

PENGARUH BUKU AJAR BERMUATAN KECERDASAN KOMPREHENSIF DALAM MODEL PEMBELAJARAN INQUIRI TERHADAP KOMPETENSI PESERTA DIDIK KELAS X SMAN 5 PADANG

Faradillah¹⁾, Asrizal²⁾, Zulhendri Kamus²⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

²⁾Staf Pengajar Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

Faradillah146@yahoo.co.id

ABSTRACT

Holistic competencies of learner are important in 2013 curriculum for all subject. But holistic competencies aren't implemented in physics learning process in high school yet. As solution of this problem is to implement learning textbook by integrating comprehensive intelligence in inquiry model. The objective of this research is to investigate the difference competence of students and to investigate the effect of learning textbook by integrating comprehensive intelligence. The type of this research is quasi experiment with randomized control group only design. As population of this research is all learner grade X in SMAN 5 Padang that lasted in 2016/2017 years. Sampling technique in this research is purposive sampling. There are three instruments in this research, those are test sheet, observation sheet, and performance sheet. Data are analyzed by descriptive statistic, compare mean test, linear regression, and correlation analysis. There are two of research results. First, implementation of learning textbook by integrating comprehensive intelligence in Inquiry model has given significant difference competence of learners including knowledge, spiritual, social and emotional, and skills competence. Second, implementation of learning textbook by integrating comprehensive intelligence in inquiry model has given significant effect to improve knowledge, spiritual, emotional and social, and skills competences of learner respectively 21.16 %, 30.02 %, 12.38 %, and 30.02%.

Keywords : Learning textbook , Comprehensive intelligence, Inquiry learning model, Competence

PENDAHULUAN

Mutu Sumber Daya Manusia (SDM) tidak lepas dari pengaruh Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Perkembangan IPTEK yang begitu pesat membuat suatu negara bisa bersaing dengan negara-negara lain di dunia. Kemampuan SDM harus ditingkatkan melalui pembaharuan dan pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan zaman melalui bidang agar mampu menang dalam persaingan. Dengan adanya pendidikan, kualitas manusia diberbagai bidang dapat ditingkatkan dengan baik.

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk mencerdaskan kehidupan bangsa seperti termuat dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Untuk terciptanya manusia yang berkualitas diperlukan suatu usaha yang dapat mendorong peningkatan mutu pendidikan. Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu usaha yang telah dilakukan oleh pemerintah adalah menyempurnakan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 merupakan rencana dan rancangan pendidikan yang berisikan program dan pengalaman yang tersusun secara sistematis^[1]. Dalam kurikulum 2013 pengetahuan itu menyeluruh dimana antar pengetahuan menggunakan penilaian pada aspek sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Selain itu, kurikulum 2013 lebih menekankan pada standar kelulusan yang berkarakter mulia baik spiritual, sosial, pengetahuan maupun keterampilan yang dituangkan dalam empat kompe-

tensi inti. Empat kompetensi inti tersebut adalah kompetensi spiritual, kompetensi sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan. Keempat kompetensi tersebut akan dikembangkan lagi ke dalam kompetensi dasar yang akan menjabarkan lebih rinci lagi masing-masing bagian kompetensi inti, sehingga akan menghasilkan pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, menarik dan pembelajaran yang tidak hanya menonjolkan nilai pengetahuan, tetapi juga lebih kepada nilai spiritual, sosial, dan keterampilan sehingga dari keempat kompetensi inti tersebut akan dipadukan menjadi kecerdasan komprehensif. Oleh karena itu pembelajaran di sekolah harus memenuhi tuntutan kurikulum 2013 yaitu penilaian dilakukan secara nyeluruh serta seimbang.

Saat ini masih terdapat berbagai permasalahan dalam pelaksanaan kurikulum 2013 di sekolah. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan. Ada tiga studi pendahuluan yang dilakukan. Pertama, wawancara tentang penggunaan buku ajar dan model pembelajaran. Kedua, analisis terhadap buku ajar yang digunakan di sekolah. Ketiga, analisis kompetensi awal peserta didik berdasarkan hasil ujian tengah semester kelas X semester satu di SMAN 5 Padang tahun ajaran 2016 /2017.

Kenyataan pertama berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan pendidik bidang studi fisika di SMAN 5 Padang dapat dikemukakan dua hasil. Pertama, dalam penggunaan model maupun metoda dalam pembelajaran masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Kedua, buku teks yang

digunakan sudah bagus dan juga sudah mencakup kepada semua aspek pengetahuan namun tidak memuat kompetensi secara utuh.

Kenyataan kedua dapat diperhatikan dari hasil analisis tiga buku yang digunakan. Instrumen yang digunakan untuk analisis buku adalah lembar analisis dokumen. Dari hasil analisis didapatkan nilai rata-rata kandungan kelengkapan keempat kompetensi tersebut adalah 43,66. Nilai rata-rata ini berada pada kategori rendah. Berarti kelengkapan kompetensi yang terdapat pada buku ajar adalah rendah.

Fakta terakhir diperlihatkan dari hasil analisis ujian tengah semester peserta didik. Nilai ujian tengah semester didapatkan dari tata usaha SMAN 5 Padang. Dari enam kelas yaitu kelas X MIA 1 sampai X MIA 6 memiliki nilai rata-rata hasil ujian tengah semester yang berkisar antara 51,17 sampai 65,95. Nilai rata-rata ujian tengah semester untuk enam kelas adalah 59,89. Ternyata nilai rata-rata ini berada pada kategori rendah.

Alternatif solusi dari permasalahan ini perlu ditemukan. Solusi dari permasalahan ini adalah dengan menerapkan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri. Bahan ajar berupa buku ajar yang bermuatan kecerdasan komprehensif ini merupakan buku ajar yang mengandung keempat butir kompetensi inti yaitu kompetensi spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Buku ajar yang bermuatan kecerdasan komprehensif ini dapat membentuk pribadi peserta didik kearah yang lebih baik. Keempat kompetensi ini harus dimiliki oleh setiap peserta didik agar dihasilkan calon penerus yang mampu bersaing secara global.

Buku ajar adalah bahan-bahan atau materi pembelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Buku ajar mempunyai struktur dan urutan yang sistematis, menjelaskan tujuan instruksional yang akan dicapai, memotivasi siswa untuk belajar, mengantisipasi kesukaran belajar peserta didik dalam bentuk penyediaan bimbingan bagi peserta didik untuk mempelajari buku tersebut, memberikan latihan yang banyak bagi peserta didik, menyediakan rangkuman, dan secara umum berorientasi kepada peserta didik secara individual^[2]. Buku ajar yang baik harus mampu memotivasi pembelajar dengan memanfaatkan hal-hal menarik seperti gambar, ilustrasi, contoh soal, memiliki materi yang mencakupi untuk mendukung pengajaran, dan dapat dipergunakan untuk mendukung kegiatan pemecahan masalah. Buku ajar yang tersusun secara sistematis akan mempermudah peserta didik dalam materi sehingga mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran^[3]. Dari kedua penjabaran tersebut dapat disimpulkan bahwa buku ajar merupakan kumpulan materi yang tersusun secara sistematis yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menunjang proses pelaksanaan belajar mengajar.

Buku ajar yang digunakan mengandung kecerdasan komprehensif didalamnya. Kecerdasan merupakan kompetensi yang dimiliki dalam diri seseorang. Kecerdasan komprehensif merupakan kecerdasan yang meliputi kecerdasan intelektual, kecerdasan spiritual, kecerdasan emosional dan sosial, kecerdasan kinestatis^[4]. Kecerdasan komprehensif bisa dilihat dari empat dimensi, yaitu dimensi kecerdasan spiritual, emosional, intelektual, dan kinesi tatis^[5]. Jadi kecerdasan komprehensif merupakan kecerdasan yang didalamnya terdapat gabungan dari berbagai macam kecerdasan dapat membentuk sebuah kepribadian yang baik.

Buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif ini diperkirakan lebih efektif apabila dikombinasikan dengan model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses adalah model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum 2013 dimana model pembelajaran inkuiri dapat melibatkan peserta didik bertindak secara aktif dalam menemukan konsep, prinsip, atau hukum.

Proses pembelajaran menggunakan model inkuiri mengikuti langkah-langkah yaitu orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan^[6]. Pembelajaran berbasis inkuiri merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam merumuskan pertanyaan yang mengarahkan untuk melakukan investigasi dalam upaya membangun pengetahuan dan makna baru^[7]. Inkuiri yang dalam bahasa Inggris *inquiry*, berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Inkuiri sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi^[8]. Pada model pembelajaran inkuiri peserta didik dituntut untuk dapat menemukan informasi dari hal-hal yang dilakukan selama proses pembelajaran. Pembelajaran inkuiri menekankan proses mencari dan menemukan. Materi pelajaran tidak diberikan secara langsung. Peran peserta didik dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan pendidik berperan sebagai fasilitator dan membimbing peserta didik untuk belajar. Selain itu, peserta didik juga dituntut untuk dapat saling berinteraksi serta bekerja sama dalam kelompok. Model pembelajaran inkuiri dapat digunakan untuk menciptakan pembelajaran aktif dan bermakna.

Penelitian terdahulu tentang buku ajar bermuatan komprehensif telah dilakukan oleh Mila^[9], Rahma^[10], dan Aviatul^[11]. Dari ketiga penelitian terdahulu didapatkan hasil yang bagus yang ditandai dengan meningkatnya kompetensi peserta didik baik pada aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek keterampilan. Setidaknya ada tiga perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mila digunakan buku ajar

bermuatan nilai-nilai karakter, penelitian yang dilakukan oleh Rahma digunakan handout bermuatan kecerdasan komprehensif, dan pada penelitian ini menggunakan analisis pengaruh.

Buku ajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif. Buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif ini memiliki keunggulan yaitu pada buku ajar ini termuat kompetensi yang dituntut dalam kurikulum 2013. Ada tiga aspek yang termuat dalam buku ajar ini yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek keterampilan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, peneliti tertarik untuk menerapkan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif menggunakan model inkuiri. Buku ajar yang digunakan dalam penelitian ini merupakan buku ajar yang telah divalidasi oleh tim validator. Penelitian yang dilakukan kali ini hanya terbatas pada uji coba pemakaian. Penelitian yang dilakukan memiliki dua tujuan. Pertama, menyelidiki perbedaan kompetensi antara peserta didik yang menggunakan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dengan peserta didik yang tidak menggunakan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri di kelas X SMAN 5 Padang. Kedua, menye lidiki pengaruh penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri terhadap kompetensi peserta didik kelas X SMAN 5 Padang.

METODE PENELITIAN

METODE PENELITIAN
Sesuai dengan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai jenis penelitian ini eksperimen semu. Dalam penelitian ini peneliti tidak memiliki kendali penuh terhadap objek penelitian, karena objek penelitian adalah manusia. Penelitian ini menggunakan rancangan hanya kelompok terandomisasi. Dalam penelitian ini dibutuhkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen pembelajarannya menggunakan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran biasa dilengkapi dengan buku ajar yang biasa digunakan di sekolah, kemudian kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi tes yang sama.

Populasi merupakan seluruh subyek penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA yang terdaftar pada semester 1 tahun ajaran 2016/2017 SMAN 5 Padang. Sampel dari penelitian ini terdiri dari dua kelas X MIA 6 sebagai kelas eksperimen dan X MIA 4 sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling bertujuan didasarkan atas kelas yang diajarn oleh guru yang sama dan kesamaan jam pelajaran dalam satu minggu.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kompetensi peserta didik kelas X MIA SMAN 5 Padang pada

aspek sikap spiritual dan sikap sosial, pengetahuan, serta keterampilan. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri, materi pelajaran, suasana belajar, serta jumlah dan jenis soal yang diujikan sama.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data hasil kompetensi peserta didik pada kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Data ini merupakan data primer. Pada aspek sikap spiritual dan sikap sosial diperoleh melalui lembar observasi, pengetahuan dari hasil tes akhir siswa dalam bentuk tes tulis berupa soal-soal pilihan ganda, pada aspek keterampilan dilakukan dengan melalui penilaian unjuk kerja menggunakan skala penilaian.

Lembar observasi yang digunakan sebagai alat pengumpul data pada kompetensi sikap harus sistematis. Tes tertulis untuk kompetensi pengetahuan dilaksanakan diakhir penelitian. Penilaian keterampilan dilakukan saat siswa melakukan kegiatan eksperimen.

Analisis data bertujuan untuk menguji apakah hipotesis kerja yang dikemukakan diterima atau ditolak. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji kesamaan dua rata-rata kemudian dilakukan uji hipotesis pada kedua kelas sampel yang berfungsi untuk memperlihatkan perbedaan yang berarti pada kedua kelas sampel. Pada kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap, dan kompetensi keterampilan dilanjutkan dengan uji regresi linear sederhana dan uji kolerasi untuk melihat seberapa besar pengaruh buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif terhadap kompetensi pengetahuan fisika peserta didik.

Kedua kelas terdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen sehingga digunakan uji t. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelas sampel yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji kesamaan dua rata-rata bertujuan untuk menyelidiki apakah terdapat perbedaan yang berarti antara nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol, rumus untuk uji t:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}} \dots \quad (1)$$

Simpangan baku untuk kedua kelompok dihitung dengan persamaan:

$$S^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata kelas eksperimen
 \bar{X}_2 = Nilai rata-rata kelas kontrol

S^2 = Variansi

S_I = Standar deviasi kelas eksperimen

S_2 = Standar deviasi kelas kontrol

S = Standar deviasi gabungan

n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol.

Harga t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} yang terdapat dalam tabel distribusi t. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika nilai t_{hitung} berada pada $-t_{tabel}$ dan $+t_{tabel}$ dalam taraf nyata 0,05 dan tolak H_0 jika t mempunyai harga lain. Berdasarkan pengujian hipotesis secara statistik jika hipotesis H_0 ditolak berarti hipotesis kerja (H_1) diterima.

Uji regresi linier sederhana dan uji kolerasi dilakukan setelah hipotesis kerja (H_i) pada uji t diterima. Jika hipotesis kerja dalam penelitian ini diterima, artinya terdapat pengaruh buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri terhadap kompetensi peserta didik kelas X SMAN 5 Padang. Pengaruh ini diindikasikan akibat adanya perlakuan yang diberikan yang dapat dilihat menggunakan persamaan Regresi Linier Sederhana.

Persamaan regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

dimana a disebut sebagai kemiringan, yaitu suatu bilangan konstan yang berarti harga rata-rata variabel Y apabila variabel X = 0, dan b disebut sebagai koefisien arah regresi yaitu suatu bilangan yang menyatakan besarnya perubahan variabel Y jika X berubah satu satuan. Untuk memperoleh harga a dan b dapat dipergunakan rumus:

$$b = \frac{n \cdot (\sum X_i \cdot Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \dots \dots \dots (5)$$

dengan X_i adalah data variabel X, dan Y_i adalah data variabel Y. Untuk menguji independen antara variabel X dan Y dipakai analisis varians.

Untuk uji independen x dan y dipakai rumus:

Jika $F_n < F_{(1-\alpha)(1,n-2)}$, maka H_0 diterima dan sebaliknya untuk taraf nyata kepercayaan 95 %.

Untuk menguji model linear yang diperoleh betul-betul cocok dengan keadaan atau tidak dipakai perhitungan terhadap : JK(G) yaitu jumlah kuadrat kesalahan eksperimen dan JK(TC) yaitu jumlah kuadrat tuna cocok. Jika didapatkan nilai F_n kecil dari nilai F_{hitung} maka hipotesis model linear (regresi linear sederhana) diterima. Selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien korelasi r menggunakan rumus Korelasi Product Momen dari Pearson sebagai berikut :

$$r = \frac{\sum x_i y_i - \frac{(\sum x_i)(\sum y_i)}{N}}{\sqrt{\left(\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N} \right) \left(\sum y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{N} \right)}} \dots \dots \dots (7)$$

Untuk menguji keberartian hubungan variabel X dan Y, bandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel untuk taraf nyata 5%

Pengaruh variabel dapat ditentukan dengan menggunakan uji t :

Untuk taraf nyata = α , maka hipotesis diterima jika didapatkan nilai $-t$ kecil sama dengan nilai t_{hitung} dan nilai t_{hitung} kecil sama dengan t_{tabel} dimana distribusi t yang digunakan mempunyai dk = (n-2). Dalam hal lainnya H_0 ditolak.

Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat ditentukan melalui koefisien determinasi yang dirumuskan dalam bentuk:

dimana KD adalah koefisien determinasi, dan r adalah koefisien korelasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa kompetensi pengetahuan, sikap religius, sosial, dan keterampilan. Data pada kompetensi pengetahuan diperoleh melalui tes tertulis diakhir pembelajaran. Data pada kompetensi sikap religius, sosial dan keterampilan diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung melalui format penilaian sikap dan keterampilan. Gambaran data penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

1. Hasil Penelitian

- a. Perbedaan Kompetensi Peserta didik

Dilakukan analisis data untuk melihat perbedaan kompetensi pengetahuan peserta didik. Dari hasil analisis data didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Varians Kompetensi Pengetahuan

Kelas	N	Xr	S	S ²
Ekperiment	29	76,83	8,90	79,29
Kontrol	30	70,66	11,90	141,60

Dilihat pada Tabel 1 nilai rata-rata kompetensi peserta didik pada aspek pengetahuan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai simpangan baku kelas kontrol lebih besar dari nilai simpangan baku kelas eksperimen, artinya kompetensi pengetahuan peserta didik kelas eksperimen lebih merata dibandingkan kelas kontrol. Nilai varians kelas eksperimen lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai varians kelas kontrol, artinya kompetensi pengetahuan kelas kontrol lebih beragam dari kelas eksperimen.

Untuk mengetahui perbedaan kompetensi kedua kelas ini berarti atau tidak maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Sebagai syaratnya terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas yang dilakukan untuk Lo dan Lt pada taraf nyata (α) 0,05 untuk N = 29 dan N = 30 didapatkan hasil bahwa kedua kelas sampel memiliki nilai $Lo < Lt$ pada taraf nyata 0,05 yang menunjukkan bahwa tes akhir kedua sampel terdistribusi normal. Hasil uji homogenitas kedua kelas sampel diperoleh

$F_h = 1,78$ dan F_{tabel} dengan taraf nyata 0,05 dk_{pembilang} 28 dan dk_{penyebut} 29 adalah 1,86. Hasil menunjukkan bahwa $F_h < F_{(0,05),(29:30)}$, artinya kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen.

Uji kesamaan dua rata-rata dilakukan untuk menyelidiki apakah terdapat perbedaan yang berarti antara nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji kesamaan dua rata-rata dilakukan dengan menggunakan statistik uji t. Dari analisis data didapatkan nilai $t_{hitung} = 2,24$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$. Hal ini berarti nilai t_{hitung} berada diluar daerah penerimaan H_0 sehingga dikatakan H_i diterima pada taraf nyata 0,05.

Data penilaian kompetensi peserta didik pada sikap religius diperoleh selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Deskripsi data pada kompetensi sikap religius ini ditunjukkan oleh skor total yang diperoleh peserta didik setelah enam kali pertemuan tatap muka dikelas. Deskripsi kompetensi untuk sikap religius dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Varians Sikap Religius

Kelas	N	Xr	S	S ²
Ekperimen	29	89,51	4,68	21,92
Kontrol	30	84,75	6,05	36,70

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat nilai rata-rata sikap peserta didik kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Nilai simpangan baku kelas kontrol lebih besar dari nilai simpangan baku kelas eksperimen, artinya kompetensi sikap peserta didik kelas eksperimen lebih merata dibandingkan kelas kontrol. Nilai varians kelas eksperimen lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai varians kelas kontrol, artinya sikap kelas kontrol lebih beragam dari kelas eksperimen.

Untuk mengetahui perbedaan kompetensi kedua kelas ini berarti atau tidak maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Sebagai syaratnya terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas yang dilakukan didapatkan hasil bahwa kedua kelas sampel memiliki nilai $Lo < Lt$ pada taraf nyata 0,05 yang menunjukkan bahwa tes akhir kedua sampel terdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Dari hasil perhitungan uji homogenitas didapatkan nilai $F_h = 1,64$ sedangkan $F_{tabel} = 1,87$. Hasil menunjukkan bahwa F_h memiliki nilai yang lebih kecil dari nilai $F_{(0,05),(29,30)}$, artinya kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen.

Uji hipotesis untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak dengan uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t untuk menentukan hasil dari hipotesis. Hasil perhitungan didapatkan nilai $t_{hitung} = 3,36$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$. H_0 diterima jika t_{hitung} berada pada $-t_{tabel}$ dan $+t_{tabel}$. Berdasarkan analisis statistik yang dilakukan dari data kedua kelas sampel maka dapat disimpulkan

bahwa penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri memberikan perbedaan kompetensi sikap religius yang berarti padapeserta didik.

Data penilaian kompetensi peserta didik pada sikap emosional dan sosial diperoleh selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Data ini diambil dengan menggunakan format lembar penilaian observasi dan dalam pelaksanaannya dibantu oleh satu orang observer. Deskripsi kompetensi untuk sikap dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 3. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku, dan Varians Sikap Emosional dan Sosial

Kelas	N	Xr	S	S ²
Ekperimen	29	86,12	5,81	33,74
Kontrol	30	81,04	6,30	39,71

Dari Tabel 3 ada beberapa hal yang dapat dikemukakan. Nilai rata-rata sikap emosional dan sosial peserta didik kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Nilai varians kelas eksperimen lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai varians kelas kontrol, artinya kompetensi sikap kelas kontrol lebih beragam dari kelas eksperimen.

Untuk mengetahui perbedaan kompetensi kedua kelas ini berarti atau tidak maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Sebagai syaratnya terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas yang dilakukan didapatkan harga Lo dan Lt pada taraf nyata (α) 0,05 untuk $N = 29$ dan $N = 30$. Dari analisis data didapatkan hasil bahwa kedua kelas sampel memiliki nilai $Lo < Lt$ pada taraf nyata 0,05 yang menunjukkan bahwa tes akhir kedua sampel terdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Hasil perhitungan uji homogenitas dari kedua kelas sampel diperoleh $F_h = 1,17$ sedangkan $F_{tabel} = 1,87$ dengan taraf nyata 0,05. Hasil menunjukkan bahwa $F_h < F_{(0,05),(29,30)}$, artinya kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen.

Uji hipotesis untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak dengan uji t untuk menentukan hasil dari hipotesis. Hasil perhitungan melalui uji t didapatkan nilai $t_{hitung} = 3,32$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$. Karena harga t tidak berada pada daerah penerimaan H_0 sehingga dikatakan H_i diterima pada taraf nyata 0,05. Kesimpulan dari uji hipotesis ini adalah penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri memberikan perbedaan kompetensi sikap sosial yang berarti pada peserta didik.

Data penilaian kompetensi peserta didik pada keterampilan diperoleh selama proses kegiatan eksperimen yaitu dua kali eksperimen. Data diambil menggunakan format rubrik penskoran, kemudian dilakukan perhitungan sehingga didapatkan nilai rata-

rata (\bar{X}), simpangan baku (S) dan varians (S^2) untuk kedua kelas sampel seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Variansi Aspek Keterampilan

Kelas	N	Xr	S	S ²
Ekperimen	29	84,82	7,61	58,01
Kontrol	30	77,83	7,15	51,18

Dilihat pada Tabel 4 nilai rata-rata kompetensi peserta didik pada aspek keterampilan, kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Nilai simpangan baku pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai varians kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol yang berarti keterampilan peserta didik kelas eksperimen lebih beragam dari kelas kontrol.

Untuk mengetahui perbedaan kompetensi kedua kelas ini berarti atau tidak maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Sebagai syaratnya terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas yang dilakukan didapatkan harga $Lo < Lt$ pada taraf nyata 0,05, yang menunjukkan bahwa tes akhir kedua sampel terdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas kemudian dilakukan uji homogenitas. Hasil perhitungan uji homogenitas kedua kelas sampel diperoleh $F_h = 1,13$ sedangkan $F_{tabel} = 1,87$. Hasil menunjukkan bahwa kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak dengan menggunakan uji kese-
maan dua rata-rata.

Uji t dilakukan untuk menentukan hasil dari hipotesis. Dari perhitungan didapatkan nilai $t_{hitung} = 2,93$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$. Harga t tidak berada pada daerah penerimaan H_0 sehingga dikatakan H_1 diterima pada taraf nyata 0,05. Berdasarkan analisis statistik yang dilakukan dari data kedua kelas sampel maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri memberikan perbedaan kompetensi keterampilan yang berarti pada peserta didik.

b. Pengaruh Buku Ajar Terhadap Kompetensi

Penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi peserta didik yang mencakup kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Ada empat hasil pengaruh buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif terhadap kompetensi peserta didik. Hasil pertama adalah pengaruh buku ajar terhadap pengetahuan. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat pada kompetensi pengetahuan adalah linear dengan persamaan regresinya :

Persamaan (10) memiliki dua makna. Pertama nilai Y pada saat $X = 0$ adalah 46,28, artinya peserta didik sudah memiliki pengetahuan sebelum diberi buku ajar. Kedua, kemiringan atau gradien persa-

maan garis lurus adalah 0,42, artinya nilai Y bertambah secara linear dengan bertambahnya nilai X.

Keberartian persamaan regresi linier ditentukan melalui uji F yang bertujuan untuk melihat apakah pemberian tugas pengetahuan dalam buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif berarti terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik. Dari uji F yang telah dilakukan didapatkan hasil yaitu hubungan linear antara kompetensi pengetahuan dengan nilai tugas pengetahuan pada buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif adalah berarti secara statistik. Kuat atau lemahnya hubungan antara kompetensi pengetahuan dengan nilai tugas pengetahuan pada buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif ditentukan oleh koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi antara kompetensi pengetahuan dengan nilai tugas pada buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif didapatkan $r_{xy} = 0,46$ dan nilai $r^2 = 0,6939$. Nilai tersebut berada pada kategori kuat.

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian tugas pengetahuan dalam buku ajar ber muatan kecerdasan komprehensif terhadap kompetensi pengetahuan. Dari hasil perhitungan didapatkan nilai $t_{hitung} = 2,69$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 2,00$. Nilai ini berada diluar daerah penerimaan H_0 . Hal ini menandakan bahwa pemberian tugas pengetahuan dalam buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif memiliki pengaruh yang berarti terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik. Besarnya pengaruh pemberian tugas pengetahuan dalam buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif terhadap kompetensi pengetahuan ditentukan melalui perhitungan koefisien determinasi. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh koefisien determinasi sebesar 21.16 %.

Hasil kedua adalah pengaruh buku ajar terhadap kompetensi sikap religius. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat pada kompetensi sikap religius adalah linear dengan persamaan regresinya :

Dari persamaan (11) dapat dijelaskan dua hal. Pertama nilai Y pada saat X = 0 adalah 62,95, artinya peserta didik sudah memiliki pengetahuan sebelum diberi buku ajar. Kedua, kemiringan atau gradien persamaan garis lurus adalah 0,36, artinya nilai Y bertambah secara linear dengan bertambahnya nilai X.

Keberartian persamaan regresi linier ditentukan melalui uji F. Uji keberartian ini digunakan untuk melihat apakah pemberian tugas sikap religius berarti terhadap kompetensi sikap religius peserta didik. Dari uji F yang telah dilakukan didapatkan hasil yaitu hubungan linear antara kompetensi sikap religius dengan nilai tugas sikap religius adalah berarti secara statistik.

Kuat atau lemahnya hubungan antara komensi sikap religius dengan nilai tugas sikap religius ditentukan oleh koefisien korelasi. Nilai koefisien

korelasi antara kompetensi sikap religius dengan nilai tugas sikap religius didapatkan $r_{xy} = 0,54$ dan nilai $r^2=0,2916$. Nilai ini menunjukkan korelasi antara kompetensi sikap religius dengan nilai tugas sikap religius berada pada kategori kuat.

Pengaruh pemberian tugas sikap religius terhadap kompetensi sikap religius ditentukan dengan uji t. Dari hasil perhitungan didapatkan nilai $t_{hitung} = 4,23$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 2,00$. Nilai ini berada diluar daerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti bahwa bahwa pemberian tugas sikap religius dalam buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif memiliki pengaruh yang berarti terhadap kompetensi sikap religius pada peserta didik. Besarnya pengaruh pemberian tugas sikap religius terhadap kompetensi sikap religius ditentukan melalui perhitungan koefisien determinasi. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh koefisien determinasi sebesar 30,02 %.

Hasil ketiga adalah pengaruh buku ajar terhadap kompetensi sikap sosial. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat pada kompetensi sikap sosial adalah linear dengan persamaan regresinya :

Dari persamaan (12) memperlihatkan beberapa hasil. Hasil pertama, nilai Y pada saat X = 0 adalah 62,95 memiliki makna bahwa peserta didik sudah memiliki pengetahuan sebelum diberi buku ajar. Hasil kedua, kemiringan atau gradien persamaan garis lurus adalah 0,36, artinya nilai Y bertambah secara linear dengan bertambahnya nilai X.

Keberartian persamaan regresi linier ditentukan melalui uji F. Uji keberartian ini digunakan untuk melihat apakah pemberian tugas sikap sosial dalam buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif berarti terhadap kompetensi sikap sosial peserta didik. Dari uji F yang telah dilakukan didapatkan hasil yaitu hubungan linear antara kompetensi sikap sosial dengan nilai tugas sikap sosial adalah berarti secara statistik.

Kuat atau lemahnya hubungan antara kompetensi sikap sosial dengan nilai tugas sikap sosial ditentukan oleh koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi antara kompetensi sikap sosial dengan nilai tugas sikap sosial didapatkan $r_{xy} = 0,35$ dan nilai $r^2 = 0,1225$. Nilai ini menunjukkan korelasi antara kompetensi sikap sosial dengan nilai tugas sikap sosial berada pada kategori korelasi cukup.

Untuk pengaruh pemberian tugas sikap sosial terhadap kompetensi sikap sosial ditentukan dengan uji t. Dari hasil perhitungan didapatkan nilai $t_{hitung}=2,26$ sedangkan nilai $t_{tabel}=2,00$. Hal ini berarti bahwa pemberian tugas sikap sosial dalam buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif memiliki pengaruh yang berarti terhadap kompetensi sikap sosial pada peserta didik.

Besarnya pengaruh pemberian tugas sikap sosial terhadap kompetensi sikap sosial ditentukan melalui perhitungan koefisien determinasi. Setelah

dilakukan perhitungan diperoleh koefisien determinasi sebesar 12,38 %.

Hasil keempat adalah pengaruh buku ajar terhadap kompetensi keterampilan. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat pada kompetensi keterampilan adalah linear dengan persamaan regresi nya :

Dari persamaan (11) terlihat bahwa nilai Y pada saat X = 0 adalah 25,52 yang memiliki arti bahwa peserta didik sudah memiliki pengetahuan sebelum diberi buku ajar. Nilai 0,73 menandakan kemiringan atau gradien persamaan garis lurus yang menandakan bahwa nilai Y akan bertambah secara linear dengan bertambahnya nilai X.

Keberartian persamaan regresi linier ditentukan melalui uji F. Uji keberartian ini digunakan untuk melihat apakah pemberian tugas keterampilan berarti terhadap kompetensi keterampilan peserta didik. Dari uji F yang telah dilakukan didapatkan hasil yaitu hubungan linear antara kompetensi keterampilan dengan nilai tugas keterampilan adalah berarti secara statistik.

Kuat atau lemahnya hubungan antara kompetensi keterampilan dengan nilai tugas keterampilan ditentukan oleh koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi antara kompetensi keterampilan dengan nilai tugas keterampilan didapatkan $r_{xy} = 0,43$ dan nilai $r^2 = 0,1849$. Nilai ini menunjukkan korelasi antara kompetensi keterampilan dengan nilai tugas keterampilan berada pada kategori cukup.

Untuk pengaruh pemberian tugas keterampilan terhadap kompetensi keterampilan ditentukan dengan uji t. Dari hasil perhitungan didapatkan nilai $t_{hitung} = 2,47$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$. Nilai $t_{hitung} = 2,47$ berada dalam daerah penolakan H_0 . Nilai ini memiliki arti bahwa pemberian tugas keterampilan memiliki pengaruh yang berarti terhadap kompetensi keterampilan peserta didik. Besarnya pengaruh pemberian tugas keterampilan terhadap kompetensi keterampilan ditentukan melalui perhitungan koefisien determinasi. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh koefisien determinasi sebesar 30,02 %.

B. Pembahasan

Dari kegiatan penelitian dapat dikemukakan dua hasil. Hasil pertama adalah penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri yang diberikan mempengaruhi pencapaian kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik tersebut dan juga terdapat pengaruh yang berarti terhadap penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif. Hal ini menandakan bahwa antara peserta didik yang menggunakan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dan peserta didik yang tidak menggunakan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif memiliki perbedaan kompetensi baik itu dari kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Buku

ajar yang digunakan dalam pembelajaran hendaknya dapat memenuhi pencapaian kompetensi pengetahuan, sikap, dan juga keterampilan^[12].

Hasil kedua adalah terdapat pengaruh penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif antara peserta didik yang menggunakan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dan peserta didik yang tidak menggunakan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya pencapaian kompetensi peserta didik. Buku ajar hendaknya dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran peserta didik. Buku ajar yang tersusun secara sistematis akan mempermudah peserta didik dalam materi sehingga mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran. Buku ajar yang dibuat harus mempertajam dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mencapai hasil yang maksimal^[12].

Penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri ini sangat cocok digunakan dalam pembelajaran, karena dalam penggunaannya buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif ini dapat meningkatkan keempat kompetensi peserta didik^[13]. Sejalan dengan itu penggunaan model pembelajaran inkuiri dapat membuat peserta didik aktif selama proses pembelajaran^[14]. Terciptanya suasana yang menyenangkan selama proses pembelajaran memberikan kepercayaan diri bagi peserta didik untuk berpendapat tanpa ada rasa malu ditertawakan oleh teman nya, sehingga peserta didik menjadi lebih bertoleransi, aktif bekerjasama dalam kelompoknya masing-masing dan bertanggung jawab menyelesaikan pembelajarannya.

Dalam pelaksanaan penelitian ditemukan tiga keterbatasan. Pertama, keterbatasan pada materi pelajaran. Solusi dari permasalahan ini adalah untuk penelitian selanjutnya dapat menerapkan materi penelitian yang lebih luas. Kedua, model pembelajaran yang digunakan dalam melaksanakan penelitian hanya model pembelajaran inkuiri. Solusi alternatif yang bisa diterapkan yaitu dengan memvariasikan model pembelajaran sesuai dengan anjuran kurikulum 2013. Ketiga, keterbatasan dalam penilaian autentik. Solusi yang dapat diberikan adalah pada penelitian ini yang dilakukan hanya dibatasi pada kompetensi sikap religius dan sosial menggunakan penilaian berupa lembar observasi, dan kompetensi keterampilan yang menggunakan penilaian berupa lembar kinerja.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dapat diambil dua kesimpulan. Pertama, penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri menyebabkan perbedaan yang berarti untuk ketiga kompetensi peserta didik kelas X SMAN 5 Padang. Kedua, penggunaan buku ajar bermuatan kecerdasan komprehensif dalam model pembelajaran inkuiri memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi pengetahuan, sikap

religius, sikap sosial, dan keterampilan pada peserta didik kelas X SMAN 5 Padang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rino Rusdi. 2012. *Konsep Pengembangan Kurikulum*. Padang : UNP Press
- [2] Putu Sukerni. 2014. “*Pengembangan Buku Ajar Pendidikan Ipa Kelas Iv Semester I Sd No. 4 Kaliuntu Dengan Model Dick And Carey*”. *Jurnal Penelitian*. (Vol. 3, No. 1).
- [3] Anung Prasetya. 2014. “*Pengembangan Buku Ajar Lanjutan Elektrolit dan Non Elektrolit Berbasis Representasi Kimia. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung*”. *Phylar of physics education*
- [4] Muhammad Ali. 2009. *Pendidikan untuk Pembangunan Nasional*. Jakarta : Grasindo
- [5] M. Gorky Sembiring. 2009. *Mengungkap Rahasia dan Tips Manjur Menjadi Guru Sejati*. Jakarta : Best Publisher
- [6] Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran: Beriontasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- [7] Ilmas Kurniasih & Berlin Sani. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Surabaya : Kata Pena
- [8] Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran inovatif-progresif*. Jakarta : Kencana Prenanda Media Group
- [9] Mila Angela, dkk (2013). “*Pengembangan Buku Ajar Bermuatan Nilai-Nilai Karakter Pada Materi Usaha Dan Momentum Untuk Pembelajaran Fisika Siswa Kelas XI SMA*”. *Pillar of Physics Education*.(Nomor : 1 Tahun 2013). Hlm. 63-70: UNP
- [10] Rahma Fikri Nuradi. 2016. “*Pengaruh Penerapan Handout Bermuatan Kecerdasan Komprehensif Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kompetensi Fisika Siswa Di SMAN 1 Padang*”. *Pillar of Physics Education* (Vol.7) : UNP
- [11] Aviatul Hasanah. 2016. “*Pengaruh Penerapan Handout Bermuatan Kecerdasan Komprehensif dalam Model Pembelajaran berbasis Masalah terhadap Kompetensi Fisika siswa kelas X MIA SMAN 10 Padang*”. *Pillar of Physics Education* (Vol.7) : UNP
- [12] Rayandra Asyhar. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta : GP Press
- [13] Rayandra Asyhar. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta : GP Press
- [14] Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta