PENGARUH PENDEKATAN BLENDED LEARNING MENGGUNAKAN PORTAL RUMAH BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

THE EFFECT OF BLENDED LEARNING APPROACH BY UTILIZING "RUMAH BELAJAR" PORTAL ON THE LEARNING OUTCOMES OF INTEGRATED SCIENCE

Arief Darmawan
Pustekkom Kemdikbud
Jl. RE Martadinata KM. 15,5, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia
(arief.klt@gmail.com)

diterima: 29 Juli 2013; dikembalikan untuk direvisi: 13 Agustus 2013; disetujui: 26 Agustus 2013.

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pengaruh pendekatan* blended learning *menggunakan portal rumah belajar dan kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA Terpadu. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif dengan metode eksperimen. Kelompok ekperimen menggunakan pendekatan blended learning dengan portal rumah belajar sebagai sarana belajar online, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pendekatan kontekstual. Analisa hasil penelitian menggunakan ANOVA dua jalur dilanjutkan dengan uji Tukey. Hasil penelitian menunjukkan: (1) hasil belajar IPA Terpadu kelompok siswa yang menggunakan pendekatan blended learning lebih tinggi daripada kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual; (2) terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan tingkat kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA terpadu; (3) pendekatan* blended learning *memberikan hasil belajar IPA terpadu yang lebih tinggi bagi kelompok siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi; (4) pendekatan kontekstual memberikan hasil belajar IPA terpadu yang lebih tinggi bagi kelompok siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah.*

Kata kunci: *blended learning, pendekatan pembelajaran, kontekstual, kepercayaan diri, portal rumah belajar, IPA terpadu.*

Abstract: *This research aimed to reveal the effect of blended learning approach and student's self-confidence on the learning outcomes of integrated science. It used quantitative-comparative approach with experimental method. The experimental group used blended learning approach by utilizing the educational portal (Rumah Belajar) as an online learning tool, while the control group used contextual learning approach. The result of the study was analyzed with two-way analysis of variance (ANOVA) and followed by Tukey's test. The results indicated: (1) learning outcomes of integrated science of the students group using blended learning approach was higher than the group using contextual learning approach; (2) there was an interaction effect of learning approach and students' confidence level on the learning outcomes of integrated science; (3) blended learning approach brought higher learning outcomes of integrated science to the group of students with higher self-confidence; (4) contextual learning approach brought higher learning outcomes of integrated science to the group of students with lower self-confidence.*

Keywords: *learning approach, contextual, blended learning, self-confidence, portal rumah belajar, integrated science.*

Pendahuluan

Prestasi sains siswa Indonesia masih jauh di bawah rata-rata internasional. Berdasarkan studi PISA (*Programme for International Student Assessment*), Indonesia pada tahun 2000 berada di peringkat ke 38 dari 41 negara peserta. Pada tahun 2003 Indonesia berada di peringkat ke 38 dari 40 negara peserta. Pada tahun 2006 Indonesia berada di peringkat ke 50 dari 57 negara peserta dan tahun 2009 berada di peringkat 60 dari 65 negara peserta. PISA adalah studi internasional tentang prestasi literasi membaca, matematika, dan sains siswa sekolah berusia 15 tahun. Studi ini dikoordinasikan oleh OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) yang berkedudukan di Paris, Perancis. Berdasarkan studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), prestasi sains siswa Indonesia pada tahun 1999 berada di peringkat ke 32 dari 38 negara peserta, pada tahun 2003 berada di peringkat ke 37 dari 46 negara peserta, dan pada tahun 2007 berada di peringkat ke 35 dari 49 negara peserta. TIMSS adalah studi internasional tentang prestasi matematika dan sains siswa sekolah lanjutan tingkat pertama. Studi ini dikoordinasikan oleh IEA (*The International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) yang berkedudukan di Amsterdam, Belanda.

Berdasarkan keadaan tersebut maka diperlukan usaha untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mata pelajaran IPA terpadu. Pemilihan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan faktor psikologis siswa diharapkan akan meningkatkan hasil belajar. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *blended learning*dan pendekatan kontekstual/ *contextual teaching and learning* (CTL). Faktor psikologis dalam penelitian ini adalah kepercayaan diri siswa.

Pendekatan *blended learning* merupakan perpaduan pembelajaran *online* dan pembelajaran tatap muka. Pembelajaran *online* yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan portal Rumah Belajar. Portal Rumah Belajar merupakan portal pembelajaran resmi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang dikelola oleh Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan (Pustekkom) dengan alamat url http://belajar.kemdikbud.go.id. Portal Rumah Belajar menyediakan berbagai bahan belajar serta fasilitas komunikasi dan interaksi antar komunitas pendidikan. Pendekatan kontekstual dalam penelitian ini tidak menggunakan portal Rumah Belajar karena berupa pembelajaran tanpa menggunakan teknologi *online*.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA Terpadu secara keseluruhan antara kelompok siswa yang menggunakan pendekatan *blended learning*dengan kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual?; (2) apakah terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA Terpadu?; (3) apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA Terpadu antara pendekatan *blended learning* pada siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi dan pendekatan kontekstual pada siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi?; dan (4) apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA Terpadu antara pendekatan *blended learning* pada siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah dan pendekatan kontekstual pada siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sesuai dengan perumusan masalah, yaitu untuk mengetahui: (1) perbedaan hasil belajar IPA terpadu antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *blended learning* dan siswa yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual; (2) pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kepercayaan diri terhadap hasil belajar IPA terpadu; (3) perbedaan hasil belajar IPA terpadu antara pendekatan *blended learning* pada siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi dan pendekatan kontekstual pada siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi; dan (4) perbedaan hasil belajar IPA Terpadu antara pendekatan *blended learning* pada siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah dan pendekatan kontekstual pada siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi para pendidik maupun pengelola pendidikan dalam upaya meningkatkan mutu

pendidikan. Peningkatan ini melalui pemilihan pendekatan pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai dengan kepercayaan diri siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk pengembangan portal Rumah Belajar, dalam hal ini adalah Pustekkom Kemdikbud.

Kajian Literatur

Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai sudut pandang terhadap proses pembelajaran (Jihad dan Haris, 2009:54). Contohnya adalah pendekatan kontekstual, pendekatan *blended learning*, dan pendekatan CBSA. Pendekatan pembelajaran menggambarkan latar psikologis dan latar pedagogis dari pilihan metode pembelajaran yang akan digunakan dan diterapkan oleh guru bersama siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pendekatan *Blended learning*

Definisi *blended learning* sangat beragam, hampir semua pembelajaran yang mengintegrasikan beberapa penggunaan teknik pembelajaran memenuhi syarat untuk disebut *blended learning*. Berikut beberapa definisi *blended learning*:

Integrasi pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online* untuk membantu meningkatkan pengalaman peserta didik dan mengembangkan pembelajaran melalui penggunaan inovasi teknologi informasi dan komunikasi. Strategi *blended learning* meningkatkan keterlibatan siswa dan pembelajaran melalui aktivitas *online* sesuai kurikulum, meningkatkan efektivitas dan efisiensi dengan mengurangi waktu pembelajaran tatap muka di kelas (Watson, 2009: 5).

Proses belajar mengajar yang memadukan metode *online* dan tatap muka. Sebagian besar materi pelajaran disampaikan secara *online*, biasanya menggunakan diskusi *online* dan biasanya ada beberapa pertemuan tatap muka. *Blended learning* mempunyai antara 30% sampai dengan 79% materi pembelajaran yang disampaikan secara *online*(Allen, 2009: 5).

Kombinasi dari beberapa pendekatan pembelajaran. *Blended learning* dapat dicapai melalui penggunaan "memadukan" virtual dan sumber belajar fisik.

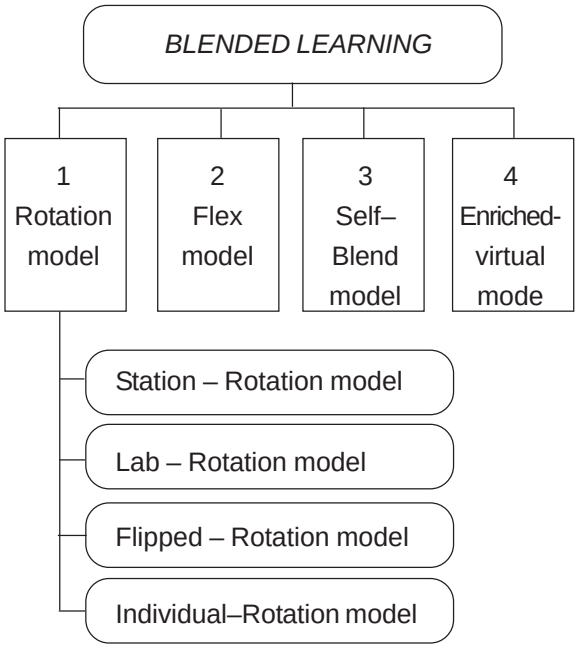
INACOL, Asosiasi internasional untuk pembelajaran *online* K-12 (siswa usia SD dan SMP), mendefinisikan *blended learning* sebagai "kombinasi penyampaian materi belajar secara *online* dengan fitur terbaik dari interaksi kelas dan instruksi pembelajaran personal, memungkinkan refleksi berpikir, dan membedakan pelajaran dari satu siswa ke siswa lainnya di berbagai kelompok peserta didik". Konsorsium Sloan, sebuah institusi yang profesional dalam melaksanakan *blended learning*, yang biasanya mengembangkan pembelajaran kelas *online*, memberikan sekolah sebuah pendekatan dan strategi baru untuk mengatasi tantangan yang mereka hadapi. Sloan menggambarkan *blended learning* sebagai pembelajaran sebagian secara *online* dan sebagian pembelajaran tatap muka (Eduviews, 2009: 2).

Dziuban, Hartman dan Moskal dalam penelitian singkat untuk EDUCAUSE berjudul "*Blended learning*" mencatat, *Blended learning* harus dipandang sebagai pendekatan pedagogis yang menggabungkan efektivitas dan peluang sosialisasi dari ruang kelas dengan penggunaan teknologi untuk kemungkinan peningkatan pembelajaran aktif dalam lingkungan *online*, daripada perbandingan modalitas penyampaian. Dengan kata lain, *blended learning* bukan hanya sebagai sebuah konsep, melainkan sebagai dasar perancangan ulang dari model pembelajaran dengan karakteristik sebagai berikut: (1) pergeseran dari metode ceramah kepada pembelajaran yang berpusat pada siswa di mana siswa menjadi aktif dan interaktif (pergeseran ini harus berlaku untuk seluruh pembelajaran, termasuk dalam sesi tatap muka); (2) peningkatan interaksi antara siswa dengan pendidik, siswa dengan siswa, siswa dengan konten, dan siswa dengan sumber belajar dari luar; (3) mekanisme penilaian formatif dan sumatif yang terpadu untuk siswa dan pendidik (Dziuban, 2004: 3).

Karakteristik dan kemampuan yang harus dimiliki peserta didik untuk menjadi siswa *online* yang berhasil yaitu: (1) lancar dalam menggunakan teknologi pembelajaran *online*; (2) mampu melakukan afiliasi; (3) memahami dan menggunakan pembelajaran

interaksi dan kolaborasi; (4) memiliki *locus of control* internal; (5) memiliki konsep akademik yang kuat; dan (6) memiliki pengalaman dalam pembelajaran mandiri atau inisiasi dalam pembelajaran secara mandiri (Dabbagh, 2005: 39). Karakteristik yang harus dimiliki oleh pendidik dalam pembelajaran *online* yaitu: (1) mengembangkan pemahaman tentang karakteristik dan kebutuhan siswa yang belum memiliki pengalaman dalam pembelajaran *online*; (2) mengadaptasi gaya mengajar, dengan mempertimbangkan kebutuhan dan harapan dari beragam peserta didik *online*; (3) mengembangkan pemahaman cara kerja teknologi *online* sementara tetap fokus pada peran mengajar mereka; (4) Berfungsi secara efektif sebagai fasilitator yang terampil yang sama baiknya seperti penyedia konten (Dabbagh, 2005: 47).

Implementasi *blended learning* menggunakan bermacam-macam variasi model, namun *Innosight Institute* mengelompokkan *blended learning* menjadi empat model, yaitu: (1) *rotation model*, terbagi menjadi 4 model yaitu *station-rotation model*, *lab-rotation model*, *flipped-classroom model*, dan *individual-rotation model*; (2) *flex model*; (3) *self-blend model* dan; (4) *enriched-virtual model*.Model-model *blended learning* ditunjukkan pada gambar 1 (Staker, 2012: 8).



Gambar 1. Model-model blended learning

Blended learning dalam penelitian ini menggunakan *lab rotation model*. Sebanyak 70% porsi pembelajaran dilakukan secara tatap muka di ruang kelas maupun di laboratorium IPA kemudian 30% porsi pembelajaran berikutnya dilakukan secara *online* di laboratorium komputer. *Rotation-Model* adalah model pembelajaran *blended learning*dengan melakukan rotasi siswa ke dalam beberapa kondisi pembelajaran yang sudah ditentukan jadwalnya dan salah satunya adalah pembelajaran *online*. *Lab rotation model* merupakanimplementasi dari *rotation-model* di mana dalam memberikan materi pelajaran, siswa di rotasi pada jadwal yang tetap atau sesuai dengan kebijaksanaan guru antar lokasi ruang kelas. Setidaknya salah satu ruang adalah laboratorium pembelajaran untuk belajar secara *online*.

Pendekatan *blended learning* dalam penelitian ini mempunyai beberapa keunggulan, antara lain: (1) pembelajaran terjadi secara mandiri dan konvensional, keduanya memiliki kelebihan yang dapat saling melengkapi; (2) tersedianya materi pembelajaran *online* yang dirancang sesuai dengan kebutuhan siswa yang sudah teruji kebenarannya dan mempunyai banyak keunggulan, yaitu pembelajaran *online* menggunakan portal Rumah Belajar. Siswa tidak perlu menghabiskan waktu untuk mencari materi pembelajaran di internet yang belum tentu sesuai dengan kebutuhan siswa. Portal Rumah belajar juga untuk menghindari konten-konten negatif dari internet; (3) pendekatan *blended learning* dalam penelitian ini menyediakan fasilitas komunikasi asinkron maupun sinkron antara siswa dengan guru dan antara siswa dengan siswa lainnya, komunikasi asinkron menggunakan email, komunikasi sinkron menggunakan aplikasi *chating* (dialog elektronik) *Yahoo Messenger;* dan (4) dapat memenuhi karakteristik belajar siswa yang berbeda-beda, misalnya siswa yang enggan berdiskusi di kelas mungkin akan lebih aktif berdiskusi secara tertulis, tidak semua orang berani dalam mengajukan pendapatnya apabila di tempat umum seperti kelas, ada saja siswa yang sebenarnya memiliki banyak ide namun kurang berani mengungkapkannya. Dengan *blended learning* ini siswa yang tertutup akan menjadi lebih aktif.

Portal Rumah Belajar merupakan portal pembelajaran resmi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dengan alamat http://belajar.kemdikbud.go.id. Portal Rumah Belajar menyediakan berbagai bahan belajar serta fasilitas komunikasi dan interaksi antar komunitas pendidikan. Portal ini berisi bahan belajar untuk guru, bahan belajar siswa, wahana aktivitas komunitas/forum, bank soal dan katalog media pembelajaran. Rumah Belajar ditujukan untuk siswa, guru, dan masyarakat luas, siapapun yang mau belajar. Portal belajar diharapkan menjadi milik komunitas, dengan pengisian konten dan aktivitas dari dan untuk komunitas belajar. Sedangkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang dalam hal ini Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan (Pustekkom) sebagai inisiator, fasilitator dan regulator.

Karakteristik Rumah Belajar antara lain: (1) berorientasi pada kebutuhan pengguna, melalui layanan Rumah Belajar maka keragaman materi belajar, model interaksi belajar dan kemasan konten disesuaikan dengan kebutuhan pengguna; (2) multimedia interaktif, layanan Rumah Belajar menyediakan berbagai jenis media interaktif yang menarik untuk dapat digunakan mulai dari animasi hingga simulasi. Berbagai obyek dan materi belajar dikemas dengan materi yang menarik dan interaktif sehingga pengguna lebih mudah untuk memahami materi; (3) Mudah digunakan/*user friendly*, layanan Rumah Belajar merupakan sistem belajar mengajar yang dirancang dengan memperhatikan prinsipprinsip pengembangan antara lain mudah dipelajari, efisien dalam penggunaan, mudah diingat, meminimalisir tingkat kesalahan, dan berorientasi kepuasan pengguna; (4) Berbasis *Multiplatform*/ *Web Application*, pengembangan sistem Rumah Belajar mengadopsi berbagai teknik pengembangan berbasis web yang umum digunakan antara lain dengan PHP, Macromedia Flash dan CSS sehingga mempunyai kompatibilitas yang tinggi dengan berbagai *platform* sistem operasi yang terdapat pada berbagai perangkat komputasi yang beredar di masyarakat; (5) aktifitas tercatat/ portofolio pengguna; (6) berbagi aneka sumber belajar/*resource sharing*, kekuatan dari sistem Rumah Belajar selain sifatnya yang interaktif juga banyaknya komponen bahan belajar yang dikemas melalui berbagai format media yang dapat diunduh dan digunakan oleh seluruh pengguna Rumah Belajar; dan (7) *Multidevice*, Rumah Belajar dirancang untuk dapat diakses melalui berbagai macam perangkat yang umum digunakan oleh pengguna (Nurhayati, 2011: 6).

Meskipun mempunyai banyak kelebihan, namun metode *blended learning* dalam penelitian ini mempunyai beberapa kekurangan, antara lain: (1) sulit diterapkan apabila sarana dan prasarana tidak mendukung, seperti komputer dan akses internet, padahal dalam *blended learning* diperlukan akses internet yang memadai, apabila jaringan kurang memadai akan menyulitkan peserta dalam mengikuti pembelajaran *online*; dan (2) hasil yang diperoleh tidak akan optimal apabila siswa dan guru tidak memiliki keterampilan yang memadai dalam menggunakan komputer dan mengakses internet.

Pendekatan Kontekstual/ *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Kontekstual berasal dari bahasa Latin yaitu *contextum* yang mempunyai makna mengikuti konteks atau dalam konteks. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, konteks mempunyai pengertian keadaan atau situasi yg ada hubungannya dengan suatu kejadian. *The Washington State Consortium for Contextual Teaching and Learning* mendefinisikan pendekatan kontekstual sebagai suatu konsep mengajar dan belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, mendorong siswa membentuk hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan nyata mereka sehari-hari. Pengetahuan dan ketrampilan siswa diperoleh dari usaha siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru ketika belajar (Nurhadi, 2003: 12). Johnson (2002: 25) mendefinisikan CTL sebagai suatu proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa melihat makna dalam materi pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari, yaitu dengan konteks lingkungan pribadinya, sosialnya, dan

budayanya. Untuk mencapai tujuan tersebut, sistem CTL akan menuntun siswa pada delapan komponen utama CTL, yaitu melakukan hubungan yang bermakna, melakukan kegiatan yang signifikan, belajar yang diatur sendiri, bekerja sama, berpikir kritis dan kreatif, mengasuh atau memelihara pribadi siswa, mencapai standar yang tinggi, dan menggunakan penilaian autentik. Menurut Nurhadi (2003: 31), komponen utama pendekatan kontekstual ada tujuh. Ketujuh komponen utama itu adalah konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inguiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*) .

Kepercayaan Diri

Kepercayaan diri adalah sikap positif seorang individu yang memampukan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif, baik terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan/situasi yang dihadapinya. Rasa percaya diri yang tinggi sebenarnya merujuk pada adanya beberapa aspek dari kehidupan individu tersebut bahwa ia merasa memiliki kompetensi, yakin mampu dan percaya bahwa dia bisa karena didukung oleh pengalaman, potensi aktual, prestasi serta harapan yang realistik terhadap diri sendiri (Fatimah, 2006: 149).

Self confidence merupakan kombinasi dari *self esteem* dan *self efficacy* (Ubaedy, 2008: 7). Menurut Keller, psikologis dasar untuk kepercayaan diri adalah *locus of control*, *origin-pawn theory*, dan *self-efficacy*. Penghargaan diri (*self esteem*) adalah pandangan keseluruhan dari individu tentang dirinya sendiri. Misalnya, anak dengan penghargaan diri yang tinggi mungkin tidak hanya memandang dirinya sebagai seseorang, tetapi juga sebagai seseorang yang baik. *Locus of control* merupakan keyakinan individu tentang konsekuensi dan hasil dari perbuatan mereka. Siswa yang memiliki *locus of control* internal merasa yakin dirinya memiliki kemampuan dan kebebasan dalam menentukan perilakunya untuk mengendalikan hasil yang diterimanya. Siswa yang memiliki *locus of control* eksternal kurang memiliki kemampuan untuk mengendalikan perilakunya karena memandang peristiwa-peristiwa yang terjadi, keberhasilan, maupun kegagalannya disebabkan oleh pengaruh kekuatan luar seperti keberuntungan, nasib, dan kendali orang lain (Nugrasanti, 2006: 29).

Konsep *origin-pawn theory* (sumber-pion) mengacu pada sejauh mana individu percaya bahwa mereka memiliki kendali atas hidup mereka. Pion cenderung menghindari tantangan, berperilaku defensif, merasa tidak berdaya, dan termotivasi secara negatif. Sebaliknya *origin* (sumber) merasa kuat, optimis, percaya diri, dan mereka menerima tantangan serta termotivasi secara positif.

Keyakinan pada diri sendiri (*self efficacy*) sering disebut juga kecakapan diri, yaitu keyakinan bahwa seseorang dapat menguasai situasi dan memproduksi hasil positif. Murid dengan *self efficacy* rendah mungkin menghindari banyak tugas belajar, khususnya yang menantang dan sulit. Murid dengan *self efficacy* tinggi lebih mungkin untuk tekun berusaha menguasai tugas pembelajaran daripada murid yang berlevel rendah (Keller, 2010: 143).

Hasil Penelitian yang Relevan

Setelah mengkaji beberapa teori yang digunakan dalam penelitian ini, diperlukan pengkajian terhadap penelitian-penelitian yang telah dilakukan para peneliti lainnya. Berikut hasil-hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini: (1). Soekartawi dengan judul "*Blended e-Learning*: Alternatif model Pembelajaran Jarak Jauh di Indonesia" pada tahun 2006. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *blended learning* adalah salah satu solusi memecahkan permasalahan pendidikan jarak jauh. *Blended learning* dapat mengkombinasikan sistem pembelajaran *online* yang digunakan pada pendidikan jarak jauh dengan pembelajaran tatap muka, sehingga pembelajaran berlangsung lebih efektif dan efisien. Perlu adanya strategi pembelajaran untuk menentukan pembagian waktu yang tepat antara penggunaan pembelajaran *online* dan pembelajaran tatap muka. (2). Richard Lynch dan Myron Dembodengan judul "*The Relationship between Self-Regulation and Online Learning in a Blended learning Context*" pada tahun 2004.Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada metode *blended learning* terdapat hubungan positif yang signifikan antara *self efficacy* dengan hasil

belajar siswa. Peserta didik dengan self efficacy rendah tidak memiliki kemandirian belajar sehingga akan mengalami kesulitan dibandingkan dengan siswa yang mempunyai *self efficacy* tinggi. Penelitian juga menemukan bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan verbal dengan hasil belajar siswa. (3). Clement C. Chen dan Keith T. Jones dengan judul "*Blended learning VS Traditional Classroom Settings: Assessing Effectiveness and Student Perseptions in an MBA Accounting Course*" pada tahun 2007.Penelitian dilakukan pada mahasiswa *Master of Business* (MBA) siswa Administrasi kelas akuntansi di sebuah universitas di Amerika Utara. Penelitian membandingkan penilaian siswa terhadap efektivitas kursus dan kepuasan secara keseluruhan dengan kursus. Satu kelompok siswa menggunakan kelas tradisional dan satu kelompok lainnya menggunakan metode *blended learning* di mana metode kursus utama adalah *online*, namun siswa juga bertemu di kelas pada sejumlah kesempatan. Mayoritas siswa di bagian *blended learning* menunjukkan bahwa mereka akan mengambil kursus lain menggunakan pendekatan *blended learning*. Siswa dengan metode *blended learning* merasa lebih kuat dalam hal mereka memperoleh apresiasi dari konsep di lapangan. Siswa dengan metode *blended learning* juga menunjukkan bahwa kemampuan analisis mereka meningkat sebagai hasil dari kursus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode tidak mempunyai perbedaan dalam hal hasil akhir belajar.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif dengan metode eksperimen. Variabel penelitian terdiri dari satu variabel terikat dan dua variabel bebas. Variabel terikat adalah hasil belajar IPA terpadu, variabel bebas pertama adalah pendekatan pembelajaran, dan variabel bebas kedua adalah tingkat kepercayaan diri siswa. Disain eksperimen menggunakan disain treatment by level 2 x 2.

Populasi target dalam penelitian ini adalah semua peserta didik SMP Muhammadiyah 22 Pamulang, Tangerang Selatan, Banten. Populasi terjangkau adalah semua peserta didik kelas 8 yang terdiri dari 4 kelas, masing-masing kelas sebanyak 33 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik multistage random sampling, sehingga diperoleh kelas 8.2 sebagai kelas eksperimen dan kelas 8.3 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen akan menerima pembelajaran menggunakan pendekatan *blended learning*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pendekatan kontekstual. Masing-masing kelas dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi dan kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah. Komposisi anggota sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Komposisi sampel penelitian

Kepercayaan Diri Siswa (B)	Pendekatan Pembelajaran (A)		Total
	Blended learning (A_1)	Kontekstual (A_2)	
Tinggi (B_1)	9	9	18
Rendah (B_2)	9	9	18
Total	18	18	36

Eksperimen dilakukan terintegrasi dengan pembelajaran di sekolah pada mata pelajaran IPA terpadu kelas 8 semester genap. Pengukuran variabel terikat dilakukan melalui tes hasil belajar IPA terpadu. Pengukuran variabel bebas melalui tes tingkat kepercayaan diri. Kedua jenis instrumen disusun oleh peneliti dan sebelumnya telah diujicobakan untuk menentukan validitas dan reliabilitasnya.

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah 22 Pamulang, Tangerang Selatan, Banten. Penelitian dilaksanakan bulan Mei - Juni 2013.

Teknik pengumpulan data

a. Instrumen Variabel Hasil Belajar IPA terpadu. Instrumen berupa tes hasil belajar IPA terpadu berbentuk pilihan ganda sebanyak 40 butir. Masing-masing butir memiliki empat pilihan jawaban. Jawaban benar diberi skor 1, jawaban salah diberi skor 0.

Uji validitas isi dan validitas bangun dilakukan dengan konsultasi guru IPA terpadu.Uji validitas eksternal dilakukan melalui uji validitas butir. Uji validitas butir dilakukan menggunakan rumus *point biserial correlation*. Instrumen hasil belajar IPA terpadu terdiri dari 40 butir soal pilihan ganda diujicobakan pada 30 responden di luar responden yang menjadi sampel penelitian. Hasil penghitungan validitas menunjukkan 34 butir soal dinyatakan valid dan 6 butir soal dinyatakan tidak valid. Soal yang tidak valid dinyatakan gugur dan tidak digunakan karena butir-butir soal yang valid sudah mewakili seluruh indikator. Uji reliabilitas instrumen hasil belajar IPA terpadu, dihitung dengan rumus KR-20 (*Kuder Richardson*). Hasil penghitungan reliabilitas uji coba instrumen hasil belajar IPA terpadu adalah 0,891 (termasuk kategori reliabilitas tinggi).

b. Instrumen Variabel Kepercayaan diri siswa.

Instrumen berupa kuesioner berbentuk skala 4 sebanyak 40 butir, setiap butir soal memiliki 4 pilihan jawaban. Untuk pertanyaan bentuk positif, jawaban "selalu" mendapat skor 4, "sering" mendapat skor 3, "kadang-kadang" mendapat skor 2, "tidak pernah" mendapat skor 1. Untuk pertanyaan bentuk negatif, jawaban "selalu" mendapat skor 1, "sering" mendapat skor 2, "kadang-kadang" mendapat skor 3, "tidak pernah" mendapat skor 4.

Uji validitas isi dan validitas bangun dilakukan dengan konsultasi pakar psikologis pendidikan. Uji validitas eksternal dilakukan menggunakan rumus *product moment* dari Pearson. Hasil penghitungan validitas ujicoba instrumen kepercayaan diri siswa menunjukkan 37 butir soal dinyatakan valid dan 3 butir soal dinyatakan tidak valid. Ketiga butir soal yang tidak valid dinyatakan gugur dan tidak digunakan karena butir-butir soal yang valid sudah mewakili seluruh indikator.

Uji reliabilitas instrumen kepercayaan diri siswa dilakukan dengan menggunakan rumus *alpha cronbach*. Hasil penghitungan reliabilitas uji coba instrumen kepercayaan diri siswa adalah 0,915 (termasuk kategori reliabilitas tinggi).

Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis data dengan statistika deskriptif, analisis data dengan statistika inferensial dan uji persyaratan analisisnya. Analisis statistika deskriptif dilakukan untuk mencari harga simpangan baku, mean, modus dan median dari data hasil belajar mata pelajaran IPA terpadu. Analisis statistika inferensial dalam penelitian ini digunakan dengan tujuan agar hasil penelitian dapat dibuat hasil pengujian hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Uji analisis yang digunakan adalah analisis varians dua jalur (ANAVA), Jika hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan dan interaksi maka untuk mengetahui kelompok mana yang lebih tinggi, pengujian dilanjutkan dengan uji Tukey. Untuk pengujian hipotesis komparatif, maka uji persyaratan analisis yang diharuskan adalah uji normalitas dan uji homogenitas varians data variabel terikat untuk setiap kelompok yang dibandingkan. Pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Liliefors, sedangkan untuk uji homogenitas menggunakan uji Bartlet.

Hipotesis statistika yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis pertama:

$H_0 : \mu_{A1} \leq \mu_{A2}$

$H_1 : \mu_{A1} > \mu_{A2}$

Hipotesis kedua :

H_0 : Interaksi A x B = 0

H_1 : Interaksi A x B ≠ 0

Hipotesis ketiga :

$H_0 : \mu_{A1B1} \leq \mu_{A2B1}$

$H_1 : \mu_{A1B1} > \mu_{A2B1}$

Hipotesis Keempat :

$H_0 : \mu_{A1B1} \geq \mu_{A2B2}$

$H_1 : \mu_{A1B1} < \mu_{A2B2}$

Keterangan :

H_0 = Hipotesis nol.

H_1 = Hipotesis alternatif.

μ_{A1} = Rerata kelompok siswa yang belajar menggunakan pendekatan *blended learning.*

μ_{A2} = Rerata kelompok siswa yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual.

μ_{A1B1} = Rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang belajar menggunakan pendekatan *blended learning.*

μ_{A1B2} = Rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang belajar menggunakan pendekatan *blended learning.*

μ_{A2B1} = Rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual.

μ_{A2B2} = Rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual.

Hasil dan Pembahasan

Hasil belajar IPA Terpadu secara teoritik memiliki rentang skor 0 - 34, artinya skor maksimum yang dapat diperoleh siswa adalah 34 dan skor minimum adalah 0. Deskripsi data secara keseluruhan disajikan ke dalam delapan kelompok data penelitian dan ditunjukkan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Deskripsi data hasil belajar IPA terpadu

Kelompok	n	SkorMin	Skor Max	Mean	Median	Modus	S	S^2
A1	18	18	32	25,11	29,5	19,9	4,48	20,1
A2	18	18	27	20,94	22,7	22,5	2,56	6,54
B1	18	18	27	22,94	23,1	22,83	2,69	7,23
B2	18	18	27	22,94	23,1	22,83	2,69	7,23
A1B1	9	26	32	28,89	28,5	29,5	2,09	4,36
A1B2	9	18	26	21,33	20,5	20,5	2,5	6,25
A2B1	9	22	27	24,56	25,5	25,5	1,87	3,5
A2B2	9	22	27	24,56	25,5	25,5	1,81	3,28

Pengujian Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis komparatif, maka uji persyaratan analisis yang diharuskan adalah uji normalitas dan uji homogenitas varians data variabel terikat untuk setiap kelompok yang dibandingkan. Pengujian normalitas menggunakan uji Liliefors, sedangkan uji homogenitas menggunakan uji Bartlett. Setelah pengujian persyaratan analisis terpenuhi, langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis menggunakan ANAVA dua jalur. Jika terdapat interaksi maka dilakukan uji lanjut dengan uji Tukey.

ANAVA dua jalur

Penggunaan ANAVA dua jalur bertujuan untuk melihat dua pengaruh utama dan satu pengaruh interaksi. Pengaruh utamanya adalah perbedaan penggunaan pendekatan pembelajaran terhadap hasil belajar IPA terpadu dan pengaruh tingkat kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA terpadu. Pengaruh interaksi yaitu pengaruh penggunaan pendekatan pembelajaran dengan tingkat kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA terpadu. Tabel anava dua jalur dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel ANAVA dua jalur

Sumber Varians	db	JK	RK	Fhitung	Ftabel	
					0,05	0,01
Pendekatan	1	49	49	11, 27**	4,15	7,5
Kepercayaan Diri	1	36	36	8, 28**	4,15	7,5
Interaksi (AxB)	1	277,78	277,78	63, 9**	4,15	7,5
Dalam Kelompok	32	139,11	4,35			
Jumlah	35	501,89				

*Keterangan ** = sangat signifikan*

Berdasarkan hasil penghitungan pada tabel 3, dapat disimpulkan bahwa: (a). Menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa skor rerata kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *blended learning* sama dengan skor rerata kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual, karena $F_h = 11,27 > F_t$. Dengan ditolaknya H_0 maka terdapat perbedaan hasil belajar IPA terpadu yang sangat signifikan antara pendekatan *blended learning* dengan pendekatan kontekstual. (b). Menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa skor rerata kelompok siswa yang mempunyai kepercayaan diri tinggi sama dengan skor rerata kelompok siswa yang mempunyai kepercayaan diri rendah, karena $F_h = 8,28 > F_t$. Dengan ditolaknya H_0 maka terdapat perbedaan hasil belajar IPA terpadu yang sangat signifikan antara siswa yang mempunyai kepercayaan diri tinggi dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah. (c). Menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kepercayaan diri siswa, karena $F_h = 63,90 > F_t$. Dengan ditolaknya maka terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA Terpadu.

Uji Tukey

Hasil pengujian hipotesis penelitian menyatakan bahwa terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan tingkat kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA terpadu, maka analisis dilanjutkan dengan uji Tukey. Hasil penghitungan uji Tukey ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Penghitungan Uji Tukey

Kelompok	n	Q_h	Q_t	Keterangan
$A_1 – A_1$	18	4,75	4	Signifikan
$A_1B_1 – A_2B_2$	9	11,35	4,41	Signifikan
$A_1B_2 – A_2B_1$	9	4,64	4,41	Signifikan

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa: (a). Menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa skor rerata kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *blended learning* sama dengan skor rerata kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual, karena $Q_h = 4,75 > Q_{tabel}$. Dengan ditolaknya H_0 maka skor rerata kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *blended learning* lebih tinggi daripada skor rerata kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual.

(b). Menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa skor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang diajar menggunakan pendekatan *blended learning* sama dengan skor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang diajar menggunakan pendekatan kontekstual, karena $Q_h = 11,35 > Q_{tabel}$. Dengan ditolaknya H_0 maka skor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang diajar menggunakan pendekatan *blended learning* lebih tinggi daripada skor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang diajar menggunakan pendekatan kontekstual.

(c). Menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa skor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang diajar menggunakan pendekatan *blended learning*sama denganskor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang diajar menggunakan pendekatan kontekstual, karena $Q_h = 4,64 > Q_{tabel}$. Dengan ditolaknya H_0 maka skor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang diajar menggunakan pendekatan *blended learning*lebih rendah daripada skor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang diajar menggunakan pendekatan kontekstual.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian, maka hipotesis yang terjawab adalah:

Hipotesis Pertama: Hasil belajar IPA Terpadu kelompok siswa yang menggunakan pendekatan blended learning lebih tinggi daripada kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual.

Nilai rata-rata kelompok siswa yang menggunakan pendekatan *blended learning* adalah 25,11 dengan simpangan baku 4,48; sedangkan kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual nilai rata-ratanya 22,78 dengan simpangan baku 2,56. Hasil uji anava dua jalur menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa skor rerata kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *blended*

learning sama dengan skor rerata kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual, karena $F_h = 11,27 > F_t$. Dengan ditolaknya H_0 maka terdapat perbedaan hasil belajar IPA terpadu yang sangat signifikan antara pendekatan *blended learning* dengan pendekatan kontekstual.

Hasil uji Tukey menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa skor rerata kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *blended learning* sama dengan skor rerata kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual, karena $Q_h = 4,75 > Q_{tabel}$. Dengan ditolaknya H_0 maka hipotesis alternatif (H_1) diterima, dengan demikian skor rerata kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *blended learning* lebih tinggi daripada skor rerata kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual.

Pendekatan *blended learning* juga menggunakan pertemuan tatap muka seperti pada pembelajaran kontekstual sehingga kekurangan atau kelemahan pada pembelajaran *online* dapat diatasi dengan pertemuan tatap muka demikian pula sebaliknya, kekurangan atau kelemahan pada pembelajaran kontekstual dapat diatasi dengan pembelajaran *online*. Pembelajaran *online* pada pendekatan *blended learning* menggunakan portal Rumah Belajar. Keunggulan pembelajaran *online* dalam penelitian ini tidak terlepas dari berbagai kelebihan yang dimiliki portal rumah belajar, antara lain: (1) Bahan pelajaran ditampilkan dalam berbagai format. Siswa dapat mengakses maupun mendownload materi pelajaran baik materi dalam bentuk modul *online*, audio, video, audio-video, maupun format animasi; (2) Siswa dapat langsung berpartisipasi dengan model-model materi yang telah diracik dalam format multimedia interaktif. Siswa dapat mengulang kembali materi tertentu yang belum paham cukup dengan mengklik *url* yang sudah disediakan pada halaman website. Siswa bisa memilih materi pelajaran yang akan dipelajari terlebih dahulu; dan (3)tersedia latihan-latihan soal yang bisa langsung dikerjakan siswa di halaman website dan siswa dapat mengetahui hasil latihan soal mereka saat itu juga. Siswa dapat mengetahui kesalahan-kesalahan mereka dalam pengerjaan latihan soal.

Pendekatan kontekstual secara teoritis merupakan pendekatan pembelajaran yang ideal namun dalam pelaksanaannya sekolah menghadapi beragam kendala. Kendala penerapan pendekatan kontekstual antara lain: (1) pendekatan kontekstual memerlukan alokasi waktu penguasaan materi pembelajaran yang relatif lebih lama dibandingkan *blended learning*. Berbagai keunggulan yang dimiliki portal rumah belajar mengatasi kendala ini pada waktu pembelajaran *blended learning*; (2) pendekatan kontekstual menuntut kreativitas dan keterampilan guru dalam merancang serta mempersiapkan pembelajaran. Apabila kemampuan guru tidak memadai maka pelaksanaan pendekatan kontekstual tidak akan berjalan dengan baik dan jauh dari hasil yang diharapkan. Pendekatan *blended learning* mengatasi hal ini dengan menggunakan portal rumah belajar pada waktu pembelajaran *online*. Portal rumah belajar mempermudah peran guru dalam merancang dan mempersiapkan pembelajaran; dan (3) dalam pendekatan kontekstual tidak semua materi IPA dapat dihadirkan dalam dunia nyata siswa karena beberapa kendala. Kendala ini dapat berupa biaya, lokasi, maupun karena sifat dari materi itu sendiri. Pendekatan *blended learning* dengan menggunakan portal rumah belajar mengatasi kendala ini dengan menyediakan video, animasi, dan simulasi untuk materi IPA yang tidak dapat dihadirkan langsung dalam dunia nyata siswa.

Hipotesis Kedua: Terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA Terpadu.

Hasil uji anava dua jalur menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kepercayaan diri siswa, karena $F_h = 63,9 > F_t$. Dengan ditolaknya H_0 maka hipotesis alternatif (H_1) diterima, dengan demikian terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA Terpadu.

Keberhasilan proses belajar mengajar ditentukan oleh banyak faktor, salah satunya adalah pemilihan pendekatan pembelajaran. Guru selain harus menguasai materi pelajaran, diharuskan juga menguasai pendekatan pembelajaran sesuai

kebutuhan materi ajar yang mengacu pada prinsip pedagogik, yaitu memahami karakteristik peserta didik. Banyaknya pendekatan pembelajaran yang dikuasai seorang guru tidak menjamin keberhasilan proses belajar mengajar, untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal maka pemilihan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa adalah hal yang mutlak dilakukan oleh guru.

Kepercayaan diri siswa merupakan salah satu faktor yang harus diperhitungkan dalam pemilihan pendekatan pembelajaran. Guru harus mampu menerapkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kepercayaan diri siswa. Pendekatan kontekstual dan *blended learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa namun pendekatan *blended learning* memerlukan kemandirian siswa yang lebih baik terutama pada waktu pembelajaran *online*. Guru harus mampu menganalisa karakteristik siswa yang tepat untuk menerapkan pendekatan pembelajaran tersebut.

Dengan penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat maka siswa dengan kepercayaan diri tinggi akan mampu menangkap dan memahami materi pelajaran dengan baik. Demikian juga siswa dengan kepercayaan diri rendah, apabila pendekatan pembelajaran yang digunakan tepat maka kepercayaan diri siswa akan meningkat dan materi pelajaran akan dipahami dengan baik. Pemahaman materi pelajaran dan peningkatan kepercayaan diri ini akan meningkatkan hasil belajar siswa. Terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA Terpadu.

Hipotesis Ketiga: Hasil belajar IPA Terpadu kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang menggunakan pendekatan blended learning lebih tinggi daripada kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi dan menggunakan pendekatan kontekstual.

Nilai rata-rata kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang menggunakan pendekatan *blended learning* adalah 28,89 dengan simpangan baku 2,09; sedangkan kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang menggunakan pendekatan kontekstual nilai rata-ratanya 21 dengan simpangan baku 1,87. Hasil uji Tukey menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa skor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang menggunakan pendekatan *blended learning* sama dengan skor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang menggunakan pendekatan kontekstual, karena $Q_h = 11{,}35 > Q_{tabel}$. Dengan ditolaknya H_0 maka hipotesis alternatif (H_1) diterima, dengan demikian hasil belajar IPA Terpadu kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang menggunakan pendekatan *blended learning* lebih tinggi dibandingkan kelompok siswa dengan kepercayaan diri tinggi yang menggunakan pendekatan kontekstual.

Blended learning merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga siswa tidak tergantung sepenuhnya pada guru, siswa harus aktif dalam pembelajaran. Pada pembelajaran *online*, peran siswa adalah sebagai orang yang memecahkan masalah, penjelajah, peneliti, kolaborator, penentu tujuan, moderator, fasilitator, dan peserta mandiri. Karakteristik yang harus dimiliki peserta didik untuk menjadi siswa *online* yang berhasil yaitu lancar dalam menggunakan teknologi pembelajaran *online*, mampu melakukan afiliasi, memahami dan menggunakan pembelajaran interaksi dan kolaborasi, memiliki *locus of control internal*; memiliki konsep akademik yang kuat. Pembelajaran *online* merupakan pembelajaran mandiri sehingga siswa dituntut harus berpikir kritis, aktif dalam menjelajah materi pembelajaran yang ada di internet, dan harus mampu berkomunikasi dengan baik antar peserta didik maupun dengan pendidik yang berperan sebagai moderator.

Siswa dengan kepercayaan diri tinggi memiliki karakter yang sesuai dengan karakter pendekatan *blended learning*. Siswa dengan kepercayaan diri tinggi memiliki karakter: (1) penghargaan diri (*self esteem*) tinggi; (2) memiliki *locus of control internal* sehingga memiliki dorongan kuat untuk berhasil dan berprestasi, dengan kemampuannya siswa berusaha keras untuk meraih apa yang diinginkan secara efektif; (3) dalam konsep *origin-pawn theory*, siswa berperan sebagai *origin* (sumber) yang merasa kuat, optimis, dan mereka menerima tantangan serta termotivasi secara positif; dan (4) memiliki keyakinan kecakapan

diri (*self efficacy*) yang tinggi, sehingga menunjukkan upaya dan performa yang lebih baik serta memiliki kecemasan dan depresi yang lebih rendah.dibandingkan individu dengan keyakinan kecakapan diri yang rendah. Siswa dengan kepercayaan diri tinggi akan mendapatkan hasil belajar yang optimal apabila pembelajaran menggunakan pendekatan *blended learning*.

Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang berpusat pada siswa namun siswa dapat berkonsultasi dan tatap muka langsung dengan guru, teman-teman, maupun narasumber lain yang hadir pada waktu pembelajaran. Guru memberikan kesempatan dan mengajak siswa agar dengan sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Namun dalam konteks ini tentunya guru perlu memberikan perhatian dan bimbingan yang ekstra terhadap siswa agar tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diterapkan semula. Siswa dengan kepercayaan diri tinggi mempunyai kemandirian yang tinggi sehingga tidak memerlukan perhatian dan bimbingan guru yang terlalu ekstra. Alokasi waktu pembelajaran kontekstual relatif lebih lama dibandingkan pendekatan *blended learning*. Siswa dengan kepercayaan diri tinggi cenderung lebih cepat menguasai materi pelajaran sehingga alokasi waktu yang terlalu lama akan menghambat perkembangan penguasaan materi mereka. Siswa dengan kepercayaan diri tinggi tidak akan mendapatkan hasil belajar yang optimal apabila pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual.

Hipotesis Keempat: Hasil belajar IPA Terpadu kelompok siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah dan menggunakan pendekatan kontekstual lebih tinggi daripada kelompok siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah dan menggunakan pendekatan blended learning.

Nilai rata-rata kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang menggunakan pendekatan *blended learning* adalah 21,33 dengan simpangan baku 2,5; sedangkan kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang menggunakan pendekatan kontekstual nilai rata-ratanya 24,56 dengan simpangan baku 1,81. Hasil uji Tukey menolak hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa skor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang diajar menggunakan pendekatan *blended learning* sama denganskor rerata kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang diajar menggunakan pendekatan kontekstual, karena Q_h= 5,03 >Q_{tabel}. Dengan ditolaknya H_0 maka hipotesis alternatif (H_1) diterima, dengan demikian hasil belajar IPA Terpadu kelompok siswa dengan kepercayaan diri rendah yang menggunakan pendekatan kontekstual lebih tinggi dibandingkan yang menggunakan pendekatan *blended learning*.

Siswa dengan kepercayaan diri rendah mempunyai karakteristik: memiliki *self efficacy* rendah (memandang rendah kemampuan diri sendiri), mempunyai *external locus of control* (sangat bergantung pada bantuan orang lain), dan dalam konsep *origin-pawn theory* siswa berperan sebagai *pawn*. Keberhasilan pembelajaran siswa yang mempunyai kepercayaan diri rendah sangat tergantung pada bantuan orang lain, terutama oleh pendidik. Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang berpusat pada siswa namun siswa dapat berkonsultasi dan tatap muka langsung dengan guru, teman-teman, maupun narasumber lain yang hadir pada waktu pembelajaran. Siswa dengan kepercayaan diri rendah akan mendapatkan hasil belajar yang optimal apabila menggunakan pendekatan kontekstual.

Blended learning memiliki karakteristik yang tidak sesuai dengan karakter siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang berpusat pada siswa dan menuntut keaktifan dan kemandirian siswa yang lebih baik dibandingkan pendekatan kontekstual. Keberhasilan siswa tergantung pada diri sendiri, tidak bergantung pada pendidik. Siswa dengan kepercayaan diri rendah tidak akan mendapatkan hasil belajar yang optimal apabila pembelajaran menggunakan pendekatan *blended learning*.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan tingkat kepercayaan diri siswa terhadap hasil belajar IPA terpadu. Penggunaan

pendekatan *blended learning* memberikan hasil yang lebih optimal untuk siswa yang mempunyai kepercayaan diri tinggi. Pendekatan *blended learning* kurang optimal apabila diterapkan pada siswa dengan kepercayaan diri rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk siswa dengan kepercayaan diri rendah maka pendekatan pembelajaran yang memberikan hasil optimal adalah pendekatan kontekstual, namun secara keseluruhan hasil belajar IPA Terpadu kelompok siswa yang menggunakan pendekatan *blended learning* lebih tinggi daripada kelompok siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual.

Saran

Pembelajaran *online* dalam pendekatan *blended learning* memerlukan kemampuan guru dalam mengoperasikan komputer sehingga diperlukan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran *online* dalam pendekatan *blended learning* memerlukan infrastruktur teknologi informasi, sekolah sebaiknya melengkapi fasilitas sekolah dengan laboratorium komputer dan jaringan internet yang memadai. Pembelajaran *online* dalam pendekatan *blended learning* sebaiknya memanfaatkan portal rumah belajar, berbagai fasilitas yang disediakan portal rumah belajar mempermudah guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran *online* sehingga akan mendapatkan hasil yang optimal. Pendekatan *blended learning* memberikan hasil yang lebih optimal untuk siswa yang mempunyai kepercayaan diri tinggi, oleh karena itu guru sebaiknya selalu memberikan motivasi kepada seluruh siswa dalam rangka peningkatan kepercayaan diri. Kepercayaan diri siswa perlu ditingkatkan sehingga penggunaan pendekatan *blended learning* secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar seluruh siswa.

Pustaka Acuan

Allen, I. Elaine, Jeff Seamean, dan Richard Garrett. 2009. *Blending in: The Extent and Promise of Blended Education in the United States*. Virginia: Nacol.

Chen, Clement C., dan Keith T. Jones. 2007. “Blended learning VS Traditional Classroom Settings: Assessing Effectiveness and Student Perseptions in an MBA Accounting Course.” *The Journal of Educators Online,Volume 4, Number 1*, January 2007.

Dabbagh, Nada., dan Brenda Bannan-Ritland. 2005.*Online Learning: Concept, Strategies, and Application*. New Jersey: Pearson prentice Hall.

Dziuban, Charles D., Joel L. Hartman, dan Patsy D. Moskal. 2004. “Blended Learning.” *EDUCAUSE*, Vol. 2004, Issue 7.

Eduviews. 2009. *Blended learning*: *Where Online and Face-to-Face Instruction Intersect for 21st Century Teaching and Learning*. Washington, DC: Blackboard Inc.

Fatimah, Enung. 2006. *Psikologi Perkembangan (Perkembangan Peserta Didik).* Bandung: CV Pustaka Setia.

Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

Johnson, Elaine B. 2002. *Contextual Teaching and Learning*. California: Corwin Press Inc.

Keller, John M. 2010. *Motivational Design For Learning and Performance:The ARCS Model Approach.* Florida: Springer.

Lynch, Richard dan Myron Dembo.2004. *The Relationship between Self-Regulation and Online Learning in a Blended learning Context*. International Review of Research in Open and Distance Learning, Volume 5, Number *2,* Agustus 2004.

Nugrasanti, Renni. 2006. *Locus of Control dan Prokrastinasi Akademik Mahasiswa*. Jurnal Provitae, Volume 2 No. 1, Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara Jakarta bekerjasama dengan Yayasan Obor Indonesia Mei 2006.

Nurhadi, Burhanuddin Yasin, dan Agus G.S. 2003. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/ CTL) dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Nurhayati, Ai Sri. 2010. *Pedoman Pemanfaatan Rumah Belajar*. Jakarta: Pustekkom.

Soekartawi. 2006. Blended e-Learning: Alternatif Model Pembelajaran Jarak Jauh di Indonesia." *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006 (SNATI 2006)*, 17 Juni 2006.

Staker, Heather., dan Michael B. Horn. *Classifying K-12 Blended Learning.* California: Innosightinstitute, 2012.

Ubaedy, AN. *Berkarier di Era Global.* Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2008.

Watson, John*. Blending Learning: The Convergence of Online and Face-to-Face Education*. Virginia: Nacol, 2009.

****