



PENERAPAN MODEL BLENDED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS X MIPA F SMAN 5 BOGOR

Riyati*

SMAN 5 Bogor, Indonesia

E-mail: riyati.spd@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Mendeskripsikan penerapan Blended Learning untuk meningkatkan kemandirian belajar IPA siswa; (2) Mendeskripsikan penerapan Blended Learning dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa; (3) Mendeskripsikan keefektifan penerapan Blended Learning dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di SMAN 5 Bogor. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) dan penelitian eksperimen semu. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk mengukur proses pembelajaran dan kemandirian belajar siswa serta untuk mengukur prestasi belajar digunakan tes. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MIPA F sebagai kelas PTK. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan: (1) penerapan model blended learning dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa, (2) penerapan model blended learning dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, (3) penerapan model blended learning efektif meningkatkan hasil belajar siswa. prestasi dalam mata pelajaran sains.

Kata kunci: Model Pembelajaran Blended; Kemandirian Belajar; Prestasi Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor utama yang menentukan kualitas suatu bangsa. Pendidikan bersifat dinamis karena ada perkembangan setiap saat sehingga selalu menuntut adanya suatu perbaikan yang bersifat terus menerus dalam perkembangannya. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Oleh karena itu, pembaruan pendidikan terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Berbagai upaya telah dilakukan antara lain pembaruan kurikulum, peningkatan kualitas guru, penyediaan kepustakaan dan laboratorium, penataan manajemen pendidikan serta penerapan produk teknologi.

Berdasarkan observasi awal, siswa menunjukkan rendahnya kemandirian belajar. Hal ini dapat dilihat dari permasalahan yang terjadi diantaranya adalah siswa tidak yakin pada kemampuan diri sendiri, siswa minta diarahkan guru secara terus menerus dalam kegiatan belajar, siswa membutuhkan dukungan dari orang lain yang berlebihan dalam menyelesaikan masalah sendiri, tidak mampu belajar mandiri, siswa melaksanakan kegiatan harus atas perintah orang lain, siswa sering menyontek pekerjaan teman saat ada tugas maupun saat ulangan berlangsung, apabila ada pekerjaan rumah sering tidak mengerjakannya, siswa menggunakan waktu belajar di sekolah untuk bermain saat ada jam kosong, siswa tidak memiliki tanggung jawab dalam melaksanakan tugas, dan siswa selalu ingin cepat-cepat mengakhiri kegiatan belajarnya. Fenomena di atas menggambarkan bahwa nilai kemandirian dalam diri siswa belum berkembang secara optimal. Apabila keadaan yang seperti ini tidak segera ditangani, dikhawatirkan akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa di sekolah.

Selain itu hasil pembelajaran Kimia di kelas X SMAN5 Bogor masih kurang, hal ini ditunjukkan dengan perolehan hasil Penilaian belajar siswa belum memuaskan, karena masih terdapat beberapa nilai siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Mata Pelajaran. Nilai KKM pada mata pelajaran Kimia yaitu 75. Hal ini ditunjukkan dari 165 siswa hanya 60 siswa (35 %) yang mendapatkan nilai di atas 75 sedangkan sisanya 105 siswa (65%) nilainya masih dibawah KKM.

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa ada beberapa faktor penyebab rendahnya prestasi belajar siswa, baik faktor dari siswa sendiri maupun faktor yang berasal dari guru. Kebanyakan guru masih menggunakan model konvensional yaitu ceramah dengan tatap muka langsung tanpa ada variasi lain yang membuat siswa tertarik untuk belajar. Sehingga permasalahan di atas perlu dicari alternatif model pembelajaran yang tepat dan sesuai agar kemandirian dan prestasi belajar siswa menjadi lebih meningkat. Menurut (Dwiyogo, 2018:60) salah satu pembelajaran yang dapat melatih kemandirian belajar siswa adalah blended learning, karena merupakan pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran tatap muka (face to face) dan pembelajaran elektronik (e-learning), melalui e-learning siswa dilatih untuk belajar mandiri. siswa bisa memperkuat pengetahuannya dengan cara mencari sendiri pengetahuan yang mereka butuhkan melalui fasilitas internet dengan arahan guru. Dengan memanfaatkan fasilitas internet, siswa dapat mengakses sumber belajar dimana saja dan kapan saja, sehingga dengan adanya kemandirian belajar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Sesuai dengan permasalahan yang ada, maka penelitian tindakan kelas dilakukan bertujuan untuk :

- a. Mendeskripsikan penerapan model Blended Learning untuk meningkatkan kemandirian belajar Kimia siswa di SMAN 5 Bogor.
- b. Mendeskripsikan penerapan model Blended Learning dapat meningkatkan prestasi belajar Kimia siswa di SMAN 5 Bogor.
- c. Mendeskripsikan efektivitas penerapan model Blended Learning agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa di SMAN 5 Bogor.

Menurut (Syarif 2012 :12) blended learning pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka (face to face) dan secara virtual learning (elearning). Sejalan dengan ini, Whitelock & Jelfs (2003:99-100) memberikan beberapa definisi mengenai blended learning, yaitu : (1) kombinasi antara pembelajaran konvensional dengan pendekatan berbasis web, (2) kombinasi dari media dan tools dalam lingkungan e-learning ,(3) kombinasi dari beberapa pendekatan pembelajaran , penggunaan teknologi pembelajaran. Dari beberapa definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa blended learning merupakan pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka (face to face) dan pembelajaran berbasis internet (e-learning).

Secara mendasar terdapat tiga tahapan dasar dalam model blended learning yang mengacu pembelajaran berbasis ICT, seperti yang diusulkan oleh Grant Ramsay (Tao, 2011), yakni: (1) seeking of information, (2) acquisition of information, dan (3) synthesizing of knowledge. Secara lengkap Selain tiga tahapan pada blended learning terdapat enam unsure yang harus ada, yaitu: (1) tatap muka (2) belajar mandiri, (3) aplikasi, (4) tutorial, (5) kerjasama, dan (6) evaluasi. (Saputra , 2017).

Merujuk pada definisi blended learning oleh Uwes A. Chaeruman (2011) yaitu pembelajaran yang mengkombinasikan setting pembelajaran synchronous dan asynchronous secara tepat guna untuk mencapai tujuan pembelajaran, maka karakteristik model blended learning dengan pendekatan konstruktif (constructive approach) ini memiliki dua setting pembelajaran, yaitu pembelajaran synchronous dan asynchronous. Kemandirian merupakan kemampuan seseorang untuk bertindak sesuai keinginannya. Menurut Sumantri (2006:76), kemandirian merupakan kemampuan individu untuk bertindak laku seorang diri. Kemandirian siswa ditunjukkan dengan tingkah laku sesuai dengan keinginannya, mengambil keputusan sendiri dengan meningkatkan percaya diri yang tinggi, mampu membangkitkan inisiatif, meningkatkan motivasi, dan mampu mempertanggung jawabkan tingkah lakunya. Menurut Mu'tadin (Nurhayati, 2011:132) kemandirian mengandung 3 makna: (a) suatu keadaan di manaseseorang memiliki hasrat bersaing untuk maju demi kebaikan dirinya; (b) mampu mengambil keputusan dan inisiatif untuk mengatasi masalah yang dihadapi; (c) memiliki kepercayaan diri dalam mengerjakan tugas-tugas, bertanggung jawab terhadap apa yang dilakukannya.

Pendapat lain diungkapkan oleh Kana & Endang (2009:10-11), ciri-ciri kemandirian belajar yaitu: 1) tidak tergantung terhadap orang lain, 2) memiliki kepercayaan diri, 3) berperilaku disiplin, 4) memiliki rasa tanggung jawab, 5) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, 6) melakukan control diri. Menurut penelitian Eko & Kharisudin (2010: 79), menyebutkan beberapa indikator kemandirian belajar diantaranya (1) percaya diri, (2) tidak menyandarkan diri pada orang lain, (3) mau berbuat sendiri, (4) bertanggung jawab, (5) ingin berprestasi tinggi, (6) menggunakan pertimbangan rasional dalam memberikan penilaian, mengambil keputusan, dan memecahkan masalah, serta menginginkan rasa bebas, dan (7) selalu mempunyai gagasan baru.

Berdasarkan kajian teoritis di atas peneliti merumuskan 5 indikator kemandirian belajar siswa yang digunakan untuk penelitian, yaitu: (1) tanggung jawab, (2) percaya diri, (3) berinisiatif, dan (4) Disiplin (5) mampu menyelesaikan masalah sendiri (6) tidak menyandarkan diri pada orang lain. Prestasi belajar adalah suatu pencapaian tujuan pengajaran yang ditunjukkan dengan peningkatan kemampuan mental siswa. Prestasi belajar terwujud karena adanya perubahan selama beberapa waktu yang tidak disebabkan oleh pertumbuhan, tetapi karena adanya situasi belajar. Perwujudan ini dapat berupa perbuatan verbal maupun tulisan dan keterampilan yang langsung dapat diukur atau dinilai dengan menggunakan suatu tes (Dimiyati dan Mudjiono (2009 :5).

Dua pakar yang banyak memberikan kontribusi berkenaan dengan prestasi pembelajaran adalah Bloom (1956) dan Gagne (1957, 1977) yang kemudian menjadi rujukan dalam penerapan pembelajaran di dunia pendidikan. Pendapat Bloom yang dikenal dengan sebutan Taksonomi tujuan pendidikan Bloom menyebutkan ada tiga ranah perilaku sebagai tujuan dan prestasi pembelajaran, yaitu (1) kognitif, (2) afektif, dan (3) psikomotor. Dalam hal ini Muhibbin (2011: 214) mengemukakan bahwa: “Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data prestasi belajar siswa sebagaimana yang terurai di atas adalah mengetahui garisgaris besar indikator (penunjuk adanya prestasi tertentu) dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur tersebut adalah penilaian kognitif yang terdiri dari: Pengamatan (C1), Ingatan (C2), Pemahaman (C3), Penerapan (C4), Analisis (C5) dan Sintesis (C6).

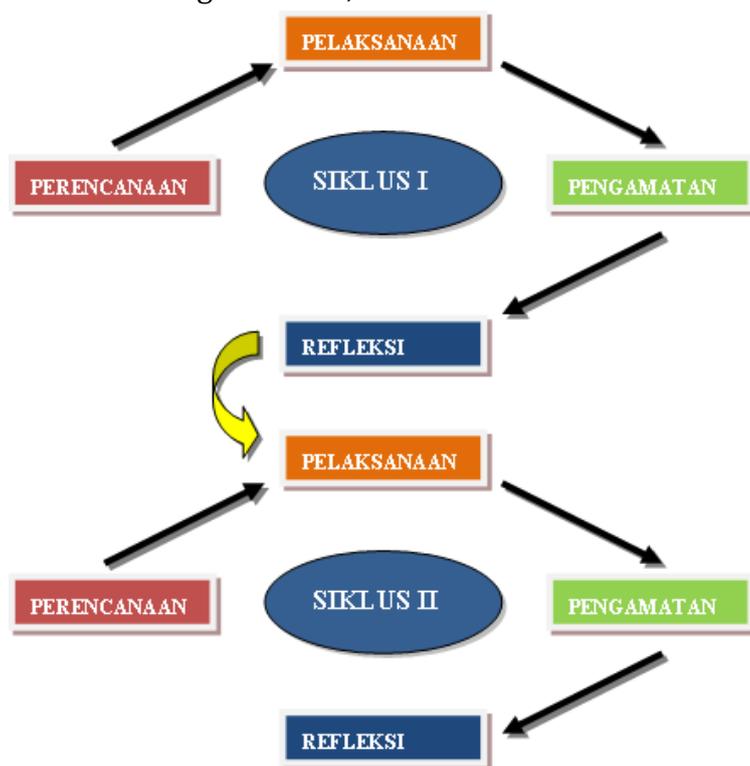
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) dengan bentuk kolaborasi. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan guru di dalam kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan rangkaian riset dan tindakan yang berlangsung berulang – ulang untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Terdapat beberapa langkah dalam melaksanakan penelitian di dalam kelas. Langkah pertama yaitu merencanakan, kedua yaitu melaksanakan, ketiga yaitu mengamati dan yang terakhir yaitu merefleksikan. Merefleksikan yang dimaksud adalah merefleksi tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kondisi pembelajaran dalam kelas sehingga kemandirian dan prestasi belajar siswa dapat meningkat.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahapan. Pada tahap pertama penelitian dilaksanakan untuk melihat bagaimana proses pembelajaran dan mengetahui apakah model *blended learning* dapat meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar siswa. Pada tahap kedua penelitian dilaksanakan untuk mengetahui keefektifan *blended learning* dibandingkan dengan pembelajaran *konvensional*, maka jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian kuasi eksperimen. Sugiyono (2018: 17). Menyatakan bahwa penelitian eksperimen adalah metode penelitian digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Dari pendapat tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian dengan melakukan percobaan terhadap kelompok eksperimen, kepada tiap

kelompok eksperimen dikenakan perlakuan-perlakuan tertentu dengan kondisi-kondisi yang dapat dikontrol.

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan (actionresearch) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelas. PTK berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, bukan pada input kelas (silabus, materi dan lain-lain) ataupun output (hasil belajar). Setelah diperoleh hasil penerapan model *blended learning* dalam pembelajaran maka untuk mengetahui apakah dengan menerapkan model *blended learning* lebih efektif dibanding dengan pembelajaran konvensional, maka dilakukan penelitian kuasi eksperimen. Cara untuk mengetahuinya yaitu membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi treatment dengan satu kelompok pembandingan yang tidak diberi treatment. Tahap-tahap penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut;



Gambar 1. Alur Pelaksanaan PTK Model Kemmis dan Taggart

Penelitian ini dilaksanakan pada semester satu tahun pelajaran 2021/2022 di kelas X MIPA F SMAN 5 Bogor tentang materi struktur atom antara bulan Juli 2021 sampai Desember 2021. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut;

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Bulan					
		Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	Pembuatan proposal						
2	Pengurusan izin penelitian						

No	Uraian Kegiatan	Bulan					
		Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
3	Pelaksanaan penelitian						
4	Pelaporan						

Tujuan umum penelitian eksperimen adalah untuk meneliti pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan yang berbeda, sedangkan tujuan khususnya adalah untuk mengetahui efektivitas model *blended learning* terhadap prestasi belajar siswa. Penelitian ini dilakukan menggunakan *pre-test* dan *post-test control group desain*. Lokasi Penelitian Tindakan Kelas akan dilakukan di SMAN 5 Bogor, yang beralamat di jalan manunggal no.22 kelurahan menteng Kecamatan Bogor Barat. Penentuan tempat dan subjek penelitian menggunakan metode *purposive area* yaitu ditentukan dengan sengaja oleh peneliti, karena peneliti merupakan guru di sekolah SMAN 5 Bogor dan mengajar di kelas X. Subjek PTK adalah kelas X MIPA F yang dipilih dengan cara diundi, sedangkan dari populasi kelas X sampel yang dipilih untuk kuasi eksperimen adalah kelas yang memiliki nilai yang relatif sama dan setara saat diperoleh nilai rata-rata akhir semester, kesamaan itu juga dilihat dari rata-rata nilai raport semester tahun sebelumnya. Didapat 2 kelas yang memiliki nilai relatif sama yaitu X MIPA E sebesar 78,99 dan X MIPA F 78,63, kemudian peneliti melakukan uji t untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelas tersebut. Dalam penelitian ini, digunakan beberapa teknik pengumpulan data. Teknik tersebut adalah observasi dan test. Untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran dan kemandirian siswa dilakukan dengan menganalisis data hasil observasi, sedangkan prestasi belajar dilakukan dengan mengolah data hasil tes. Selanjutnya data-data tersebut dilakukan uji t untuk melihat tingkat signifikannya. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila prestasi belajar siswa mencapai KKM yaitu 75. Ketuntasan belajar klasikal siswa tercapai apabila 85% siswa memperoleh nilai 75 atau lebih, kemampuan berpikir kritis siswa berkategori baik dan ada perbedaan yang signifikan antara pembelajaran Kimia menggunakan model *blended learning* bila dibandingkan dengan pembelajaran model *konvensional*.

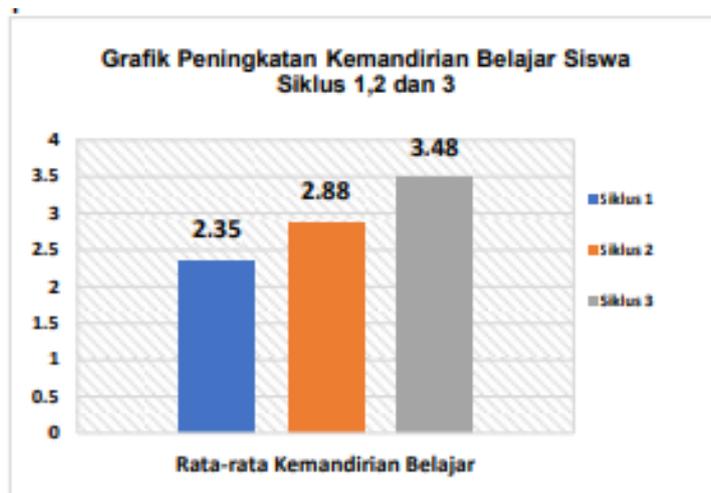
HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam pelaksanaan tindakan menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *blended learning* mengalami peningkatan dari siklus pertama sampai siklus ketiga kearah yang lebih baik. Dari keenam indikator kemandirian belajar siswa yang diamati selama penelitian yaitu: 1) tanggung jawab ; 2) percaya diri ; 3) inisiatif ; 4) disiplin ; 5) mampu menyelesaikan masalah sendiri ; dan 6) tidak menyandarkan diri pada orang lain. mampir semuanya mengalami peningkatan dari siklus pertama sampai siklus ketiga, hal ini dibuktikan dengan persentase perolehan nilai kemandirian belajar siswa yang semakin meningkat pula dari siklus ke siklus. Hal ini sependapat dengan Kana Hidayati

dan Endang Listyani (dalam Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, 2010) Kajian terhadap berbagai teori tentang kemandirian belajar siswa merumuskan 6 (enam) indikator kemandirian belajar siswa yaitu : (1) ketidaktergantungan terhadap orang lain, (2) memiliki kepercayaan diri,(3) berperilaku disiplin, (4) memiliki rasa tanggung jawab, (5) Berperilakuberdasarkan inisiatif sendiri, dan (6) melakukan kontrol diri.

Kemandirian belajar siswa pada siklus pertama peningkatannya belum optimal , hal ini dapat dilihat dari observasi selama proses pembelajaran yang diperoleh skor rata-rata sebesar 2,35 dan berada pada kategori kurang, ini dikarenakan 1) siswa masih belum memiliki kepercayaan diri yang tinggi dalam menyelesaikan tugas, mengemukakan pendapat dan masih mudah terpengaruh terhadap orang lain , 2) masih belum memiliki inisiatif yang besar dalam memecahkan masalah dan memberi ide dan cara baru , 3) disiplin siswa yang masih kurang , terlihat dari siswa yang belum bisa tepat waktu memulai pelajaran, selain itu siswa masih sering bermain-main saat kerja kelompok sehingga waktu pengumpulan tidak tepat, 4) siswa belum mampu menyelesaikan masalah sendiri, 5) siswa masih menyandarkan diri pada orang lain pada saat mengerjakan tugas dan tergantung pada orang lain.

Setelah observasi pada siklus pertama selesai, guru melihat indikator apa saja yang masih kurang maka guru memberikan arahan, semangat, menumbuhkan rasa percaya diri dan memberikan sanksi pada siswa yang tidak disiplin maka pada siklus kedua kemandirian belajar siswa sudah mengalami peningkatan skor rata-rata menjadi 2,88 yang berada pada kategori baik. Pada siklus ketiga , kemandirian belajar siswa sudah semakin menunjukkan kehasil yang lebih baik, dimana hasil observasi selama proses pembelajaran memiliki rata-rata skor 3,48 berada pada kategori sangat baik. Hasil dapat dilihat pada tabel berikut ini :



Gambar 2. Grafik Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa tiap Siklus

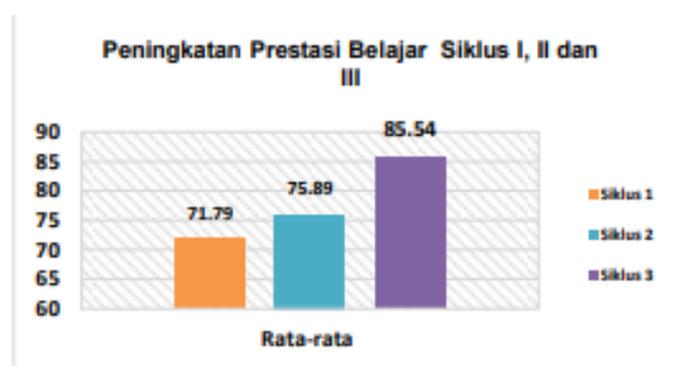
Hasil siklus pertama hingga siklus ketiga, kemandirian belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan selama proses pembelajaran setelah dilakukan uji t-test skor kemandirian belajar siklus 1 dan 2 hasilnya nilai pada ttabel dengan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$), $dk = n-1 = 28-1 = 27$ diperoleh ttabel = 2,052 dan thitung = 10,673, hal ini berarti bahwa $thitung = 10,673 \geq ttabel = 2,052$. Sedangkan hasil uji t-test skor kemandirian belajar siklus 2 dan 3 hasilnya diperoleh pada ttabel dengan taraf signifikan

5% ($\alpha = 0,05$), $dk = n-1 = 28-1 = 27$ diperoleh $t_{tabel} = 2,052$ dan $t_{hitung} = 14,861$, hal ini berarti bahwa $t_{hitung} = 14,861 \geq t_{tabel} = 2,052$.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model blended learning dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Hasil penelitian ini sependapat dengan Nurhayati (2011:61) bahwa kemandirian belajar adalah kegiatan belajar aktif yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah, dibangun dengan bakal pengetahuan atau kompetensi yang dimiliki, baik dalam menetapkan waktu belajar, tempat belajar, irama belajar, tempo belajar, cara belajar, maupun evaluasi belajar yang dilakukan oleh pembelajar sendiri". Penelitian ini juga sejalan dengan Lucy Barnard,dkk (2009:1- 6) yang berhasil mengidentifikasi bahwa penerapan model blended learning dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Berdasarkan penjabaran di atas penerapan model *blended learning* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas X MIPA mata pelajaran Kimia di SMAN 5 Bogor.

Penerapan model *blended learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, berdasarkan penelitian ini peningkatan prestasi belajar dapat dilihat berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap hasil *pre-test* dan *post-test* setiap siklusnya. Pada siklus pertama diperoleh nilai *pretest* sebesar 55,71 dan nilai *post-tes* sebesar 71,79 dengan ketuntasan belajar klasikal 53,57 dan dinyatakan belum tuntas.

Pada siklus kedua di peroleh rata-rata nilai *pre-test* sebesar 63,75 dan nilai *post-tes* sebesar 75,89 dengan ketuntasan belajar klasikal 67,86 dan dinyatakan belum tuntas secara klasikal. Kemudian pada siklus ketiga di peroleh rata-rata nilai *pre-test* sebesar 64,64 dan nilai *post-test* sebesar 85,54 dengan ketuntasan belajar klasikal 89,29 dan dinyatakan tuntas secara klasikal. Pada siklus ketiga ini dinyatakan tuntas karena ketuntasan klasikal sudah mencapai $\geq 85\%$ siswa mendapat nilai di atas KKM mata pelajaran Kimia yaitu 75. Peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat pada grafik di bawah ini;



Gambar 3. Grafik Peningkatan Prestasi Belajar tiap Siklus

Hasil penelitian ini mendukung teori yang dikemukakan oleh Twigg (Poon, 2012: 132) bahwa blended learning dapat meningkatkan hasil pembelajaran termasuk meningkatkan prestasi belajar, pengetahuan terhadap isi materi, dan pemahaman terhadap konsep pembelajaran yang lebih baik. Setiap pembelajaran tidak lepas dari proses belajar dan mendidik, oleh sebab itu perencanaan pembelajaran, model-model

pembelajaran dan strategi pembelajaran disiapkan sedemikian rupa sehingga sasaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Menurut Tsaniyah (2019:74-75) bahwa penerapan model *blended learning* dapat meningkatkan prestasi siswa belajar hal ini berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa ada perbedaan prestasi belajar pada siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi antara yang belajar menggunakan model *blended learning* dan model pembelajaran *konvensional*. Ini berarti, peningkatan kemandirian siswa adalah suatu yang kritical dalam meningkatkan prestasi belajar. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini penerapan model *blended learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *blended learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Efektifitas penerapan model *blended learning* pada pelajaran ipa dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X MIPA F SMAN 5 Bogor.

Penerapan model *blended learning* mempunyai efek yang baik terhadap prestasi belajar siswa. Hal ini dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* siswa setiap siklus menunjukkan peningkatan, baik pada siklus 1, siklus 2 maupun siklus 3. Sedangkan untuk menguji apakah penerapan model *blended learning* efektif maka dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Keefektifan penerapan model *blended learning* dilihat dari perbandingan hasil uji-t sampel independent *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai t hitung sebesar 4,399. bila dibandingkan dengan t tabel dengan dk 56 taraf signifikan 0,05 atau 5% di peroleh t tabel sebesar 2,003. ternyata thitung \geq dari t tabel, Sedangkan perbandingan nilai probabilitas (sig) yaitu 0,001 yang artinya bahwa jika Sig probabilitas (sig) \leq 0,05 maka ada perbedaan nyata antara prestasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berarti dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan prestasi belajar siswa dengan menerapkan model *blended learning* dengan prestasi belajar siswa yang pembelajarannya masih secara konvensional.

Hasil penelitian ini mendukung pendapat Taufan (2015:76) dengan judul Pengaruh Penerapan *blended learning* terhadap Prestasi Siswa kelas IX Teknik Permesinan, menyimpulkan bahwa penerapan model *blended learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Selain itu menurut Maria (2018:112) juga menjelaskan bahwa efektifitas penerapan model *blended learning* juga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa : (1) Penerapan model *blended learning* dalam pembelajaran Kimia dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas X MIPA di SMAN 5 Bogor; (2) Penerapan model *blended learning* dalam pembelajaran Kimia dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X MIPA SMAN 5 Bogor; (3) Penerapan model *blended learning* efektif meningkatkan prestasi belajar Kimia siswa kelas X MIPA SMAN 5 Bogor.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darr, C. & Jonathan F. 2004. *Self-Regulated Learning in Mathematics Class*. Paper presented at NZARE Conference, Turning the Kaleidoscope, Wellington.
- Depdiknas .2003. *Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang pendidikan nasional*.
- Depdiknas, 2006. *Permen Nomor 22 Tahun 2006*. Jakarta : Depdiknas
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Dwiyogo, Wasis. 2018. *Pembelajaran Berbasis Blended Learning*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Eko, Bambang & Kharisudin, Iqbal. 2010. *Improving The Autodidact Learning of Student On Kalkulus Through Cooperative Learning "Student Teams Acievement Division" By Portofolio Prograded*. *Jurnal penelitian pendidikan*, 27(1) : 78-83. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id> [diakses 10 Agustus 2019, pukul 20.10]
- Falakhudin, A. 2012. "Peningkatan Ketrampilan dan Kemandirian Belajar siswa Melalui Penggunaan Media Aplikasi Komputer Akutansi Program Accruate Accounting (Studi Kasus Pada Siswa Kelas XI IPS 2 MAN 1 Jember pada Mata Pelajaran akutansi Standar kompetensi Memahami Siklus Akutansi Perusahaan Jasa Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012)" Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Kana Hidayati dan Endang Listyani. *Pengembangan Instrumen Kemandirian Belajar Mahasiswa*. ([http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Kana%20Hidayati,%20 M.Pd./Pengembangan%20Instrumen. pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Kana%20Hidayati,%20M.Pd./Pengembangan%20Instrumen.pdf) . yang diakses 12 Maret 2019 pada pukul 21.00 Wib)
- Maria. 2018. *Efektifitas penerapan model blended learnig menggunakan media quipper school dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKJ-A SMK Asisi Jakarta*"[https://repository.usd.ac.id/ 30232/2/141414061_full.pdf](https://repository.usd.ac.id/30232/2/141414061_full.pdf) yang diakses 5 September 2019 pada pukul 20.00 Wib)
- Noor Syam, Muhammad. 1998. *Pengantar Filsafat Pendidikan*. Malang: FIP IKIP Malang
- Nurhayati, Eti. 2011. *Psikologi Pendidikan Inovatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Poon, Joanna. (2012). *Use of Blended Learning to Enhance the Student Learning Experience and Engagement in Property Education*. *Property Management*, Vol. 30 Iss 2 pp. 129- 156. Diperoleh pada 7 November 2019 dari [http:// www.emeraldinsight.com/0263-7472.htm](http://www.emeraldinsight.com/0263-7472.htm)
- Prestasi Pustaka.
- Riyanto, Yatim, *Metodologi Penelitian Suatu Tindakan Dasar*, Surabaya: Sie Surabaya, 1996
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Sumantri. 2006. *Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Bandung. Fakultas Psikologi Unpad

- Surya, M. (2013). Psikologi Guru. Bandung: AlfabetaSyah, Muhibbin. 2011. Psikologi Pendidikan, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Syarif. I. (2012). Pengaruh model blended learning terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa smk. Jurnal SMKN 1 Paringin, Balangan
- Taufan. 2015. Pengaruh Penerapan Blended Learning Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas Xi Teknik Permesinan Smk Muhammadiyah 3 Yogyakarta. [https://eprints.uny.ac.id/33172/1/TA OFAN%20Ali%2011503241017.pdf](https://eprints.uny.ac.id/33172/1/TA_OFAN%20Ali%2011503241017.pdf)
- Trianto. 2010. Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek. Jakarta:
- Uwes A. Chaeruman. (2011). Implementing Blended Learning: a Case Based Sharing Experience. Diambil dari <http://www.teknologipendidikan.net /2011/06/21/implementingblended-learning-acase-basedsharing-experience/>, pada 10 Agustus 2019 pukul 20.00.
- Whitelock, D. & Jelfs, A. (2003): Editorial. Special Issue on Blended Learning Journal of Educational Media . Journal of Educational Media, 28(2), hlm. 99–100 (diakses 4 November 2019 pukul 21.00 WIB)