PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL STAD DAN INQUIRY PADA MATERI TERMODINAMIKA DI KELAS XI SMA NEGERI 1 PADANG BOLAK JULU

Oleh
Aprija Susanti Siregar
Fakultas Pendidikan MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan
email: aprijasusanti@gmail.com

Abstracts

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran Inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode ekperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa Kelas XI IPA SMA Negeri Padang Bolak Julu yang terdiri dari 3 kelas yang berjumlah 95 orang dengan penetapan sampel menggunakan teknik total sampling dengan jumlah 95 siswa. Hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu memiliki nilai rata-rata 65,97 berada pada kategori "Cukup". Hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu memiliki nilai rata-rata 75,97 berada pada kategori "Baik". Mengingat f_{tabel} berada di antara dk = 95 – 2 = 93, maka nilai f_{tabel} pada taraf signifikan 95% 1,667 maka f_{hitung} lebih besar dari f_{tabel} (4,98 > 1,667). Hal ini berarti bahwa sampel penelitian mempunyai varians yang homogen. Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut maka hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran Inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu.

Keyword: ***Model STAD, Inquiry, Termodinamika***

A. PENDAHULUAN

Pendidikan berperan sangat penting dalam berbagai aspek, khususnya aspek kehidupan, karena adanya pendidikan dapat menciptakan manusia yang cerdas serta mampu bersaing diera globalisasi. Pendidikan juga dapat menumbuhkan perkembangan ilmu dan mental seorang dan mengembangkan anak didik menjadi manusia yang lebih baik. Pendidikan adalah usaha sadar yang sengaja dirancang untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Dewasa ini, kemajuan teknologi komunikasi dan informasi yang berkembang pesat pada era globalisasi membawa perubahan besar pada berbagai aspek kehidupan, terutama pada sistem pendidikan dan pembelajaran. Pendidikan sains, termasuk Fisika diperlukan untuk membangun Sumber Daya Manusia yang berkualitas. Dengan ilmu Fisika, teknologi modern seperti komunikasi, informasi, serta elektronika dapat berkembang. Selain itu, Fisika menjadi dasar bagi bidang studi lainnya karena ilmu Fisika dapat membantu manusia untuk mempelajari dan memahami alam semesta.

Termasuk permasalahan yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan berpikir dan menghafal, otak siswa dipaksa untuk mengingat berbagai informasi tanpa dituntun untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Padahal pelajaran Fisika merupakan pengetahuan yang cukup menarik, apalagi didukung dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Seiring dengan berkembangnnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat maka perlu adanya pembaharuan (inovasi) dalam pendidikan, tanpa pendidikan yang memadai akan sulit bagi manusia untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu Fisika termasuk salah satu mata pelajaran yang sangat penting.

Salah satu materi pembelajaran Fisika adalah termodinamika. Termodinamika adalah cabang dari ilmu fisika yang mempelajari tentang proses perpindahan energi sebagai kalor dan usaha antara sistem dan lingkungan. Kalor diartikan sebagai perpindahan energi yang disebabkan oleh perbedaan suhu, sedangkan usaha merupakan perubahan energi melalui cara-cara mekanis yang tidak disebabkan oleh perubahan suhu.

Siswa semestinya menguasai konsep-konsep termodinamika, Siswa diharapkan aktif

mengajukan pertanyaan mengapa sesuatu terjadi kemudian mencari dan mengumpulkan serta memproses data secara logis untuk selanjutnya mengembangkan strategi intelektual yang dapat digunakan untuk dapat menemukan jawaban atas pertanyaan tersebut.

Dalam pembelajaran materi termodinamika siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar bahkan siswa takut disuruh untuk mengerjakan soal-soal di papan tulis. Hasil belajar Fisika siswa pun tidak menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini disebabkan karena dalam pelajaran Fisika siswa cenderung tidak memperhatikan penjelasan guru dan kurang bersemangat dalam pelajaran Fisika. Selain itu siswa juga hanya mendengarkan guru saat menjelaskan materi tanpa memberi respon umpan balik terhadap guru seperti bertanya tentang materi-materi yang kurang dipahaminya.

Efek yang timbul dari kondisi di atas adalah hasil belajar Fisika siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu yang masih rendah, terutama pada materi termodinamika. Hal ini diketahui sesuai dengan observasi awal penelitian ini ditemukan bahwa nilai rata-rata materi termodinamika diperoleh siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu sebesar 60. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) adalah 70 juga berada pada kategori cukup. Ini menunjukkan bahwa hasil yang dicapai siswa belum optimal.

Selanjutnya penulis juga melakukan wawancara kepada guru Fisika, penyebab ketidak tuntasan siswa dalam memahami materi Fisika antara lain: minat siswa dalam mengikuti mata pelajaran di kelas masih kurang, penggunaan metode mengajar yang digunakan guru belum bervariasi, kompetensi yang dimiliki guru masih kurang, guru masih kurang mampu menyesuaikan model pembelajaran dengan materi yang diajarkan, guru belum menguasai bahan ajar, waktu belajar yang kurang efektif, kedisiplinan siswa yang kurang baik, sarana dan prasarana belajar yang belum memadai, perhatian orang tua untuk memeriksa tugas-tugas yang diberikan oleh guru disekolah masih kurang, kurangnya motivasi siswa dalam belajar, siswa masih kurang mampu memberi kesimpulan dari materi yang diajarkan dan lain-lain.

Apabila hal ini dibiarkan terus menerus maka akan menimbulkan kewalahan siswa dalam belajar dan mutu pendidikan pembelajaran yang semakin menurun yang mengakibatkan sumber daya manusia juga rendah sehingga sulit untuk bersaing. Dengan demikian perlu yang diberikan kepada siswa sentuhan peragaan model pembelajaran yang dinovatif, seperti model pembelajaran STAD.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam hal ini Departemen Pendidikan Nasional dengan mengadakan penataran guru-guru pada setiap jenjang pendidikan yang menyangkut strategi pembelajaran serta menyediakan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran, misalnya media pembelajaran, seperti infokus, dan media gambar. Sedangkan upaya yang dilakukan kepala sekolah adalah meningkatkan kinerja guru, mengadakan supervisi dan pengawasan, memberikan pengarahan di sekolah, adanya muasyawarah guru mata pelajaran (MGMP). Pembaharuan kurikulum pendidikan, menyediakan buku-buku pelajaran yang berhubungan dengan Fisika, menerapkan model-model pembelajaran, tetapi sampai saat ini upaya-upaya itu masih kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar Fisika.

Model pembelajaran agar siswa lebih senang dan termotivasi untuk belajar perlu diterapkan. Menurut penilaian penulis, salah satu model untuk mencapai hal tersebut adalah model pembelajaran STAD dan model pembelajaran inquiry, dimana dari kedua model tersebut masih perlu dikaji mana yang lebih baik. Penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui model pembelajaran STAD dan model pembelajaran inquiry yang lebih memotivasi siswa untuk lebih aktif, kreatif, dapat bersosialisasi dan berani mengungkapkan pendapatnya, sehingga siswa lebih mudah mengetahui dan memahami pelajaran fisika materi termodinamika, dan memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Model Pembelajaran STAD adalah metode pembelajaran kooperatif pengelompokan kemampuan campur yang melibatkan pengakuan tim dan tanggung jawab kelompok untuk pembelajaran individu anggota. Selain model pembelajaran STAD yang bertujuan dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa, ada juga model pembelajaran kooperatif lainnya yang tak kalah menarik dan lebih bervariasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat menghilangkan rasa bosan dan jenuh dalam diri siswa pada saat belajar, yang nantinya akan dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran Inquiry.

Model pembelajaran Inquiry adalah mempersiapkan siswa pada situasi untuk

melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan siswa lain. Model pembelajaran Inquiry ini bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan kemampuan siswa sehingga siswa dapat meraih keberhasilan dalam belajar, menumbuhkan semangat belajar, dimana siswa tidak lagi merasa bosan dan jenuh terhadap pelajaran karena model pembelajaran ini bervariasi, menjalin kerja sama yang baik diantara siswa, menumbuhkan rasa tanggung jawab pada diri siswa dan melatih siswa untuk menghargai pendapat orang lain.

Harapan penulis hendaknya melalui penerapan antara model pembelajaran STAD dan Inquiry sebab menggunakan model pembelajaran STAD dan Inquiry penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi dalam waktu dan tenaga, memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Untuk selanjutnya penulis akan membandingkan apakah ada perbedaan dari kedua tipe tersebut berdampak positif terhadap hasil belajar termodinamika di kelas. Berdasarkan uraian di atas penulis termotivasi untuk melaksanakan penelitian yang berjudul: "Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model STAD dan Inquiry Pada Materi Termodinamika di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu".

B. METODOLOGI PENELITIAN

Tempat penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu. Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu mulai Januari sampai dengan Maret 2017. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Eksperimen. Alasan peneliti menggunkan metode eksperimen adalah untuk mengontrol variabel bebas dan variabel yang lain sehingga tingkat kepastian jawaban hasil penelitian jauh lebih terkontrol serta hubungan sebab akibat dapat

diterima atau ditolak, maka data yang diperoleh selanjutnya digunakan teknik analisis statistik dengan rumus t_{tes}.

C. HASIL ANALISIS

Berdasarkan pengumpulan data melalui lembar observasi tentang model pembelajaran STAD di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak ditelusuri dengan jelas, kemudian untuk mengetahui apakah variabel bebas yang diteliti menyebabkan terjadinya perubahan pada variabel terikat. Sebagaimana menurut Arikunto (2010:207) mengatakan, "Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari "sesuatu" yang dikenakan pada subjek selidik".

Populasi penelitian adalah keseluruhan siswa Kelas XI IPA SMA Negeri Padang Bolak Julu yang terdiri dari 3 kelas yang berjumlah 95 orang. Populasi penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Sampel adalah kelompok kecil bagian dari target populasi yang mewakili populasi dan secara riil diteliti. Sampel dalam penelitian ini dikelompokkan dalam dua kelompok eksperimen. Dan untuk menentukan sampel penulis menggunakan teknik *random sampling* berjumlah 32 orang dan inilah yang dijadikan responden penelitian.

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan untuk memperoleh data kedua variabel adalah dengan menggunakan tes yang berbentuk pilihan ganda. Menurut Riduwan (2010:76) mengatakan bahwa "Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok". Tes yang digunakan penulis untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan bentuk pilihan ganda (*Multiple choice*) dengan empat pilihan yaitu a, b, c, dan d, dan jumlah soal sebanyak 15 butir soal. Apabila siswa menjawab "Benar" diberi skor 1 dan apabila siswa menjawab "Salah" diberi skor 0. Jadi penelitian yang mungkin dicapai adalah (0-100). Dari ketiga indikator pada hasil belajar biologi pada materi pokok virus.

Untuk menjawab masalah yang telah dirumuskan, maka penulis mengolah data yang dikumpulkan ke dalam dua tahap yang dilakukan, yaitu: Analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan Julu melalui indikator yang ditetapkan dengan mengajukan 20 butir aspek yang dinilai, diperoleh nilai rata-rata (mean) 3,49, artinya model pembelajaran STAD ini telah dilaksanakan dengan baik sekali. Adapun data perolehan nilai pada model pembelajaran STAD dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1
Data Perolehan Nilai pada Model STAD

No	Indikator	Nilai Rata-rata	Kategori
1	Guru menyampaikan materi	3,7	Baik Sekali
2	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok	3,25	Baik
3	Diskusi kelompok	4,0	Baik Sekali
4	Guru memberikan tes individual	3,0	Baik
5	Guru memberikan penghargaan	3,5	Baik Sekali
Jumlah		**17,45**	**Baik Sekali**
Rata-rata		**3,49**	

Berdasarkan pengumpulan data melalui lembar observasi tentang model pembelajaran inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu melalui indikator yang ditetapkan dengan mengajukan 20 butir aspek yang dinilai, diperoleh nilai rata-rata (mean) 3,3, artinya model pembelajaran inquiry ini telah dilaksanakan dengan baik sekali. Adapun data perolehan nilai pada model pembelajaran inquiry dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2
Data Perolehan Nilai pada Model Pembelajaran Inquiry

No	Indikator	Nilai Rata-rata	Kategori
1	Mengajukan pertanyaan atau masalah	3,0	Baik
2	Merumuskan hipotesis	3,0	Baik
3	Mengumpulkan data	3,75	Baik Sekali
4	Analisis data	3,0	Baik
5	Membuat kesimpulan	3,75	Baik Sekali
Jumlah		**16,5**	**Baik Sekali**
Rata-rata		**3,3**	

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan terhadap responden sebanyak 32 responden tentang hasil belajar *pre test* siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu, skor dalam penelitian ini menyebar dari nilai terendah 20, nilai tertinggi 93 dan nilai rata-rata diperoleh 57,59. Adapun data perolehan nilai hasil belajar *pre test* siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD dapat di lihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 3
Deskripsi Nilai Rata-Rata Tiap Indikator Dari Data Hasil Belajar *Pretest* Siswa Menggunakan Model STAD Pada Materi Termodinamika di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu

Indikator	Nilai Rata-rata	Kriteria
Mendeskripsikan usaha, kalor, dan energi dalam berdasarkan hukum utama termodinamika	73,75	Cukup

Menganalisis proses gas ideal berdasarkan grafik tekanan-volume (P-V)	53,75	Kurang
Mendeskripsikan prinsip kerja mesin Carnot	41,88	Gagal

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan terhadap responden sebanyak 32 responden tentang hasil belajar *post test* siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu, skor dalam penelitian ini menyebar dari nilai terendah 48, nilai tertinggi 88 dan nilai rata-rata diperoleh 65,97. Adapun data perolehan nilai hasil belajar *post test* siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD dapat di lihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 4

Deskripsi Nilai Rata-Rata Tiap Indikator Dari Data Hasil Belajar *Posttest* Siswa Menggunakan Model STAD Pada Materi Termodinamika di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu

Indikator	Nilai Rata-rata	Kriteria
Mendeskripsikan usaha, kalor, dan energi dalam berdasarkan hukum utama termodinamika	65,00	Cukup
Menganalisis proses gas ideal berdasarkan grafik tekanan-volume (P-V)	75,83	Baik
Mendeskripsikan prinsip kerja mesin Carnot	53,12	Kurang

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan terhadap responden sebanyak 32 responden tentang hasil belajar *pretest* siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu, skor dalam penelitian ini menyebar dari nilai terendah 27, nilai tertinggi 93 dan nilai rata-rata diperoleh 59,34.

Tabel 5

Deskripsi Nilai Rata-Rata Tiap Indikator Dari Data Hasil Belajar *Pretest* Siswa Menggunakan Model Inquiry Pada Materi Termodinamika di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu

Indikator	Nilai Rata-rata	Kriteria
Mendeskripsikan usaha, kalor, dan energi dalam berdasarkan hukum utama termodinamika	70,63	Baik
Menganalisis proses gas ideal berdasarkan grafik tekanan-volume (P-V)	58,13	Kurang
Mendeskripsikan prinsip kerja mesin Carnot	49,38	Gagal

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan terhadap responden sebanyak 32 responden tentang hasil belajar *posttest* siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu, skor dalam penelitian ini menyebar dari nilai terendah 56, nilai tertinggi 88 dan nilai rata-rata diperoleh 75,97. Mengingat t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} (4,98 > 1,667). Hal ini berarti bahwa sampel penelitian mempunyai

varians yang homogen. Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut maka hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran Inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu.

D. PEMBAHASAN

Berdasarkan pengumpulan data melalui lembar observasi tentang model pembelajaran STAD di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu melalui indikator yang ditetapkan dengan mengajukan 20 butir aspek yang dinilai, diperoleh nilai rata-rata (mean) 3,49, artinya model pembelajaran STAD ini telah dilaksanakan dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Huda (2013:201), "*Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang dibagi menjadi beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan akademik yang berbeda-beda,saling berkerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran. Tidak hanya secara akademik, siswa juga dikelompokkan secara berdasarkan gender, ras, dan etnis."

Berdasarkan pengumpulan data melalui lembar observasi tentang model pembelajaran inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu melalui indikator yang ditetapkan dengan mengajukan 20 butir aspek yang dinilai, diperoleh nilai rata-rata (mean) 3,3, artinya model pembelajaran inquiry ini telah dilaksanakan dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Istarani (2012:132) mengatakan bahwa, "Model pembelajaran inquiry adalah adalah suatu cara penyampaian pelajaran dengan penelaahan sesuatu yang bersifat mencari secara kritis, analisis, dan argumentatif (ilmiah) dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan."

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan terhadap responden sebanyak 32 responden tentang hasil belajar *post test* siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu, skor dalam penelitian ini menyebar dari nilai terendah 48, nilai tertinggi 88 dan nilai rata-rata diperoleh 65,97. Hal ini sejalan dengan pendapat Aunurrahman (2013:35) belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan terhadap responden sebanyak 32 responden tentang hasil belajar *posttest* siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu, skor dalam penelitian ini menyebar dari nilai terendah 56, nilai tertinggi 88 dan nilai rata-rata diperoleh 75,97. Hal ini sejalan dengan pendapat Purwanto (2010:44) hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu "hasil" dan "belajar" pengertian hasil *(product)* menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan input secara fungsional.

Mengingat t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} (4,98 > 1,667). Hal ini berarti bahwa sampel penelitian mempunyai varians yang homogen. Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut maka hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran Inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu.

Hal ini sejalan dengan penelitian Dina Elisa Putri, 2012, Dalam melakukan kajian pustaka penulis menemukan penelitian tentang Efektivitas Penggunaan Penilaian Berbasis KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Termodinamika Di Kelas XI SMA Negeri 2 Padangsidimpuan Tahun Pelajaran 2011-2012. Untuk hasil siswa yang ditandai dengan ketuntasan belajar mengalami peningkatan. Rata-rata tes awal sebelum dilaksanakan siklus I adalah 50,25 dimana 25 % siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Setelah diadakannya tindakan siklus I nilai rata-rata menjadi 58,125 dengan 66,81 % siswa yang telah mencapai ketuntasan. Pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata menjadi 66,81 dengan 62,5 % siswa telah mencapai ketuntasan. Setelah evaluasi menyeluruh pada siklus III rata-rata nilai meningkat menjadi 71,34 dengan 84,37 % siswa telah mencapai ketuntasan. Dengan demikian terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa 25 % dari siklus I ke siklus II dan

21,87 % dari siklus II ke siklus III. Maka Peningkatan rata-rata ketuntasan siswa 23 %.

Kemudian Masdiana Harahap (2010) dalam penelitiannya yang berjudul Perbandingan Hasil Belajar PKn Pada Standar Kompetensi Budaya Politik Dengan Menggunakan Metode Inquiri Dan Metode Problem Solving di Kelas X SMA Negeri 1 Batang Onang. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan untuk menguji hipotesis yang ditegakkan diperoleh harga thitung sebesar 0,40 sedangkan pada taraf signifikan 5% dengan dk = 138 diperoleh ttabel sebesar 1,678. Apabila harga thitung dibandingkan dengan ttabel maka thitung lebih kecil dari ttabel (0,40 < 1,678). Hal ini berarti bahwa hipotesis alternatif ditolak. Sebaliknya hipotesis nol diterima. Artinya, tidak ada terdapat perbedaan yang signifikan antara Hasil Belajar PKn Pada Standar Kompetensi Budaya Politik Dengan Menggunakan Metode Inquiri Dan Metode Problem Solving di Kelas X SMA Negeri 1 Batang Onang.

E. SIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dengan teknik analisis data menggunakan uji t-test yang bertujuan untuk melihat perbandingan antara hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran Inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar *posttest* siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu memiliki nilai rata-rata 65,97 berada pada kategori "Cukup". Artinya hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD perlu ditingkatkan.
2. Hasil belajar *posttest* siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu memiliki nilai rata-rata 75,97 berada pada kategori "Baik". Artinya hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran inquiry sudah sesuai dengan yang diharapkan.
3. Mengingat t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} (4,98 > 1,667). Hal ini berarti bahwa sampel penelitian mempunyai varians yang homogen. Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut maka hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada materi termodinamika dengan menggunakan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran Inquiry di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu.

Daftar Pustaka

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Aunurrahman. 2013. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.

Istarani. 2012. *50 Tipe, Strategi dan Teknik Pembelajaran Kooperatif*. Medan: Media Persada.

Purwanto, M. Ngalim. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Kru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabheta.