum (pretes) dan sesudah (posttes). Instrumen sebelum digunakan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Terakhir, dilakukan pengujian hipotesis, namun sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas dengan taraf signifikan 5%. Pengujian hipotesis dengan rumus t (t -test) dependent. Pengujian

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

dibantu program SPSS 17.0. Kriteria penetapan, jika nilai $Asymp.Sig \leq \alpha$, maka H_0 ditolak dan sebaliknya jika nilai $Asymp. Sig > \alpha$, maka H_0 diterima.

Hasil penelitian menunjukkan 1) Perhitungan data statistik deskriptif, pada kelas eksperimen nilai rata-rata 70,66, median 80, modus 80, nilai minimum 65 dan nilai maksimum 100. Sedangkan pada kelas kontrol; nilai rata-rata 53,73, median 75, modus 75, nilai minimum 60 dan nilai maksimum 80. Hasil membuktikan bahwa kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol dalam pencapaian skor/nilai hasil belajar. 2) Pengujian hipotesis, diketahui nilai thitung sebesar 3.618 dan Sig sebesar 0,000, dengan dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (5 %), maka Sig sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$ (5 %), sehingga keputusannya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulannya terdapat perbedaan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang berkombinasi antara NHT dan STAD dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional pada materi IPA Proses Fotosintesis di Kelas V MIN 11 Bandar Lampung. 3) Hasil analisa mengungkapkan penyebab perbedaan pencapaian hasil belajar yang diperoleh siswa terletak pada sistem pembelajaran yang dibangun dan penempatan kedudukan siswa dalam belajar.

Kata Kunci: Kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD, hasil belajar, dan pembelajaran IPA di SD/MI

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah suatu proses inovasi berkesinambungan. Dalam artian selalu dilakukan perbaikan dan pembenahan menuju peningkatan kualitas pembelajaran yang lebih baik. Terlebih dalam penggunaan metode pembelajaran senantiasa diusahakan untuk dikembangkan guna semakin memacu keaktifan siswa dalam belajar. Hal ini penting diupayakan, sebab filosofis belajar adalah siswa sebagai subjek (pelaku) belajar. Ketika mereka belajar secara aktif, mereka secara langsung telah mengembangkan rasa ingin tahunya terhadap segala sesuatu dan ini menjadi modal besar mereka untuk belajar lebih banyak. Dengan demikian, pemahaman materi siswa terhadap apa yang dipelajari lebih menyeluruh/luas, mendalam, dan konkrit, serta apa yang dipelajari akan lebih bermakna, dan tertanam dalam pikiran siswa sebab pengetahuan yang diperoleh tersimpan lebih lama dalam ingatan (memory).

Beranjak dari permasalahan di atas, maka dalam usaha mendorong partisipasi siswa dalam belajar, guru memegang peran utama dalam memilih metode pembelajaran yang pas. Pemilihan metode yang tidak sesuai akan menjadi kendala dalam mencapai tujuan pembelajaran. Metode pengajaran ini banyak

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

sekali ragamnya. Namun intinya, satu dengan lainnya saling melengkapi dan mendukung dalam mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itu, pengetahuan guru untuk memvariatifkannya sangat diperlukan agar tercapai pembelajaran yang efektif sesuai sasaran. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Sukadi bahwa “proses pembelajaran yang tidak mencapai sasaran, dapat dikatakan sebagai pembelajaran yang tidak efektif (Sukadi, 2006 : 10)”. Dalam agama Islam, perintah untuk melaksanakan pembelajaran yang efektif berkorelasi langsung dengan penggunaan metode pembelajaran yang tepat. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Qs. An- Nahl ayat 125 yang artinya sebagai berikut:

Serulah (manusia)kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.

Berdasarkan ayat di atas, jelaslah bahwa metode merupakan suatu cara mengantarkan bahan pelajaran dan sebuah manifestasi membelajarkan peserta didik menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar. Dewasa ini, sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang paling banyak diaplikasikan dalam dunia pendidikan.

Menurut Ibrahim pembelajaran kooperatif menekankan dalam diri siswa tumbuh sikap dan perilaku saling ketergantungan positif (Ibrahim, 2005 : 76). Kondisi seperti ini diharapkan mampu mendorong siswa untuk belajar, bekerja dan bertanggung jawab. Dengan demikian, secara langsung akan mampu mengembangkan potensi diri peserta didik secara bersama-sama (Etin Solihartin dan Raharjo, 2005 : 4).

Berdasarkan hal tersebut, maka sangat penting dirancang pembelajaran kooperatif yang menekankan pada keaktifan siswa karena sebenarnya siswalah yang berperan sebagai pelaku (subjek) belajar. Dulu, sebelum era globalisasi dan pesatnya perkembangan teknologi, metode pengajaran konvensional dengan menggunakan metode ceramah dan media papan tulis dan kapur, lazim digunakan. Namun seiring dengan era globalisasi yang menghadirkan banyak model yang bervariasi, maka praktik mengajar guru juga harus disesuaikan dengan kondisi zaman, dalam artian perlu dikombinasikan. Namun dengan satu tujuan agar

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

suasana belajar menyenangkan, menarik, memberi rasa aman, memberikan ruang pada siswa untuk berfikir aktif, kreatif, dan inovatif dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya.

Metode pembelajaran koperatif yang dikombinasi, diantaranya antara *Numbered Heads Together* (NHT) dan *Student Teams Achievement Division* (STAD). NHT dikembangkan oleh Spencer Kagan dengan tujuan utama untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling *sharing* ide-ide, mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dan meningkatkan semangat kerja sama siswa (Miftahul Huda, 2011 : 138). Intinya, NHT menekankan peserta didik untuk saling bekerja sama dengan kelompok sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja kelompoknya dan bertanggung jawab dengan hasil kerja tersebut. Dengan sendirinya peserta didik merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian peserta didik akan merasa termotivasi untuk belajar dan aktivitas belajar meningkat, maka pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Sedangkan, pada STAD. Model ini dikembangkan oleh Robert Slavin, dkk. Slavin memaparkan gagasan utama dikembangkan STAD untuk memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai ketrampilan yang diajarkan guru (Miftahul Huda, 2011 : 214).” STAD menekankan peserta didik untuk saling bekerja sama dalam kelompok dan untuk saling bekerjasama dalam memahami materi untuk dapat mencapai tujuan, yaitu dapat menjawab soal-soal, kuis dan memperoleh hasil yang maksimal. Inti dari tipe pembelajaran STAD adalah guru menyampaikan suatu materi, sementara para siswa tergabung dalam kelompoknya yang terdiri atas 4 atau 5 orang untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Selanjutnya, siswa diberi tes secara individual. Skor hasil tes tersebut disamping untuk menentukan skor individu juga digunakan untuk menentukan skor kelompoknya, sehingga kelompok mana yang akan mendapat penghargaan (hadiah) sesuai urutan prestasi masing-masing.

Dalam penerapannya, kombinasi pembelajaran NHT dan STAD diduga sangat cocok untuk materi dengan konsep penalaran, analisis, serta penerapan materi dalam kehidupan sehari – hari. Terkait dengan itu, sebagaimana diketahui

IPA adalah mata pelajaran yang dalam proses mempelajarinya memerlukan kemampuan berfikir kritis dan analitis dalam diri siswa untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari mereka. Terlebih materi-materi IPA yang disajikan menghadapkan senantiasa pada pemecahan suatu masalah melalui kegiatan penyelidikan atau percobaan (eksperimen) yang harus mereka lakukan. Dengan demikian, dalam pelajaran IPA hakikatnya siswa diajarkan agar tidak hanya memiliki pemahaman terhadap materi-materi sains (*scientific knowledge*) yang dipelajari, tetapi juga terampil menerapkannya mengikuti langkah-langkah ilmiah (proses sains, atau *scientific process skills*), dan memiliki karakter saintis layaknya para ilmuwan sains (sikap ilmiah, atau *scientific attitude*).

Dalam pencapaian tujuan di atas, keberhasilan siswa untuk mempelajari konsep IPA akan lebih mudah terwujud jika siswa terlibat aktif secara langsung dalam proses pembelajaran. Untuk itu, melalui kombinasi NHT dan STAD, siswa dikondisikan untuk dapat mengemukakan pemikirannya, saling tukar pendapat, saling bekerja sama jika teman dalam kelompoknya ada yang mengalami kesulitan. Adapun ciri khas dari model NHT adalah guru menunjuk nomor tertentu pada siswa secara acak tanpa memberi tahu terlebih dahulu yang akan mewakili kelompoknya (Wayan Sastrawan, 2004 : 3). Dengan cara tersebut akan menjamin keterlibatan total semua siswa serta meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok dan STAD (*Student Teams Achievement Division*) adalah metode yang dikembangkan oleh Slavin ini melibatkan “kompetisi” antar kelompok. Dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD ini mengkondisikan siswa dalam suatu lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan yaitu dalam kelompok sebaya, siswa dapat saling bertukar pendapat, dan bersama-sama mendiskusikan masalah serta siswa yang satu dapat belajar dari siswa yang lain dalam suatu kelompok.

Hasil dari pra survey yang dilakukan saat proses pelajaran IPA di MIN 11 Bandar Lampung diketahui bahwa aktivitas belajar lebih banyak disampaikan melalui metode ceramah, penugasan dan tanya jawab, bukan melalui pemberian pengalaman langsung dengan cara mengeksplorasi berbagai permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari-hari mereka dengan cara bereksperimen. Dalam hal

ini, materi pembelajaran hanya dikembangkan atas acuan yang terdapat dalam buku teks serta pemanfaatan alat peraga/media pembelajaran yang diambil, bukan dengan mengoptimalkan apa yang terdapat di lingkungan sekitar, akan tetapi lebih banyak menggunakan media gambar sebagai media ilustrasi penyajian materi.

Data ini diperkuat dengan melakukan wawancara pada beberapa peserta didik kelas V dan hasilnya mereka menyatakan kebanyakan mereka kesulitan memahami materi IPA yang diajarkan karena mereka tidak terlibat secara intens (mendalam) dalam kegiatan belajar yang berlangsung tersebut. Partisipasi rendah disebabkan pelajaran yang disampaikan dianggap tidak menarik karena proses belajar mengajar hanya mencatat dan mendengarkan saja, jadi siswa lebih tertarik untuk mengobrol dan membuat kegaduhan di dalam kelas. Lagi-lagi permasalahan ini muncul karena kurang bervariasinya model pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga keaktifan siswa dalam berinteraksi dengan guru atau dengan siswa yang lainnya rendah, dan akibatnya ini mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa terhadap materi pelajaran. Bukti dokumentasi menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas V A di MIN 11 Bandar Lampung belum menunjukkan hasil yang maksimal. Karena 59,3% (19 peserta didik) di sekolah tersebut belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah tersebut yaitu 68. Hanya 40,6% (13 peserta didik) yang telah mencapai KKM.

Berangkat dari permasalahan di atas, dirasa sangat urgen untuk mengangkat penelitian tentang perlunya mengkombinasikan metode pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Lebih lanjut, peneliti mengangkat penelitian ini bertujuan untuk membantu guru mengembangkan kemampuan pada diri siswa untuk mampu mengeluarkan ide-ide dalam pembelajaran IPA. Hal tersebut sesuai dengan salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar, yakni jika terjadi perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (*kognitif*) dan keterampilan (*psikomotor*) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (*afektif*). Dengan demikian kegiatan pembelajaran IPA menjadi lebih bermakna bagi siswa.

B. LANDASAN TEORI

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Anita Lie menguraikan pembelajaran kooperatif ini didasarkan pada falsafah *homo homini socius*. Berlawanan dengan teori Darwin, filsafat ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial. (Agus Suprijono, 2009 : 56). Daripada itu, ide adanya pembelajaran kooperatif artinya seseorang dalam belajar harus memiliki teman. Pendapat para ahli, seperti Slavin menyatakan pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4 sampai 6 orang, yang struktur kelompoknya heterogen (Etin Solihartin dan Raharjo, 2005 : 4). Anita Lie, pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran gotong royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dengan siswa lain dalam tugas yang terstruktur (Isjoni, 2007 :16). Sugiyanto, pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar (Sugiyanto, 2010 : 37).

Ahmad Susanto, pembelajaran kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil untuk memaksimalkan potensi belajar anggotanya dalam satu kelas (Ahmad Susanto, 2014 : 202). Etin Solihartin dan Raharjo, pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan peserta didik dalam tugas-tugas terstruktur dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator (Trianto, 2010 : 56). Lebih lanjut Artzt dan Newman, pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana para peserta didik dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil untuk memecahkan masalah, menyelesaikan suatu tugas untuk mencapai tujuan bersama.

Dari penjelasan di atas, diketahui bahwa ciri utama dari pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Hal ini karena dalam pembelajaran kooperatif dibentuk sikap kerja sama kelompok secara berstruktur dalam melakukan aktivitas pembelajaran, dimana keberhasilan kelompok sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri.

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

Pelaksanaan model pembelajaran ini memang memandang keberhasilan dalam belajar bukan semata-mata harus diperoleh dari guru, melainkan juga dari siswa yang terlibat dalam proses belajar melalui kelompok-kelompok kecil yang dibentuk itu. Karena itu, dalam pembelajaran kooperatif menekankan belajar bersama, saling membantu antara yang satu dengan yang lain dalam belajar dan memastikan setiap orang dalam kelompok mencapai tujuan atau tugas yang telah ditentukan.

Dengan pembelajaran kooperatif, siswa bukan hanya terlibat secara fisik namun juga mental. Dengan begitu, proses pembelajaran tidak hanya untuk mengubah perilaku peserta didik dari ranah kognitif (memberikan informasi) atau keterampilan saja, namun untuk mengembangkan sikap dan perilaku seperti menghargai pendapat teman, saling belajar, dan mampu bekerja sama dengan satu tim (Isjoni, 2007.: 27-28). Dalam konteks ini, siswa ditempatkan sebagai pelaku utama yang melakukan proses pembelajaran sedangkan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Pembelajaran berlangsung lebih efektif dan lebih bermakna karena siswa bertindak lebih aktif dari pada guru sehingga bisa lebih mengembangkan kemampuan mereka (baik dari kemampuan kognitif maupun kegiatan sosialnya) dengan bantuan guru sebagai pihak yang selalu memotivasi siswa untuk berkembang.

Singkatnya, bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar dan mampu bekerjasama dengan peserta didik lain dalam kelompoknya. Hal ini bertujuan agar satu sama lain dapat membantu sehingga diharapkan peserta didik lebih aktif, cakap, terampil dan berpengalaman serta dapat membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar. Dalam pembelajaran kooperatif semua peserta didik memiliki peran masing-masing dan setiap peserta didik tidak hanya bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri melainkan juga tanggung jawab terhadap kelompoknya.

Dalam pengertian yang lebih detail, Carin mengemukakan pembelajaran kooperatif ditandai oleh ciri-ciri berikut:

- a. Setiap anggota mempunyai peran;
- b. Terjadi interaksi langsung antara peserta didik;

- c. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan juga teman-teman kelompoknya;
- d. Peranan guru adalah membantu peserta didik mengembangkan keterampilan interpersonal kelompok;
- e. Guru hanya berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan. (Anita Lie, 2002 : 56)

Pembelajaran kooperatif sesuai dengan ajaran Islam, di antaranya terdapat dalam Al-Qur'an surat Al-Maidah ayat: 2 yang artinya :

“Bertolong-menolonglah kalian dalam kebaikan dan bertaqwalah, dan janganlah tolong-menolong dalam perbuatan dosa dan pelanggaran, dan bertaqwalah kamu kepada Allah SWT, sesungguhnya Allah sangat berat siksaanya”.

Dalam hadits Nabi Muhammad SAW dinyatakan juga, artinya:

“Dari Abi Musa, berkata Rasulullah SAW bersabda:”seseorang mukmin bagi mukmin yang lainnya bagaikan satu bangunan yang saling menguatkan antara satu dengan yang lainnya”.(HR. An-Nasa’i).

Ayat dan hadits di atas menyatakan bahwa antar mukmin harus saling tolong-menolong dalam kebaikan, sebab keeratan yang terbangun mampu menguatkan hubungan persaudaraan. Dalam hal ini tidak terlepas juga dalam aktivitas belajar bahwa belajar kelompok secara bersama-sama dapat saling membantu satu sama lainnya karena setiap anggota kelompok dapat memberikan kontribusinya sesuai kemampuannya masing-masing, sehingga dapat saling melengkapi kekurangan yang dimiliki setiap anggota kelompok.

Dalam kaitannya dengan ini, Roger dan David Johnson mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap sebagai pembelajaran kooperatif, sebab terdapat beberapa unsur yang membedakannya dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan asal-asalan (Rusman, 2014 : 203). Lima unsur tersebut, adalah :

- a. *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif). Unsur ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif ada dua pertanggungjawaban kelompok. Pertama, mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok. Kedua, menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang ditugaskan tersebut.
- b. *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan). Tanggungjawab perseorangan adalah kunci untuk menjamin semua anggota yang diperkuat oleh

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

- kegiatan belajar bersama. Artinya, setelah mengikuti kelompok belajar bersama, anggota kelompok harus dapat menyelesaikan tugas yang sama.
- c. Tatap muka. Maksudnya adalah saling membantu dan saling memberikan informasi dan sarana yang diperlukan, memproses informasi bersama, saling mengingatkan, saling membantu dalam merumuskan dan mengembangkan argumentasi serta meningkatkan kemampuan wawasan terhadap masalah yang dihadapi, saling percaya, dan saling memotivasi untuk memperoleh keberhasilan bersama.
 - d. Komunikasi intensif antar siswa. Maksudnya dalam pencapaian tujuan siswa harus saling mengenal dan mempercayai, mampu berkomunikasi secara akurat dan tidak ambisius, saling menerima dan saling mendukung, serta mampu menyelesaikan konflik secara konstruktif.
 - e. Evaluasi proses kelompok. Tujuan evaluasi pemrosesan kelompok untuk mengetahui atau mengidentifikasi siapa diantara anggota kelompok yang sangat membantu dan siapa yang tidak membantu, sehingga dapat meningkatkan efektivitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kolaboratif untuk mencapai tujuan kelompok. (Arif Rohman, 2009 : 186)

Jadi pembelajaran kooperatif dapat melatih peserta didik untuk dapat berfikir kritis, bertanggung jawab, berbagi pengetahuan, menghargai pendapat orang lain serta dapat menimbulkan hubungan yang harmonis dengan teman. Dengan keadaan tersebut diharapkan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran meningkat sehingga motivasi dan semangat siswa dalam belajar pun dapat meningkat. Sadker menjabarkan beberapa manfaat pembelajaran kooperatif, yaitu:

- a. Siswa yang diajari dengan dan dalam struktur-struktur kooperatif akan memperoleh hasil pembelajaran yang lebih tinggi;
- b. Siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran kooperatif akan memiliki sikap harga diri yang lebih tinggi dan motivasi yang lebih besar untuk belajar;
- c. Dengan pembelajaran kooperatif, siswa menjadi lebih peduli pada teman-temannya, dan di antara mereka akan terbangun rasa ketergantungan yang positif (interdependensi positif) untuk proses belajar mereka nanti;
- d. Pembelajaran kooperatif meningkatkan rasa penerimaan siswa terhadap teman-temannya yang berasal dari latar belakang ras dan etnik yang berbeda-beda. (Miftahul Huda, 2011 : 66)

Berikut secara spesifik beberapa keunggulan pembelajaran kooperatif yaitu:

- a. Siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- b. Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide tau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

- c. Dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- d. Dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggungjawab dan belajar.
- e. Dapat menjadistrategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan *me-manage* waktu, dan sikap positif terhadap sekolah.
- f. Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktek memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.
- g. Dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
- h. Interaksi selama pembelajaran kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang. (Wina Sanjaya, 2006 :248).

Namun demikian, terdapat pula beberapa kelemahan pembelajaran kooperatif yaitu:

- a. Untuk memberikan pemahaman tentang filosofis pembelajaran kooperatif pada siswa memerlukan waktu yang cukup panjang.
- b. Untuk siswa yang dianggap mempunyai kelebihan, contohnya, mereka merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan. Akibatnya, keadaan semacam ini dapat mengganggu iklim kerjasama dalam kelompok.
- c. Keberhasilan pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan waktu yang cukup panjang. Hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau sekali-sekali penerapan pembelajaran ini.
- d. Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktifitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan secara individual. (Agus Suprijono, 2009 : 249)

2. Kombinasi Pembelajaran Kooperatif NHT dengan STAD

Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD dapat membentuk sinergitas yang positif dalam membangun pemahaman konsep siswa, meningkatkan semangat kerja sama, motivasi untuk berprestasi dan maju bersama-sama mengembangkan potensi diri,

serta menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan bagi siswa untuk belajar bersama.

Dalam penerapannya, kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD dapat diterapkan melalui langkah-langkah berikut :

- a. Guru memotivasi siswa untuk belajar secara aktif dan kreatif dengan menyajikan kegiatan pembuka yang menarik dan menggembirakan siswa.
- b. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan yang akan dipelajari.
- c. Peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok secara heterogen, baik dalam hal kemampuan akademik maupun jenis kelamin. Tiap-tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dan setiap peserta didik dalam kelompok diberikan nomor.
- d. Guru menyampaikan materi pelajaran dengan dibantu dengan media pembelajaran yang tepat. Pada saat menjelaskan materi disampaikan juga keterampilan dan kemampuan yang diharapkan dikuasai siswa, tugas dan pekerjaan yang harus dilakukan serta cara-cara mengerjakannya.
- e. Guru membagikan LKK yang berisi tugas/pertanyaan dan peserta didik diminta mengerjakannya dengan cara berdiskusi bersama kelompoknya masing-masing. Kelompok diharapkan dapat menemukan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan semua anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut. Selama tim bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan.
- f. Guru memberikan kuis untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari. Dalam hal ini, guru memanggil peserta didik yang memiliki nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang terdapat di LKK. Dalam hal ini pula, siswa diberikan kursi secara individual dan tidak dibenarkan bekerja sama. Ini dilakukan untuk menjamin agar siswa bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut. Guru menetapkan skor batas penguasaan untuk setiap soal, misalnya 60, 75, 84 dan seterusnya sesuai dengan tingkat kesulitan siswa.
- g. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada aktivitas ini terjadi proses belajar mengajar antar peserta didik, berupa saling bertanya, saling menjelaskan, dan mempraktekkan kemampuan-kemampuan lain dalam wadah kelompok diskusi. Dalam proses pembelajaran ini dapat merangsang peserta didik untuk berfikir kritis, inovatif, aktif, dan kreatif serta mampu mencapai standar kompetensi yang diharapkan.
- h. Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja siswa dan diberikan angka dengan rentang 0-100. Selanjutnya, guru memberikan penghargaan terhadap kelompok-kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerjanya dengan baik berupa tepuk tangan, pujian ataupun hadiah.

Berdasarkan uraian di atas, substansinya kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD dapat saling melengkapi kelemahan yang terdapat dalam salah satu metode. Misalnya sinergitas keduanya, dalam pembagian kelompok disertai dengan nomor-nomor yang dikenakan di kepala. Permainan Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang dikombinasikan pada materi IPA di MIN bandar lampung

seperti ini membuat siswa semangat dalam belajar dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Begitu juga saat guru memanggil siswa sesuai nomor yang tercantum di kepalanya, untuk tampil mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ke depan kelas, semakin membuat siswa semakin bersemangat belajar karena dia dipercaya untuk membawa nama baik kelompoknya. Terlebih pula, dengan adanya penghargaan dari guru berupa hadiah semakin membuat siswa menjadi semakin termotivasi untuk menunjukkan prestasi yang terbaik.

3. Hasil Belajar Kognitif

Belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku, akibat interaksi individu dengan lingkungan (Muhammad Ali, 2007 : 14). Thursan Hakim yang dikutip oleh Hamdani mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku, seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain-lain (Hamdani, 2011 : 21).

Sedangkan, hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar tersebut. Umumnya, hasil belajar dijadikan ukuran atau kriteria oleh guru untuk menilai pencapaian suatu tujuan pembelajaran yang dilakukannya. Biasanya guru sebelum melakukan kegiatan pembelajaran telah menetapkan tujuan belajar dan anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional tersebut (Mulyono Abdurrahman, 2003 : 37-38).

Menurut Benjamin S. Bloom tiga ranah (*domain*) pencapaian hasil belajar, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Berkenaan dengan itu, hasil belajar yang dinilai dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif. Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Benjamin S. Bloom kembali, terdapat enam tingkatan penilaian pada ranah kognitif, yaitu level pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

Berikut ini, tingkatan hasil belajar ranah kognitif yang cocok digunakan di SD/MI yaitu:

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

- a. Pengetahuan atau *knowledge* (C1), adalah mencakup menyebutkan, menyatakan, mendefinisikan, mengidentifikasi, menjodohkan, dan mendaftarkan. Jadi pengetahuan mencakup mengenali, mengetahui dan mengingat hal-hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan berkenaan dengan fakta atau istilah-istilah, peristiwa, pengertian, kaidah, teori dan metode. Tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah. Namun tipe hasil belajar ini menjadi prasarat bagi tipe hasil belajar berikutnya.
- b. Pemahaman atau *comprehension* (C2), adalah belajar dalam pemahaman mencakup menerangkan, membedakan, menduga, mempertahankan, memperluas, menyimpulkan, memberikan contoh menulis kembali, dan memperkirakan pemahaman mencakup kemampuan untuk menyerappengertian dari hal-hal yang telah dipelajari. Dengan demikian, pada jenjang ini merupakan tipe hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan. Indikator pemahaman, seperti mampu menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu dibaca yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Meskipun kesanggupan memahami setingkat lebih tinggi daripada pengetahuan. Namun, tidaklah berarti bahwa pengetahuan tidak perlu ditanyakan, sebab untuk dapat memahami perlu terlebih dahulu mengetahui atau mengenal.
- c. Penerapan atau *aplication* (C3), adalah mencakup mengoprasikan, menentukan, menunjukkan, menghubungkan, memecahkan, mendemonstrasikan, menghasilkan. Berdasarkan indikator itu, dapat diterangkan bahwa aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi konkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis. Menerapkan abstraksi ke dalam situasi baru disebut aplikasi. Mengulang-ulang menerapkannya pada situasi lama akan beralih menjadi pengetahuan hafalan atau keterampilan (Nana Sudjana, 2009 : 23-25). Singkatnya, pada jenjang ini merupakan kemampuan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kegiatan pembelajaran untuk menghadapi situasi baru yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Di antara tiga ranah tersebut ranah kognitiflah yang paling banyak yang dinilai oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran. Umumnya, penilaian diperoleh melalui tes yang diberikan pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran.

4. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD/MI)

IPA merupakan sekumpulan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam semesta beserta isinya. Secara umum IPA yang diajarkan di SD/MI, meliputi empat bidang ilmu dasar, yaitu biologi, fisika, kimia, dan tentang bumi dan

antarksa (IPBA). Dalam membelajarkan sains kepada siswa SD/MI, mereka diharapkan memiliki pengetahuan sains (*scientific knowledge*), keterampilan proses sains (*scientific process skills*), dan sikap ilmiah (*scientific attitude*) yang baik secara teepadu. Mengapa itu begitu sangat penting, karena pada hakikatnya IPA adalah proses penemuan melalui aktivitas berfikir dan bereksperimen melalui serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan.

IPA sebagai *scientific knowledge*, yaitu pengetahuan IPA berupa sekumpulan fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori IPA. Dalam hal ini terkait kecakapan dalam berfikir secara ilmiah, sistematis, dan kritis. IPA sebagai *scientific process skills* maksudnya serangkaian keterampilan ilmiah yang harus dikuasai siswa ketika melakukan eksperimen sains, seperti kemampuan melakukan observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, mengajukan pertanyaan, hipotesa, menggunakan alat, dan lain-lain dalam rangka mempelajari dan mengembangkan pengetahuan sains. Selanjutnya, IPA sebagai penanaman dan pembentukan nilai-nilai atau sikap ilmiah (*scientific attitude*) maksudnya IPA berperan membentuk sikap ilmiah seseorang yang sangat diperlukan dalam memecahkan masalah, baik dalam kaitannya dengan pelajaran sains maupun dalam penerapan di kehidupan sehari-hari

Dari uraian tersebut, maka tujuan pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan pengetahuan (kognitif), ketrampilan (psikomotorik), dan membentuk sikap ilmiah (afektif) sebagaimana taksonomi hasil belajar yang telah dipaparkan Benjamin S. Bloom di atas. Berkenaan dengan pencapaian tujuan ini, maka sudah seharusnya proses pembelajaran IPA yang dirancang oleh guru diarahkan untuk mendorong kemampuan berfikir kritis siswa dalam memecahkan masalah-masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, dengan menghadapkan siswa pada suatu masalah dan selanjutnya mereka diminta untuk mencari dan menyelidiki masalah tersebut melalui sebuah percobaan eksperimen.

Dalam konteks ini, pelajaran IPA berarti memberikan pengalaman nyata pada siswa, bukanlah hanya menjejali dengan pengetahuan secara teoritis atau bersifat hapalan belaka. Dalam kondisi itu, pembelajaran IPA didesain secara kontekstual dengan tujuan agar siswa melalui materi IPA yang dipelajarinya dapat

menemukan relevansi atau kesesuaian apa yang diajarkan dengan situasi nyata yang mereka temukan sehari-hari.

Pembelajaran IPA yang didesain secara kontekstual akan membawa atmosfer positif dalam proses belajar siswa. Siswa akan termotivasi mengemukakan ide-ide kreatif mereka dengan cara senang menyampaikan gagasan maupun pertanyaan sebagai wujud rasa keingintahuan yang besar mereka terhadap segala sesuatu yang ada di lingkungannya. Dengan pola belajar demikian juga, akan menimbulkan kesadaran dalam diri peserta didik bahwa mempelajari IPA menjadi sangat penting untuk kehidupan mereka dan sebagai implementasi dari wujud syukur kepada sang penciptanya, Allah SWT.

5. Materi IPA Kelas V SD/MI : Proses Fotosintesis

Proses fotosintesis adalah proses pembuatan makanan oleh tumbuhan hijau. Makanan yang dihasilkan tersebut sangat dibutuhkan oleh makhluk lain, seperti manusia dan hewan. Makanan yang dicerna makhluk hidup menjadi energi untuk menjaga kelangsungan hidup. Namun demikian tidak semua tumbuhan dapat dimakan, sebab ada beberapa tumbuhan yang tidak bisa dimakan, misalnya karena beracun. Umumnya bagian-bagian tumbuhan yang dimakan merupakan tempat menyimpan cadangan makanan.

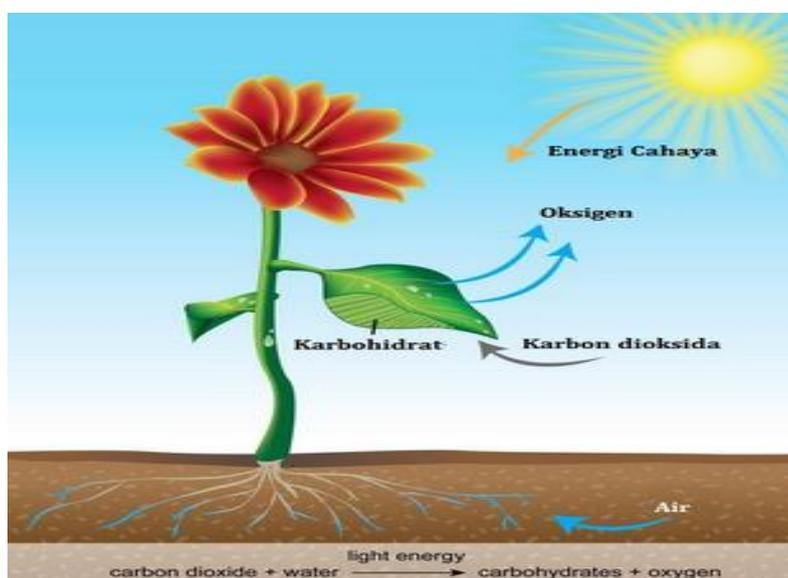
Proses fotosintesis hanya terjadi pada siang hari. Proses dimulai dari penyerapan zat hara dan air melalui rambut-rambut akar di dalam tanah. Pada akar terdapat jaringan xilem (pembuluh kayu) yang berfungsi mengangkut sari-sari makanan dari akar tersebut sampai ke daun. Sebab, proses inti terjadinya fotosintesis terjadi pada bagian ini. Pada daun mengandung klorofil (zat hijau daun) dan stomata (mulut daun) yang berfungsi mengikat gas CO₂ melalui bantuan sinar cahaya matahari. Hasil perpaduan antara semua unsur tersebut menghasilkan reaksi kimia.

Hasil pemrosesan secara kimiawi tersebut selanjutnya menghasilkan zat organik (glukosa) yang sering disebut dengan karbohidrat. Melalui floem (pembuluh tapis), karbohidrat tersebut diedarkan ke seluruh bagian tumbuhan, namun juga ada yang disimpan sebagai cadangan makanan bagi tumbuhan itu sendiri. Karena itu, hasil pembuatan makanan tersebut tidak mengherankan dapat ditemukan di seluruh bagian tubuh tumbuhan, mulai dari daun hingga akar. Pada

bagian akar misalnya tanaman pada jenis ubi-ubian (kentang, singkong, dan wortel), bagian batang misalnya tebu dan sagu, bagian daun misalnya bayam dankangkung. Bagian buah misalnya buah mangga, pisang, dan pepaya. Bagian bunga misalnya bunga kates dan kol (kubis) untuk dijadikan sayuran, dan bagian biji misalnya jagung, jenis kacang-kacangan.

Selanjutnya, proses fotosintesis juga menghasilkan zat anorganik (oksigen) yang sangat dibutuhkan makhluk hidup lainnya untuk melangsungkan kehidupan, seperti untuk bernafas. Dalam hal ini tumbuhan berfungsi menyerap karbondioksida (CO_2) dan melepas oksigen (O_2). Pada malam hari tumbuhan menyerap O_2 dan melepas CO_2 .

Proses terjadinya fotosintesis secara visual ditampilkan gambar berikut:



Gambar 2.2
Proses Fotosintesis

Berdasarkan uraian di atas, proses fotosintesis sangat bermanfaat bagi makhluk hidup sebagai penyedia cadangan makanan. Dalam hal ini, tumbuhan berperan sebagai produsen utama dalam rantai makanan. Ini berarti jika tidak ada tumbuhan, maka makhluk hidup lainnya akan musnah/tiada. Tidak dapat dibayangkan jika dunia tanpa ada tumbuhan. Bumi akan terasa panas, air menjadi kering, dan makhluk hidup lainnya akan kekurangan oksigen. Oleh karena itu sebelum terjadi dampak yang lebih besar, maka sudah seyogyanya manusia berperan dalam pelestarian lingkungan.

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang dikombinasikan pada materi IPA di MIN bandar lampung

C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*quasi eksperimental design*). Desain yang dipakai adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Gambarnya:

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan (X)	Tes Akhir
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	-	T ₂

Pada design tersebut terdapat *pretest* dan *posttest* untuk kelompok eksperimen dan kontrol. Dalam penelitian ini, kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD, sedangkan kelas kontrol sebagaimana lazimnya metode yang digunakan, seperti ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi dengan berbantu media gambar. Untuk tempat penelitian dilaksanakan di MIN 11 Bandar Lampung Jl. Ra. Basyid Gg. Kemuning No. 6 Labuhan Dalam Kec. Tanjung Senang dan waktu penelitian berlangsung pada bulan Juli-Agustus 2017, semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

Sementara itu, variabel penelitian yang diteliti meliputi variabel bebas (*independent*), yaitu pembelajaran kooperatif yang dikombinasikan (NHT dan STAD) dan variabel terikatnya, yaitu hasil belajar IPA materi proses fotosintesis. Populasi penelitian meliputi seluruh siswa kelas V yang berjumlah 64 orang. Untuk sampel terpilih kelas V A sebagai kelas eksperimen dan kelas V B sebagai kelas kontrol. Penetapan kelas sampel menggunakan teknik acak (*random sampling*).

Untuk instrumen penelitian menggunakan hasil belajar kognitif. Tes dilakukan berulang yaitu sebelum (*pretes*) dan sesudah (*postes*) diterapkan metode pembelajaran kooperatif berkombinasi. Bentuk soal berupa pilihan ganda dengan item sebanyak 25 soal. Pedoman penilaian, diberikan nilai satu (1) untuk jawaban yang benar, dan nilai nol (0) untuk jawaban yang salah. Sebelum digunakan, instrumen tes tersebut telah melalui proses validitas dan reliabilitas instrumen.

Terakhir, analisis data. Dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian yang telah diajukan. Sebelum memasuki tahap ini, dilakukan uji prasyarat yaitu uji

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang dikombinasi pada materi IPA di MIN bandar Lampung

normalitas dan uji homogenitas. Untuk menguji normalitas, rumusnya dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan untuk menguji homogenitas dengan uji *homogeneity of variances* dengan taraf signifikan 5%. Setelah terpenuhi dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan rumus uji t (*t-test dependent*). Pengujian dibantu program SPSS 17.0. Kriteria penetapan, jika nilai *Asymp. Sig* ≤ α , maka H_0 ditolak dan sebaliknya jika nilai *Asymp. Sig* > α , maka H_0 diterima.

D. HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Proses Pembelajaran

Penelitian dilaksanakan 1 kali seminggu, setiap pertemuan 3 x 35 menit. Di kelas V A sebagai kelas eksperimen berlangsung pada hari senin 07.50-09.35 WIB, sedangkan pada kelas V B sebagai kelas kontrol pada hari Senin 09.50-11.35 WIB. Materi yang diajarkan tentang proses fotosintesis. Pembelajaran di kelas V A dilakukan dengan menggunakan kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD, sedangkan di kelas V B lazim sebagaimana biasanya. Dalam pelaksanaan penelitian, guru bertindak sebagai pengajar dan peneliti bertindak sebagai observer (pengamat)

a. Pembelajaran IPA di Kelas Eksperimen

Pada pembelajaran di kelas V A, mula-mula guru memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Untuk itu yang dilakukan guru dengan membuka kegiatan belajar dengan beberapa permainan menarik dan menggembarakan siswa, seperti tepuk-tepuk tangan, bernyanyi, dan tebak-tebakan pertanyaan terkait materi proses fotosintesis, misalnya; “Apa yang akan terjadi jika di bumi tidak ada tumbuhan hijau”? kemudian beberapa peserta didik dengan antusias mengungkapkan jawabannya.

Untuk menambah pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari, guru menyampaikan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan tujuan pembelajaran dari materi proses fotosintesis sebagaimana tercantum dalam kurikulum dan silabus pembelajaran IPA kelas V. Setelah dirasa cukup, guru meminta siswa untuk duduk berkelompok. Guru mengarahkan dalam pembagian kelompok, misalkan berdasarkan kemampuan akademik maupun jenis kelamin. Kelompok yang dibentuk sebanyak 8 kelompok, dengan anggota 6 kelompok

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

sebanyak 4 orang dan 2 kelompok sebanyak 5 orang. Setiap anggota kelompok diberikan nomor dan disematkan di atas kepalanya. Usai pembagian kelompok, guru membagikan soal *pretest* kepada peserta didik dengan tujuan untuk melihat rata-rata sebelum diberikan perlakuan dengan pembelajaran dengan menggunakan kombinasi NHT dan STAD.

Pretest selesai dilakukan, selanjutnya guna memberikan pemahaman konsep (*scientific knowledge*) terkait materi proses fotosintesis. Dalam membantu menyampaikan materi ini, guru menampilkan power point di layar papan tulis. Penyajian juga disertai dengan menunjukkan video bagaimana proses terjadinya fotosintesis, yakni dimulai dari akar, terjadinya proses kimiawi di bagian daun dengan bantuan sinar matahari dan gas CO₂, hingga terbentuknya zat organik (glukosa) dan zat anorganik (oksigen) yang sangat dibutuhkan makhluk hidup lainnya untuk melangsungkan kehidupan.

Pada saat menjelaskan materi tersebut, guru menyampaikan juga keterampilan proses sains (*scientific process skills*) dan sikap ilmiah (*scientific attitude*) apa yang diharapkan dikuasai siswa melalui eksperimen nanti. Sebelum eksperimen dilaksanakan, guru menyiapkan alat peraga/media yang dibutuhkan seperti air, tanah, tanaman yang terdapat lengkap bagian-bagian tubuhnya (akar, batang, ranting, daun, buah, bunga, dan biji), dan senter sebagai ilustrasi cahaya matahari. Dalam hal ini, ilustrasi keberadaan CO₂ tidak diperagakan, karena sulit membuat alat peraganya karena bentuknya adalah benda gas.

Untuk mendukung kegiatan eksperimen ini, guru membagikan LKK yang berisi petunjuk eksperimen dan beberapa pertanyaan yang harus dijawab siswa melalui kegiatan eksperimen yang dilakukannya. Guru meminta siswa mengerjakannya dengan berdiskusi bersama-sama kelompoknya (kerja tim). Selama proses ini, peneliti mengamati, guru memberikan pendampingan (bimbingan dan arahan) bilaada kelompok menemui kesulitan. Pada proses ini, peneliti mengamati siswa sangat antusias dan semangat karena pembelajaran sangat menyenangkan.

Kegiatan eksperimen berlangsung 30 menit dan setelah usai, guru memberikan kuis (sejumlah pertanyaan penutup) untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman siswa terkait materi proses fotosintesis yang telah

dieksperimenkannya. Dalam hal ini, guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang terdapat di LKK. Dalam hal ini pula, siswa diberikan kursi secara individual dan tidak dibenarkan bekerja sama. Ini dilakukan untuk menjamin agar siswa bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami materi tersebut.

Diakhir pembelajaran, guru memberikan kesempatan jika masih ada yang ingin ditanyakan atau didiskusikan. Terlihat siswa antusias menanyakan beberapa hal yang mereka masih ragu atas jawaban yang dipahaminya dan guru pun memberikan penjelasan secara detail dan mendalam. Pada kegiatan penutup guru bersama peserta didik menyimpulkan materi proses fotosintesis, memberikan penguatan agar senantiasa tekun dan semangat belajar, dan tak lupa pula memberikan penghargaan berupa hadiah makanan ringan kepada kelompok-kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerjanya dengan baik.

b. Pembelajaran IPA di Kelas Kontrol

Pada pembelajaran di kelas V B, mula-mula guru mengabsensi kehadiran siswa dan melakukan apersepsi, dengan mereview materi yang telah dipelajari sebelumnya. Sebelum pembelajaran berlangsung, guru membagikan soal *pretest* kepada peserta didik dengan tujuan untuk melihat rata-rata kemampuan awal siswa.

Dilanjutkan dengan penyampaian materi, namun sebelumnya guru menyampaikan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan tujuan pembelajaran materi proses fotosintesis yang akan dipelajari. Penyampaian dilakukan menggunakan metode ceramah. Dalam artian banyak penjelasan lisan dari guru dan siswa diminta memperhatikan dengan mendengarkannya secara seksama. Aktifitas lebih banyak bertumpu pada guru. Media yang digunakan hanya media gambar yang tertera dalam buku teks/paket IPA. Dalam hal ini, peserta didik kelas kontrol terlihat kurang aktif karena hanya sebatas melihat, mendengar dan bertanya.

Selesai penyampaian materi, guru membagikan soal latihan yang harus dijawab siswa. Guru meminta siswa mengerjakannya berkelompok dengan teman sebangkunya. Selama proses ini, peneliti mengamati, guru sesekali berkeliling untuk memberikan pendampingan, bila ada siswa menemui kesulitan.

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang dikombinasikan pada materi IPA di MIN bandar Lampung

Diakhir pembelajaran, peneliti mengamati guru memberikan kesempatan jika`masih ada yang ingin ditanyakan atau didiskusikan. Respon peserta didik banyak yang diam, atau hanya beberapa orang saja yang mau bertanya. Pada kegiatan penutup guru bersama peserta didik menyimpulkan materi proses fotosintesis dan tak lupa pula memberikan memberikan penguatan agar senantiasa tekun dan semangat belajar.

2. Deskripsi Hasil Belajar

a. Data *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan hasil perhitungan *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol dengan bantuan program SPSS 17.0, diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.1
Data *Pretest* dan *Posttest*
Kelas Eksperimen dan Kontrol

Pemusatan Data dan Penyebaran Data	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
<i>N Valid</i>	34	30	34	30
<i>Missing</i>	0	0	0	0
Mean	40,93	36,53	70,66	53,73
Median	40,00	30,00	80,00	75,00
Mode	40	30	80	75
Minimum	20	20	65	60
Maximum	50	50	100	80

b. Data Pengujian Hipotesis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat analisis, meliputi uji normalitas dan homogenitas. Berdasarkan perhitungan uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS 17.0, diperoleh kesimpulan bahwa kedua kelas penelitian berdistribusi normal, dikarenakan nilai *Sig.* untuk kelas eksperimen sebesar $0,592 > 0,05$, dan nilai untuk kelas kontrol sebesar $0,464 > 0,05$. Kemudian, perhitungan uji homogenitas dengan uji *Leneve Statistic* dengan bantuan program SPSS 17.0 juga diperoleh kesimpulan bahwa kedua kelas penelitian berasal dari populasi yang homogen, dikarenakan nilai *Sig.* sebesar $0,755 > 0,05$.

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

Karena persyaratan analisis terpenuhi, maka dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus uji-t *dependent* dengan bantuan program SPSS 17.0 diperoleh data thitung sebesar 3.618 dan *Sig.* (p) sebesar 0,000. Nilai p tersebut lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05 (5 %). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulannya adalah terdapat perbedaan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang berkombinasi antara NHT dan STAD dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional pada materi IPA Proses Fotosintesis di Kelas V MIN 11 Bandar Lampung.

E. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang diajar menggunakan metode yang berkombinasi mampu mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran menggunakan metode konvensional. Pertama-tama dapat diamati dari perhitungan data statistik deskriptif dimana kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 70,66, median sebesar 80, modus sebesar 80, nilai minimum sebesar 65 dan nilai maksimum 100. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 53,73, median sebesar 75, modus sebesar 75, nilai minimum sebesar 60 dan nilai maksimum 80. Jika dianalisis terdapat perbedaan, meskipun perbedaan tersebut tidak begitu besar atau masih dalam kategori penilaian yang 'sedang'. Namun di sini tetap membuktikan bahwa kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol dalam pencapaian skor/nilai hasil belajar.

Begitu juga dari hasil pengujian hipotesis, diketahui pula bahwa nilai *thitung* sebesar 3.618 dan *Sig* sebesar 0,000, sehingga jika dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (5 %), maka *Sig* sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$ (5 %), sehingga keputusannya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang berkombinasi antara NHT dan STAD dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional pada materi IPA Proses Fotosintesis di Kelas V MIN 11 Bandar Lampung.

Analisisnya karena kombinasi NHT dan STAD dapat semakin memacu keaktifan siswa dalam belajar dan ini bisa menjadi penanda positif yang menggembirakan sebab pada hakikatnya subjek (pelaku) belajar adalah siswa itu sendiri. Terlebih dalam mempelajari IPA yang sangat menekankan pada siswa untuk mampu berfikir kritis, analisis, serta kreatif dalam mengelaborasi dan mengeksplorasi masalah terkait percobaan (eksperimen) yang mereka lakukan. Dengan demikian, dalam belajar IPA sesungguhnya siswa dituntut tidak hanya memahami terhadap materi sains (*scientific knowledge*) yang dipelajarinya, tetapi juga mampu mengeksperimenkannya mengikuti prosedur ilmiah (*scientific process skills*), dan memiliki karakter saintis layaknya para ilmuwan sains (*scientific attitude*).

Dengan demikian, kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD mampu mewartakan pencapaian tujuan di atas. Melalui sistem pembelajarannya yang mengkondisikan siswa untuk dapat belajar berkelompok, siswa didorong untuk dapat saling mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama mendiskusikan suatu masalah dan saling mempertimbangkan jawaban yang paling tepat, sehingga dengan begitu siswa yang satu dengan lainnya dapat belajar dari siswa yang lain. Dengan demikian baik secara individu maupun kelompok akan memperoleh pengetahuan yang sama.

Dengan setting pembelajaran yang demikian itu juga, dengan sendirinya peserta didik merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dikarenakan nanti diakhir diskusi kelompok, guru akan menunjuk nomor tertentu pada siswa secara acak tanpa memberi tahu terlebih dahulu yang akan mewakili kelompoknya. Dengan cara tersebut akan menjamin keterlibatan total semua siswa serta meningkatkan tanggung jawab individual, karena kesuksesan kelompok tergantung pula pada kesuksesan individu.

Misal dalam penelitian ini, pokok bahasan IPA yang didiskusikan siswa terkait proses terjadinya fotosintesis. Berkenaan tentang apa itu fotosintesis ?, Unsur-unsur apa yang berperan dalam proses terjadinya fotosintesis ? Bagaimana proses terjadinya fotosintesis dengan melibatkan seluruh unsur tersebut ? Pada bagian-bagian mana saja tumbuhan menyimpan cadangan makanannya ? Bagaimana peran tumbuhan sebagai produsen makanan untuk menjaga

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

kelangsungan hidup makhluk hidup lainnya ? dan bagaimana dampaknya bagi kehidupan jika dunia tanpa ada tumbuhan ?

Guna menjawab seluruh masalah (soal-soal atau kuis) yang diberikan guru tersebut, para siswa harus saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai materi yang dipelajari tersebut. Di sini diyakini, siswa yang belajar dalam suasana terbuka, rileks, dan antar anggota kelompok merupakan teman sebaya akan mengkondisikan siswa dalam suatu lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan. Dampak lanjutnya dapat memacu siswa untuk mengembangkan potensi diri peserta didik secara bersama-sama.

Dengan demikian, kombinasi pembelajaran kooperatif tersebut menjadikan setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan juga teman-teman kelompoknya. Singkatnya, dapat membentuk sinergitas yang positif dalam membangun pemahaman konsep siswa, meningkatkan semangat kerja sama, motivasi untuk berprestasi dan maju bersama-sama mengembangkan potensi diri, serta menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan bagi siswa untuk belajar bersama.

Berdasarkan paparan analisa di atas, hal tersebut membuktikan penerapan kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD dalam pembelajaran IPA mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa secara signifikan dibandingkan pengajaran IPA dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, atau demonstrasi yang selama ini diterapkan. Dalam hitungan statistik, penggunaan metode tersebut memang berhasil meningkatkan hasil belajar IPA, tapi peningkatan yang terjadi kurang maksimal dan tidak menyeluruh pada seluruh siswa sebagaimana yang diharapkan. Hal ini terjadi, menurut analisa peneliti karena sistem pembelajaran yang dibangun, lebih mengarah pada keberhasilan individu.

Sebagaimana digambarkan sebelumnya, pembelajaran dengan ceramah, tanya jawab, diskusi, atau demonstrasi, lebih menekankan pada keaktifan guru dalam menjelaskan materi, sehingga di sini sangat tergantung dari kemampuan siswa itu sendiri dalam mampu menyerap, mencerna, menguasai, dan memahami materi yang disampaikan guru. Dalam hal ini, siswa yang pandai semakin pandai dan sebaliknya siswa yang kurang atau mengalami kesulitan belajar akan semakin tertinggal.

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

Dalam kondisi demikian, sebaiknya dalam belajar, siswa yang pandai dapat dikelompokkan dengan siswa yang kurang pandai. Ini penting agar mereka bisa saling belajar. Siswa yang pandai bisa menjadi tutor bagi temannya yang lain yang belum paham. Dalam hal ini, sistem pembelajaran yang harus dibangun guru, bagaimana mengkondisikan proses pembelajaran agar antar siswa bisa saling belajar.

Namun dalam praktek pembelajaran yang *teacher oriented* sebagaimana diterapkan di kelas kontrol, hal tersebut sangat sulit tercapai karena gerak peserta didik kurang leluasa, mereka lebih diharapkan diam mendengarkan, mencatat yang penting, dan bertanya jika ada yang tidak dipahami. Dalam kondisi ini, siswa menjadi kurang aktif karena hanya sebatas melihat, mendengar dan bertanya.

Kondisi di atas di tambah setelah selesai penyampaian materi, guru membagikan soal latihan yang harus dijawab siswa. Guru meminta siswa mengerjakannya secara individu atau misal berberkelompok hanya dengan teman sebangkunya. Umumnya sebagaimana diketahui, dalam memilih teman, biasanya siswa yang pandai hanya akan sebangku dengan teman yang sama pandainya, begitu juga siswa yang kurang pandai akan memilih teman yang setara dengan kemampuannya.

Hal tersebut tentunya berdampak pada perkembangan kognitif siswa kurang tergali optimal, karena siswa tidak dirangsang atau ditantang untuk menambah wawasan atau pengetahuannya dengan mendapat argumen atau pendapat teman-temannya yang lain, yang lebih maju atau luas dari yang dipahaminya. Karena terkadang, inspirasi atau ide pemikiran diperoleh dengan banyak berdiskusi dengan teman yang memiliki kemampuan lebih.

Untuk menengahi masalah itu, perlu pendampingan yang intensif dari guru. Namun lagi-lagi berdasarkan data penelitian, guru hanya sesekali berkeliling untuk memberikan pendampingan dan itupun bila ada siswa yang memerlukan. Dari ini tentunya siswa yang pemalu dan kurang kemampuannya merasa minder untuk bertanya pada guru, sementara bertanya dengan teman sebangkunya juga penjelasannya sama seperti yang dipahaminya. Ini akhirnya menyebabkan siswa yang kurang kemampuannya akan semakin tertinggal.

Diakhir pembelajaran, peneliti menganalisa meskipun guru memberikan kesempatan bertanya, misal ada siswa yang masih belum memahami materi, hal tersebut tidak lantas mendorong keaktifan siswa untuk bertanya dan misalpun ada siswa yang bertanya lebih didominasi oleh siswa yang pandai. Hal ini beralasan, sebab untuk bertanya perlu pemahaman terhadap materi yang dipelajarimeskipun itu tidak perlu menyeluruh, tetapi paling tidak siswa memiliki pengetahuan awal untuk bertanya.

Namun dalam hal ini, pengetahuan awal siswapun sangat minim karena dari awal proses pembelajaran hingga akhir, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sangat kurang. Siswa lebih berperan sebagai siswa yang pasif dan ini menyebabkan kemampuan berfikirnya tidak berkembang dalam memahami materi yang disampaikan guru. Dalam hal ini, siswa tidak tertantang keras untuk berfikir, menganalisa, dan membuat hubungan antar satu penjelasan dengan penjelasan lainnya ketika guru memaparkan materi pelajaran.

Dampak lanjut dari kondisi di atas, menjadikan seolah pembelajaran membosankan dan menjenuhkan, terlebih bagi siswa yang berpandangan apatis semakin membuat siswa tidak peduli terhadap materi yang sedang dipelajarinya. Efek sikap ini tentu berakibat negatif bagi perkembangan belajar siswa, sebab mereka menjadi tidak mengerti materi, tidak dapat berpartisipasi dalam forum diskusi kelas, tidak mampu menjelaskan dengan lugas dan tepat latihan/soal-soal yang diberikan guru, dan secara psikologis mengalami goncangan karena tidak mampu berprestasi sebagaimana teman-temannya yang lain.

Kesimpulan akhirnya dari analisa penyebab perbedaan hasil belajar yang dicapai siswa, karena pada kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD menempatkan siswa sebagai subjek belajar dan sangat menekankan keberhasilan kelompok tergantung dari kesuksesan individu. Oleh karena itu setting pembelajaran dibuat dengan mengkondisikan siswa belajar bersama dengan cara berkelompok dan belajar lebih banyak dengan memberikannya sejumlah aktifitas yang mengaktifkan fisik dan mental siswa.

Hal di atas berbanding terbalik dengan pembelajaran IPA yang dilaksanakan dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, atau demonstrasi, dimana menempatkan siswa sebagai objek belajar dan menekankan keberhasilan

individu tergantung dari kesuksesan individu itu sendiri. Hal ini secara tidak langsung menyiratkan makna bahwa keberhasilan belajar tergantung dari usahayang dibuat individu itu sendiri, sehingga kompetisi yang terbangun sangat tidak sehat. Aktifitas pembelajaran yang diberikanpun lebih banyak mengunggulkan kemampuan individu, akibatnya sifat individualis siswa berpengaruh luas terhadap aspek-aspek lainnya dalam proses kegiatan belajarnya.

F. KESIMPULAN

Berdasarkan paparan di atas, kesimpulan penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran IPA di Kelas V SD/MI pada materi proses terjadinya fotosintesis dengan menerapkan kombinasi pembelajaran kooperatif NHT dan STAD dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa di MIN 11 Bandar Lampung. Terbukti secara kuantitas, nilai belajar siswa semakin meningkat dan secara kualitatif, proses pembelajaran menjadi bermakna dan berkesan bagi siswa.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2015. *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Ahmad Susanto. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana. Jakarta.
- Anas Sudijono. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Anita Lie. 2002. *Cooperative Learning*. Grasindo. Jakarta.
- Arif Rohman. 2009. *Memahami Pendidikan dan Ilmu Pendidikan*. Laksbang Mediatama. Yogyakarta.
- Departemen Agama RI. 2012. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Diponegoro. Bandung.
- Etin Solihartin dan Raharjo. 2005. *Coopretive Learning, Analisis Model Pembelajaran IPS*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Setia. Bandung.
- Ibrahim. 2005. *Pembelajaran Berdasarkan Konsep Dasar dan Contoh Implementasinya*. Unesa University Press. Surabaya.

Analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajarankooperatif yang berkombinasi pada materi IPA di MIN bandar lampung

- Isjoni. 2013. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Alfabeta. Bandung.
- Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Miftahul Huda. 2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Muhammad Ali. 2007. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- Mulyono Abdurrahman. 1999. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Novalia dan Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Anugrah Utama Raharja. Bandar Lampung.
- Pupuh Fathurahman dan Sobry Sutikno. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Refika Aditama. Bandung.
- Ramayulis. 2001. *Metodologi Pengajaran Agama Islam*. Kalam Mulya. Jakarta.
- Robert E. Slavin. 2009. *Cooperative Learning*. Nusa Media. Bandung.
- Rostina Sundayana. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada. Bandung.
- Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yuma Pustaka. Surakarta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- Sukadi. 2006. *Guru Powerful Guru Masa Depan*. Kolbu. Bandung.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu (Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP))*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Wayan Sastrawan, dkk. 2004. “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan Bantuan Media Software Pembelajaran terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus III Desa Bengkel Kecamatan Busung Bui”. *Jurnal Mimbar PGSD*, Vol.2 No.1
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada. Jakarta.

Wirawan. 2011. *Evaluasi: Teori, Model, Standar Aplikasi, dan Profesi*. Raja grafindo Persada. Jakarta.