

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBANTUAN MEDIA PRESENTASI *FLASH* TERHADAP PEMAHAMAN SISWA TENTANG HUKUM NEWTON PADA MATA PELAJARAN FISIKA DI KELAS X SMAN 4 GARUT TAHUN AJARAN 2014/2015

Rubi Yulianti¹⁾, Nizar Alam Hamdani²⁾, Hudiana Hernawan³⁾, Jamilah⁴⁾

¹⁾Pascasarjana Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi Teknologi Pembelajaran
Sekolah Pascasarjana Institut Pendidikan Indonesia

Email: rubiylulianti@gmail.com

²⁾Pascasarjana Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi Teknologi Pembelajaran
Sekolah Pascasarjana Institut Pendidikan Indonesia

Email : nizar_hamdani@yahoo.com

³⁾Pascasarjana Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi Teknologi Pembelajaran
Sekolah Pascasarjana Institut Pendidikan Indonesia

Email : hudianahernawan62@gmail.com

⁴⁾Pascasarjana Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi Teknologi Pembelajaran
Sekolah Pascasarjana Institut Pendidikan Indonesia

Email: amiramdanigarut@gmail.com

ABSTRAK

Masalah penelitian ini : 1. Bagaimanakah pemahaman siswa tentang Hukum Newton pada mata pelajaran fisika di kelas X SMAN 4 Garut yang menerapkan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash*? ; 2. Bagaimanakah pemahaman siswa tentang Hukum Newton pada mata pelajaran fisika di kelas X SMAN 4 Garut yang tidak menerapkan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash*?; 3. Apakah terdapat perbedaan signifikan antara siswa yang menerapkan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash* dengan siswa yang tidak menerapkan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash*?. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses pembelajaran model kontekstual berbantuan media presentasi *Flash* di kelas X SMAN 4 Garut serta pengaruhnya terhadap peningkatan pemahaman siswa tentang Hukum 1 Newton. Metode penelitian eksperimen dengan desain kelompok kontrol pretes dan pascates. Instrumen yang digunakan pedoman observasi dan tes. Penelitian dilaksanakan di kelas X MIPA-1 sebagai kelas eksperimen dan di kelas X MIPA-2 sebagai kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pemahaman siswa tentang Hukum 1 Newton di kelas eksperimen mengalami perubahan yang baik dan signifikan.; 2) Pemahaman siswa tentang Hukum 1 Newton di kelas kontrol tidak mengalami perubahan yang signifikan; 3) Terdapat perbedaan pemahaman yang signifikan antara siswa yang menerapkan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash* dengan yang tidak menerapkan pembelajaran kontekstual berbantuan *Flash*.

Kata kunci: Pembelajaran Kontekstual, Media Presentasi *Flash*, Hukum 1 Newton

Abstract. This research problem: 1. How does the student's understanding of Newton's Law on physics subjects in class X of SMAN 4 Garut apply contextual learning assisted by Flash presentation media? ; 2. How does the student's understanding of Newton's Law on physics subjects in class X SMAN 4 Garut not apply contextual learning assisted by Flash presentation media ?; 3. Are there significant differences between students who apply contextual learning assisted by Flash presentation media with students who do not apply Flash-assisted contextual learning? The purpose of this study was to determine the contextual learning process assisted by Flash presentation media in class X of SMAN 4 Garut and its effect on increasing students' understanding of the Law of 1 Newton. Experimental research method with the design of pre-test and post-test control groups. Instruments used by observation and test guidelines. The study was conducted in class X MIPA-1 as an experimental class and in class X MIPA-2 as a control. The results showed that: 1) Students' understanding of Law 1 Newton in the experimental class experienced a good and significant change; 2) Students' understanding of the Law of 1 Newton in the control class did not experience significant changes; 3) There is a significant difference in understanding between students who apply contextual learning assisted by Flash presentation media with those who do not apply Flash-assisted contextual learning.

Keywords: Contextual Learning, Flash Media Presentation, 1 Newton Law

A. PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah suatu upaya untuk memberikan pengetahuan,

wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada manusia untuk mengembangkan bakat serta kepribadiannya agar mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang semakin pesat. Pendidikan merupakan investasi yang paling utama bagi setiap bangsa, terutama bagi bangsa yang sedang berkembang.

Perkembangan dunia pendidikan saat ini sedang memasuki era yang ditandai dengan gencarnya inovasi teknologi, sehingga menuntut adanya penyesuaian sistem pendidikan yang selaras dengan tuntutan dunia kerja. Pendidikan harus mencerminkan proses memanusiakan manusia dalam arti mengaktualisasikan semua potensi yang dimilikinya menjadi kemampuan yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat luas.

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok masyarakat yang harus terpenuhi, sesuai dengan tuntutan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan manusia yang berkualitas. Dunia pendidikan dituntut untuk membentuk manusia yang mampu bersaing baik skalanasional, regional maupun internasional. Tingkat keberhasilan pembangunan nasional Indonesia di segala bidang akan sangat bergantung pada sumber daya manusia sebagai aset bangsa dalam mengoptimalkan dan memaksimalkan perkembangan seluruh sumber daya manusia yang dimiliki. Upaya tersebut dapat dilakukan dan ditempuh melalui pendidikan, baik melalui jalur pendidikan formal maupun jalur pendidikan non formal. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan suatu bangsa.

Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU SISDIKNAS) pasal 3 disebutkan, bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan

potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam sistem pendidikan nasional tersebut pemerintah terus menerus berusaha mengembangkan suatu kurikulum lebih baik lagi disesuaikan dengan perkembangan zaman. Kurikulum yang diterapkan sekarang ini yaitu kurikulumK-13 (Kurikulum 2013). Kurikulum ini dirancang sebagai salah satu upaya pemerintah dalam rangka mempersiapkan lulusan pendidikan yang lebih unggul dalam persiapan menghadapi era globalisasi yang penuh tantangan.

Teknologi pembelajaran berkembang sebagai akibat dari meningkatnya tuntutan terhadap pendidikan yang tidak dapat diselesaikan dengan cara-cara konvensional dan karena dampak perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memberikan peluang atau alternatif baru. "Teknologi pembelajaran adalah teori dan praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan pengolahan, serta evaluasi tentang proses dan sumber untuk belajar" (Abdulhak & Darmawan, 2013: 10).

Proses pembelajaran ialah proses individu mengubah perilaku dalam upaya memenuhi kebutuhannya. Hal ini mengandung arti bahwa individu akan melakukan kegiatan belajar apabila ia menghadapi situasi kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi dengan insting atau kebiasaan. Belajar harus mempunyai tujuan yang ingin dicapai, antar tujuan yang satu dengan yang lainnya harus ada korelasi agar tujuan tercapai sesuai dengan harapan. Agar tujuan tercapai secara maksimal harus disertai proses pembelajaran yang baik (Fajar, 2017). Ketika interaksi berproses dalam pembelajaran, guru harus menggunakan pendekatan secara arif dan bijaksana, bukan pendekatan sembarangan yang dapat merugikan peserta didik, tetapi pendekatan yang akan menentukan sikap dan pembuatan guru saat proses pembelajaran berlangsung.

Peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi peserta didik bukan hanya pembelajaran berbasis konvensional. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru dengan siswa dapat berjalan dengan baik (Darmawan, 2017). Proses pembelajaran akan efektif manakala terdapat pemanfaatan berbagai sarana dan prasarana yang tersedia termasuk memanfaatkan berbagai sumber belajar. Banyak sekali jenis-jenis teknologi yang dapat digunakan oleh guru untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Untuk menyampaikan materi pelajaran misalnya, guru dapat memanfaatkan *LCD Projector* dengan bantuan komputer, atau suatu aplikasi untuk mempermudah pelajaran Matematika (Nur'aini, 2017). Untuk memberikan sumber belajar yang lebih beragam dan mutakhir, guru dapat memanfaatkan internet dan lain sebagainya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, sarana atau media pembelajaran sangat membantu guru dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Proses belajar mengajar yang menggunakan media pembelajaran akan lebih bervariasi dalam cara-cara mengajar, sehingga membangkitkan minat siswa untuk lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung (Darmawan, 2016). Selain itu, media merupakan salah satu penunjang tujuan pendidikan yang telah ditentukan, sebelum pelaksanaan pembelajaran seorang guru harus dapat menetapkan media apa yang paling tepat dan sesuai untuk mencapai tujuan tertentu, penyampaian bahan tertentu, suatu kondisi belajar peserta didik, dan untuk penggunaan suatu strategi atau metode yang memang sudah dipilih untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Penggunaan media dalam pembelajaran sangat memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir yang diharapkan. Kelebihan yang dimiliki media adalah dapat mempersiapkan sumber daya manusia melalui pendidikan yang berkualitas. Pada proses pembelajaran peserta belajar diharapkan memperoleh kemampuan penalaran,

komunikasi, pemecahan masalah, dan memiliki sikap menghargai kegunaan dari materi yang disajikan. Kemampuan-kemampuan tersebut melibatkan cara berpikir secara kritis, sistematis, logis, dan kreatif yang sangat dibutuhkan pada era teknologi saat ini, misalnya dalam memilih dan mengelola informasi-informasi serta berkomunikasi.

Perubahan paradigma kurikulum dan pembelajaran Fisika seharusnya diikuti dengan kreatifitas dan kemampuan guru dalam mengembangkan kurikulum dan bahan ajarnya. Dalam kurikulum tahun 2013, posisi siswa tidak lagi menjadi objek, tetapi subjek dalam pembelajaran. Pembelajaran Fisika bukan hanya mentransfer pengetahuannya saja kepada siswa, tetapi mampu membekali siswa agar memiliki keterampilan proses berpikir dalam menghadapi persoalan kehidupan sehari-hari lewat penerapan konsep fisika. Tegasnya bahwa pembelajaran tidak lagi didesain dengan pendekatan *subject matter*, melainkan ada proses inkuiri sehingga siswa tidak hanya mengetahui ilmu fisika saja tetapi cakap dalam memberikan solusi dengan tepat berdasarkan keilmuannya tersebut.

Belajar harus mempunyai tujuan yang ingin dicapai, antar tujuan yang satu dengan yang lainnya harus ada korelasi agar tujuan tercapai sesuai dengan harapan. Agar tujuan tercapai secara maksimal harus disertai proses pembelajaran yang baik. Proses pembelajaran yang terjadi di sekolah-sekolah sekarang ini, masih banyak para guru yang hanya menuntut siswanya untuk menghafal dan mengingat informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi serta menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran ialah proses individu mengubah perilaku dalam upaya memenuhi kebutuhannya. Hal ini mengandung arti bahwa individu akan melakukan kegiatan belajar apabila ia menghadapi situasi kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi dengan insting atau kebiasaan.

Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang

dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari; sementara siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilannya dari konteks yang terbatas, sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat. Dalam proses mengajar, hal terpenting adalah pencapaian pada tujuan, yaitu agar siswa mampu memahami sesuatu berdasarkan pengalaman belajarnya. Kemampuan pemahaman ini merupakan hal yang sangat fundamental, karena dengan pemahaman akan dapat mencapai pengetahuan prosedur. Pemahaman merupakan tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya.

Pada praktiknya yang terjadi di lapangan, tidak setiap pembelajaran berjalan mulus sehingga hasil belajarpun tidak sama dengan yang diharapkan, yang telah ditetapkan dalam tujuan pembelajaran. Demikian pula halnya yang terjadi di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Garut, khususnya pada mata pelajaran Fisika Kelas X pokok bahasan 'Hukum Newton' banyak masalah yang dihadapi baik masalah yang berkaitan dengan interaksi belajar, prestasi belajar, maupun disiplin belajar.

Berdasarkan pengamatan sementara hasil belajar siswa kurang memuaskan, hal ini dapat dilihat dari nilai perolehan siswa pada hasil Ulangan harian Semester 1 tahun ajaran 2014/2015 yang menunjukkan sekitar 71% dari jumlah siswa tidak mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 7,0. Hasil belajar ini memperlihatkan bahwa pemahaman fisika siswa khususnya tentang Hukum Newton masih kurang. Keberhasilan belajar siswa merupakan indikator yang jelas dan terukur dari pemahaman siswa itu sendiri.

Pemanfaatan model-model pembelajaran hasil temuan para ahli pendidikan belum dilaksanakan secara maksimal oleh guru-guru di lingkungan Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Garut. Hal tersebut dapat dilihat dari silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun guru di tiap-tiap sekolah.

Pembelajaran yang dilaksanakan masih cenderung menggunakan cara lama yang masih konvensional. Semua itu disebabkan oleh berbagai hal, diantaranya faktor sumber daya manusia (SDM) guru yang belum mumpuni serta kurangnya sarana pembelajaran yang tersedia. Para guru di lingkungan SMAN 4 Garut, masih relatif sedikit yang berkemampuan menggunakan dan memanfaatkan teknologi untuk kepentingan pembelajaran.

Banyak model dan media pembelajaran hasil kajian para ahli yang efektif digunakan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran yang mampu mengatasi berbagai masalah pembelajaran, termasuk permasalahan cara mengajar guru yang monoton dan kurang inovatif, sehingga mengakibatkan pembelajaran kurang efektif. Salah satu model pembelajaran hasil kajian para ahli yang dianggap cukup efektif digunakan oleh guru SMA, yakni model pembelajaran kontekstual. Sedangkan media pendukung model pembelajaran kontekstual yang dianggap efektif yaitu media presentasi berformat *Flash*. Untuk melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi berformat *Flash*, serta pengaruhnya terhadap terjadinya peningkatan pemahaman siswa pada pelajaran fisika yang diberikan guru, maka ditentukan judul penelitian: "Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Media Presentasi *Flash* terhadap Pemahaman Siswa tentang Hukum Newton pada Mata Pelajaran Fisika di Kelas X SMAN 4 Garut Tahun Ajaran 2014/2015".

B. KAJIAN LITERATUR

1. Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Media Presentasi *Flash* terhadap Pemahaman Siswa

a. Pembelajaran

Surya (2004:7) mengungkapkan bahwa "Pembelajaran ialah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan

lingkungannya”. Sedangkan Sanjaya (2008:26) mengartikan:

Pembelajaran sebagai proses kerjasama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar, maupun potensi yang ada di luar diri siswa seperti lingkungan, sarana dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

Berdasarkan pada teori di atas, pembelajaran dapat disimpulkan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Dari pengertian di atas, setidaknya ada dua subjek dalam pembelajaran yang memiliki peran yang berbeda tetapi memiliki tujuan yang sama. Subjek belajar tersebut terdiri atas guru dan siswa. Dalam pengertian tersebut, guru berperan sebagai desainer, atau pengatur lingkungan sehingga siswa dapat belajar secara maksimal. Sedangkan subjek yang kedua adalah siswa, yaitu subjek yang belajar. Kedua subjek tersebut masing-masing memiliki tujuan yang sama, yaitu mewujudkan perubahan perilaku positif dalam diri siswa kearah yang lebih positif sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan proses sebab-akibat. Guru yang mengajar merupakan penyebab utama bagi terjadinya proses belajar siswa, meskipun tidak setiap perbuatan siswa merupakan akibat guru mengajar. Oleh karena itu, guru sebagai figur utama harus mampu menetapkan pendekatan, strategi, metode termasuk penggunaan media pembelajaran apakah yang dianggap paling tepat sehingga dapat mendorong terjadinya

perbuatan belajar siswa yang aktif, produktif, dan efisien.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses komunikasi transaksional yang bersifat timbal balik, baik antara guru dengan siswa, maupun antara siswa dengan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Komunikasi transaksional adalah bentuk komunikasi yang dapat diterima, dipahami, dan disepakati oleh pihak-pihak yang terkait dalam proses pembelajaran.

Sanjaya (2008:23) mengungkapkan bahwa:

Perencanaan berarti pengambilan keputusan tentang apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerjasama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar maupun potensi yang ada di luar diri siswa untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

Tujuan pembelajaran memiliki ruang lingkup yang spesifik dan merupakan penjabaran dari tujuan kokurikuler. Seperti halnya tujuan pembelajaran, tujuan kokurikuler juga merupakan penjabaran dari tujuan institusional dan tujuan institusional merupakan penjabaran dari tujuan pendidikan nasional. Oleh karena itu, tingkat pencapaiannya pun secara hirarki akan memberikan dampak terhadap masing-masing jenjang tujuan pendidikan, tujuan pembelajaran yang dicapai akan berdampak pada tujuan kurikuler, tujuan kurikuler berdampak pada tujuan institusional dan tujuan institusional akan berdampak pada tujuan nasional, oleh karena itu tujuan pada masing-masing jenjang saling memiliki keterkaitan baik dalam rangka penjabaran ataupun ketercapaian yang diperoleh.

b. Model Pembelajaran Kontekstual

Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan

pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Jadi, sebenarnya model pembelajaran memiliki arti yang sama dengan pendekatan atau strategi pembelajaran. Saat ini telah banyak dikembangkan berbagai macam model pembelajaran, dari yang sederhana sampai model yang agak kompleks dan rumit karena memerlukan banyak alat bantu dalam penerapannya.

Komalasari (2011: 57) menjelaskan bahwa “Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir menjadi satu kesatuan yang utuh antara pendekatan, strategi, metode, teknik bahkan taktik yang disajikan secara khas oleh guru”. Seorang guru diharapkan memiliki motivasi dan semangat pembaharuan dalam proses pembelajaran yang dijalankannya. Menurut Sardiman (2004: 165), “Guru yang kompeten adalah guru yang mampu mengelola program belajar-mengajar”. Mengelola di sini memiliki arti yang luas yang menyangkut bagaimana seorang guru mampu menguasai keterampilan dasar mengajar, seperti membuka dan menutup pelajaran, menjelaskan, bervariasi media, bertanya, memberi penguatan, dan sebagainya, juga bagaimana guru menerapkan strategi, teori belajar dan pembelajaran, dan melaksanakan pembelajaran yang kondusif.

Lebih lanjut Ismail (2003: 33) menyatakan bahwa istilah Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi atau metode tertentu yaitu :

1. Rasional teoritik yang logis disusun oleh perancangannya,
2. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai,
3. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil dan
4. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Dalam pembelajaran, guru diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Dimana dalam pemilihan model pembelajaran meliputi pendekatan suatu model

pembelajaran yang luas dan menyeluruh. Model-model pembelajaran dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks, dan sifat lingkungan belajarnya. Sebagai contoh pengklasifikasian berdasarkan tujuan adalah pembelajaran langsung, suatu model pembelajaran yang baik untuk membantu siswa mempelajari keterampilan dasar seperti tabel perkalian atau untuk topik-topik yang banyak berkaitan dengan penggunaan alat. Akan tetapi ini tidak sesuai bila digunakan untuk mengajarkan konsep-konsep matematika tingkat tinggi.

Pemilihan model dan metode pembelajaran menyangkut strategi dalam pembelajaran. Strategi pembelajaran adalah perencanaan dan tindakan yang tepat dan cermat mengenai kegiatan pembelajaran agar kompetensi dasar dan indikator pembelajarannya dapat tercapai. Pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa.

Sedangkan mengenai pembelajaran kontekstual, Komalasari (2011:6) menjelaskan bahwa: Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar dan mengajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara dan pekerja. Iksan (2009:121) menyatakan bahwa: Melalui landasan filosofis konstruktivisme, pembelajaran kontekstual dipromosikan menjadi alternative strategi belajar yang baru. Melalui strategi pembelajaran kontekstual, siswa diharapkan belajar melalui mengalami, bukan menghafal. Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan

melibatkannya dalam tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme, bertanya (*Questioning*), menemukan (*Inquiry*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modeling*), dan penilaian sebenarnya (*Authentic Assesment*).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka model pembelajaran kontekstual adalah model pembelajaran yang digunakan guru dengan menerapkan konsep belajar mengajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, menggunakan strategi pembelajaran yang diharapkan belajar melalui mengalami bukan menghafal, dengan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni konstruktivisme, *Quastioning, Inquiry, Learning Community, Modeling, dan Authentic Assesment*. Metode yang digunakan mampu membelajarkan siswa menjadi aktif, kreatif, dan mandiri, dan teknik bahkan taktik yang digunakan sesuai dengan situasi, kondisi, dan latar belakang siswa.

Pendekatan yang digunakan dalam model pembelajaran kontekstual adalah pendekatan yang berorientasi pada siswa yang berupaya menempatkan siswa dalam konteks bermakna yang menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan materi yang sedang dipelajari. Dalam kurikulum 2013, pendekatan diimplementasikan dalam wujud pendekatan ilmiah (saintifik). Langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta. Untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Pada kondisi seperti ini, tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah dan menghindari nilai-nilai atau sifat-sifat nonilmiah.

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran disajikan sebagai berikut (Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013) sebagai berikut ini.

1. Mengamati (observasi)

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media obyek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang, dan mudah pelaksanaannya. Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Kegiatan mengamati dalam pembelajaran, hendaklah guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan: melihat, menyimak, mendengar, dan membaca. Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan pengamatan, melatih mereka untuk memperhatikan (melihat, membaca, mendengar) hal yang penting dari suatu benda atau objek. Adapun kompetensi yang diharapkan adalah melatih kesungguhan, ketelitian, dan mencari informasi. Dalam kajian Biocommunication dijelaskan bahwa kemampuan mengamati sangat menentukan perilaku belajar berikutnya seperti merasakan ingin tahu, pemahaman, dan kecenderungan bertindak. (Darmawan, D, 2012: 123).

2. Menanya

Dalam kegiatan mengamati, guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, dibaca, atau dilihat. Guru perlu membimbing peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan: pertanyaan tentang yang hasil pengamatan objek yang konkrit sampai kepada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur, atau pun hal lain yang lebih abstrak. Pertanyaan yang bersifat faktual sampai kepada pertanyaan yang bersifat hipotetik. Dari situasi di mana peserta didik dilatih menggunakan pertanyaan dari guru, masih memerlukan bantuan guru untuk mengajukan pertanyaan sampai ke tingkat di mana peserta didik mampu mengajukan pertanyaan secara mandiri. Dari kegiatan kedua dihasilkan

sejumlah pertanyaan. Melalui kegiatan bertanya dikembangkan rasa ingin tahu peserta didik. Semakin terlatih dalam bertanya maka rasa ingin tahu semakin dapat dikembangkan. Pertanyaan tersebut menjadi dasar untuk mencari informasi yang lebih lanjut dan beragam dari sumber yang ditentukan guru sampai yang ditentukan peserta didik, dari sumber yang tunggal sampai sumber yang beragam.

Kegiatan “menanya” dalam kegiatan pembelajaran, adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik). Adapun kompetensi yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

3. Mengumpulkan Informasi

Kegiatan “mengumpulkan informasi” merupakan tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu, peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen. Dari kegiatan tersebut terkumpul sejumlah informasi. Aktivitas mengumpulkan informasi dilakukan melalui eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian, aktivitas wawancara dengan nara sumber, dan sebagainya. Adapun kompetensi yang diharapkan adalah mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar, dan belajar sepanjang hayat.

4. Mengasosiasikan/Mengolah Informasi

Kegiatan “mengasosiasi/mengolah informasi/menalar” dalam kegiatan pembelajaran adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari

hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut (Darmawan, D & Setiawati, L., 2015). Adapun kompetensi yang diharapkan adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

Aktivitas ini juga diistilahkan sebagai kegiatan menalar, yaitu proses berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Aktivitas menalar dalam konteks pembelajaran pada Kurikulum 2013 dengan pendekatan ilmiah banyak merujuk pada teori belajar asosiasi atau pembelajaran asosiatif. Istilah asosiasi dalam pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukannya menjadi penggalan memori. Selama mentransfer peristiwa-peristiwa khusus ke otak, pengalaman tersimpan dalam referensi dengan peristiwa lain. Pengalaman-pengalaman yang sudah tersimpan di memori otak berelasi dan berinteraksi dengan pengalaman sebelumnya yang sudah tersedia.

5. Menarik kesimpulan

Kegiatan menyimpulkan dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik merupakan kelanjutan dari kegiatan mengolah data atau informasi. Setelah menemukan keterkaitan antar informasi dan menemukan berbagai pola dari keterkaitan tersebut, selanjutnya secara bersama-sama dalam satu kesatuan kelompok, atau secara individual membuat kesimpulan.

6. Mengkomunikasikan

Pada pendekatan saintifik guru diharapkan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola. Hasil tersebut disampaikan di kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut. Kegiatan “mengkomunikasikan” dalam kegiatan pembelajaran adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.

Strategi pembelajaran kontekstual yang digunakan peneliti dalam pembelajaran kontekstual sesuai Ditjen Dikdasmen (dalam Komalasari, 2011: 55) yaitu: (1) belajar berbasis masalah (*problem based learning*), (2) pengajaran autentik (*authentic instruction*), (3) belajar berbasis inkuiri (*inquiry based learning*), (4) belajar berbasis proyek/tugas terstruktur (*project based learning*), (5) belajar berbasis kerja (*work based learning*), (6) belajar jasa layanan (*service learning*), dan (7) belajar kooperatif (*cooperatif learning*). Dari ketujuh strategi tersebut salah satu yang akan dibahas lebih lanjut yang sesuai penelitian ini adalah belajar berbasis masalah.

Penilaian merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran. Menurut Komalasari (2011: 145) menyatakan bahwa:

Penilaian merupakan kegiatan mengumpulkan informasi sebagai bukti untuk dijadikan dasar menetapkan terjadinya perubahan dan derajat perubahan yang telah dicapai sebagai hasil belajar peserta didik.

Salah satu karakteristik pembelajaran kontekstual adalah ditetapkannya penilaian autentik (*authentic assessment*) yang mampu mengungkap potensi siswa dalam pembelajaran secara utuh, komprehensif dan berkesinambungan.

Pengertian dari penilaian autentik merupakan penilaian yang berusaha

mengukur atau menunjukkan pengetahuan dan ketrampilan siswa dengan cara menerapkan pengetahuan dan keterampilan itu pada kehidupan nyata. Berikut beberapa pengertian menurut tokoh-tokoh (dalam <http://metaadnyana.blogspot.com/2014/06/kurikulum-penilaian-autentik.html>):

1. Penilaian otentik adalah proses pengumpulan informasi oleh guru tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik melalui berbagai teknik yang mampu mengungkapkan, membuktikan atau menunjukkan secara tepat bahwa tujuan pembelajaran telah benar-benar dikuasai dan dicapai (Nurhadi, 2004: 172).
2. Sedang pada pengertian autentik, sebagai bagian dari penilaian performance, autentik berarti realistik atau berhubungan dengan aplikasi pada kehidupan nyata. (Ott, 1994:6).
3. Menurut Jon Mueller (2006) penilaian autentik merupakan suatu bentuk penilaian yang para siswanya diminta untuk menampilkan tugas pada situasi yang sesungguhnya yang mendemonstrasikan penerapan keterampilan dan pengetahuan esensial yang bermakna.
4. Richard J. Stiggins (1987), bahkan Stiggins menekankan keterampilan dan kompetensi spesifik, untuk menerapkan keterampilan dan pengetahuan yang sudah dikuasai. Hal itu terungkap dalam cuplikan kalimat berikut ini:”performance assessment call upon the examinee to demonstrate specific skills and competencies, that is, to apply the skills and knowledge they have mastered” (Stiggins, 1987:34).
5. Grant Wiggins (1993) menekankan hal yang lebih unik lagi. Beliau menekankan perlunya kinerja ditampilkan secara efektif dan kreatif. Selain itu tugas yang diberikan dapat berupa pengulangan tugas atau masalah yang analog

dengan masalah yang dihadapi orang dewasa (warganegara, konsumen, professional) di bidangnya.

Jadi dapat penulis simpulkan bahwa penilaian autentik merupakan suatu bentuk tugas yang menghendaki pembelajar untuk menunjukkan kinerja di dunia nyata secara bermakna, yang merupakan penerapan esensi pengetahuan dan keterampilan. Penilaian autentik menekankan kemampuan pembelajar untuk mendemonstrasikan pengetahuan yang dimiliki secara nyata dan bermakna. Kegiatan penilaian tidak sekedar menanyakan atau menyadap pengetahuan yang telah diketahui pembelajar, melainkan kinerja secara nyata dari pengetahuan yang telah dikuasai.

Selanjutnya dalam penilaian autentik ini memiliki fungsi terhadap suatu pembelajaran. Adapun fungsi penilaian autentik menurut Depdiknas (dalam Komalasari, 2011:149) adalah:

1. Menggambarkan sejauhmana seorang peserta didik telah menguasai suatu kompetensi.
2. Mengevaluasi hasil belajar peserta didik dalam rangka membantu peserta didik memahami kemampuan dirinya, membuat keputusan tentang langkah berikutnya, baik untuk pemilihan program, pengembangan kepribadian, maupun untuk penjurusan (sebagai bimbingan).
3. Menemukan kesulitan belajar dan kemungkinan prestasi yang bisa dikembangkan peserta didik dan sebagai alat diagnosis yang membantu pendidik menentukan apakah seseorang perlu mengikuti remedial atau pengayaan.
4. Menemukan kelemahan dan kekurangan proses pembelajaran yang sedang berlangsung guna perbaikan proses pembelajaran berikutnya.
5. Sebagai kontrol bagi pendidik dan satuan pendidikan tentang kemajuan perkembangan peserta didik.

Masih menurut Komalasari (2011: 151) menjelaskan tentang beberapa prinsip dalam penilaian autentik, yakni sebagai berikut ini.

1. Validitas
2. Reliabilitas
3. Menyuluruh
4. Berkesinambungan
5. Objektif
6. Mendidik

Penilaian Autentik (Authentic Assessment) merupakan pengukuran yang bermakna secara signifikan atas hasil belajar peserta didik untuk ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Metode penilaian yang berlaku pada kurikulum 2013 dengan penilaian autentik ini akan lebih baik dari penilaian (tes) sebelum-sebelumnya (tradisional). Penilaian autentik mencoba menggabungkan kegiatan guru mengajar, kegiatan siswa belajar, motivasi dan keterlibatan peserta didik, serta keterampilan belajar. Cara penilaian autentik dapat berupa penilaian proyek atau kegiatan siswa, penggunaan portofolio, jurnal demonstrasi, laporan tertulis, ceklis dan petunjuk observasi.

c. Media Presentasi *Flash*

Secara umum media kata jamak dari “medium”, yang berarti perantara atau pengantar. Istilah media digunakan dalam bidang pengajaran atau pendidikan sehingga istilahnya menjadi media pendidikan atau media pembelajaran. Dalam kegiatan belajar mengajar, sering pula pemakaian kata media pembelajaran digantikan dengan istilah-istilah seperti: bahan pembelajaran (*instructional material*), komunikasi pandang dengar (*audio-visual communication*), alat peraga pandang (*visual education*), alat peraga dan media penjelas. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan oleh seseorang untuk menyampaikan pesan pada

orang lain dengan maksud untuk memperjelas isi pesan tersebut.

Menurut Sanjaya (2006:172) media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi tergantung dari sudut mana melihatnya.

1. Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi ke dalam:
 - a) Media auditif
 - b) Media visual
 - c) Media audio visual
2. Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat pula dibagi ke dalam:
 - a) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televisi.
 - b) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu seperti film slide, film, video, dan lain sebagainya.
3. Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya, media dapat dibagi ke dalam:
 - a) Media yang diproyeksikan seperti film slide, film strip, transparansi, dan lain sebagainya. Tanpa dukungan alat proyeksi semacam ini, maka media semacam ini tidak akan berfungsi apa-apa.
 - b) Media yang tidak diproyeksikan seperti gambar, foto, lukisan, radio, dan lain sebagainya.

Menurut Brets (dalam Sanjaya, 2006: 212), ada 7 klasifikasi media, yaitu seperti dijelaskan di bawah ini:

1. Media audio visual gerak, seperti: film suara, pita video, film tv.
2. Media audio visual diam, seperti: film rangkaian suara.
3. Audio semi gerak, seperti: tulisan jauh bersuara.
4. Media visual bergerak, seperti: film bisu.
5. Media visual diam, seperti: halaman cetak, foto, microphone, slide bisu.
6. Media audio, seperti: radio, telepon, pita audio.
7. Media cetak, seperti: buku, modul, bahan ajar mandiri.

Menurut Sadiman, dkk (1986:17-18) kegunaan media pembelajaran secara umum adalah sebagai berikut:

1. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan alat indra, seperti:
 - a) Objek yang terlalu besar bisa diganti dengan gambar, film bingkai, atau model
 - b) Objek yang terlalu kecil dapat diperbesar dengan proyektor mikro, film bingkai, film atau gambar.
 - c) Gerak yang terlalu lambat atau cepat dapat diatasi dengan timelapse atau high speed photography.
 - d) Objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model atau diagram
 - e) Konsep yang terlalu luas (gunung berapi, gempa bumi, dsb) dapat divisualisasikan dalam bentuk film, dan lain sebagainya.
3. Penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Merujuk pada hal ini media pembelajaran berguna untuk:
 - a) Menimbulkan kegairahan belajar
 - b) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.
 - c) Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuannya dan minatnya.
4. Setiap siswa memiliki sifat yang unik ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka banyak guru mengalami kesulitan bilamana semuanya itu harus diatasi sendiri. Masalah ini dapat diatasi dengan media pembelajaran dengan kemampuannya dalam:

- a) Memberikan perangsang yang sama.
- b) Menyamakan pengalaman.
- c) Menimbulkan persepsi yang sama.

Teknologi komputer adalah sebuah penemuan yang memungkinkan menghadirkan beberapa atau semua bentuk stimulus di atas sehingga pembelajaran bahasa asing akan lebih optimal. Namun demikian masalah yang timbul tidak semudah yang dibayangkan. Pengajar adalah orang yang mempunyai kemampuan untuk merealisasikan kelima bentuk stimulus tersebut dalam bentuk pembelajaran. Namun kebanyakan pengajar tidak mempunyai kemampuan untuk menghadirkan kelima stimulus itu dengan program komputer sedangkan pemrogram komputer tidak menguasai pembelajaran bahasa. Jalan keluarnya adalah merealisasikan stimulus-stimulus itu dalam program komputer dengan menggunakan piranti lunak yang mudah dipelajari sehingga dengan demikian para pengajar akan dengan mudah merealisasikan ide-ide pengajarannya.

Untuk menarik minat pembelajar program harus mempunyai tampilan yang artistik maka estetika juga merupakan sebuah kriteria. Kriteria penilaian yang terakhir adalah fungsi secara keseluruhan. Program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh pembelajar. Sehingga pada waktu seorang selesai menjalankan sebuah program dia akan merasa telah belajar sesuatu.

Penggunaan media pembelajaran seperti dalam bentuk program *Flash* dapat membantu peningkatan siswa dalam kegiatan belajarnya. Pengertian belajar yang dikemukakan oleh pakar pendidikan selama sejarah perkembangannya selalu beragam. Keragaman itu disebabkan oleh perbedaan latar belakang dan kepakarannya masing-masing. Para ahli psikologi pendidikan berpendapat bahwa definisi belajar sangat kompleks, tetapi mempunyai kesamaan dalam makna dan maksudnya, dalam arti konsep belajar selalu mengarah kepada suatu proses perubahan tingkah laku yang baru.

Media presentasi berformat *flash* dapat menggunakan program aplikasi khusus *Flash Player*, tetapi dapat juga didapat dari program *PowerPoint* yang telah diinsertkan dalam menu *ISpring*, maka output file setelah di *publish* dalam *PowerPoint* tersebut akan merubah file dari *ppt* menjadi *flash*. *ISpring Presenter* merupakan salah satu *tool* yang mengubah file presentasi menjadi bentuk *flash* dan bentuk *SCORM/AICC*, yaitu bentuk yang biasa digunakan dalam pembelajaran dengan e-learning LMS (*Learning management System*). Hasilnya berupa presentasi berformat *Flash* dengan tampilan yang menarik, variatif, dan inovatif yang diharapkan mampu membangkitkan gairah belajar siswa di kelas pada proses pembelajaran. (Darmawan, 2014: 26).

Beberapa fitur *ISpring Presenter* (terdapat dalam <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/kuswari-hernawati-ssi-mkom/modul-ispring-presenter.pdf>) dapat dijelaskan di bawah ini:

1. *ISpring Presenter* bekerja sebagai *add-ins PowerPoint*, untuk menjadikan file *PowerPoint* lebih menarik dan interaktif berbasis *Flash* dan dapat dibuka di hampir setiap komputer.
2. Dikembangkan untuk mendukung e-learning. *ISpring Presenter* dapat menyisipkan berbagai bentuk media, sehingga media pembelajaran yang dihasilkan akan lebih menarik, diantaranya adalah dapat merekam dan sinkronisasi *video presenter*, menambahkan *Flash* dan *video YouTube*, mengimpor atau merekam audio, menambahkan informasi pembuat presentasi dan logo perusahaan, serta membuat navigasi dan desain yang unik.
3. Mudah didistribusikan dalam format *flash*, yang dapat digunakan dimanapun dan dioptimalkan untuk web.
4. Membuat kuis dengan berbagai jenis pertanyaan/soal yaitu :*True/False, Multiple Choice, Multiple response, Type In, Matching, Sequence,*

numeric, Fill in the Blank, Multiple Choice Text.

Movie-movie *Flash* memiliki ukuran file yang kecil dan dapat ditampilkan dengan ukuran layar yang dapat disesuaikan dengan keinginan. Aplikasi *Flash* merupakan sebuah standar aplikasi industri perancangan animasi web dengan peningkatan pengaturan dan perluasan kemampuan integrasi yang lebih baik. Banyak fitur-fitur baru dalam *Flash* yang dapat meningkatkan kreativitas dalam pembuatan isi media yang kaya dengan memanfaatkan kemampuan aplikasi tersebut secara maksimal. Fitur-fitur baru ini membantu kita lebih memusatkan perhatian pada desain yang dibuat secara cepat, bukannya memusatkan pada cara kerja dan penggunaan aplikasi tersebut. *Flash* juga dapat digunakan untuk mengembangkan secara cepat aplikasi-aplikasi web yang kaya dengan pembuatan script tingkat lanjut. Sebagaimana dijelaskan oleh Darmawan, D *et al.*, (2017) bahwa the process of smooth communication between students as users with WELS prototypes. The workflow of the system is expected to provide facilities for learning students interactively by utilizing the learning resources of the WELS program Database through Paralel Mode: Respon and Display.

Penggunaan media pembelajaran seperti dalam bentuk program *Flash* dapat membantu peningkatan siswa dalam kegiatan belajarnya. Pengertian belajar yang dikemukakan oleh pakar pendidikan selama sejarah perkembangannya selalu beragam. Keragaman itu disebabkan oleh perbedaan latar belakang dan kepakarannya masing-masing. Para ahli psikologi pendidikan berpendapat bahwa definisi belajar sangat kompleks, tetapi mempunyai kesamaan dalam makna dan maksudnya, dalam arti konsep belajar selalu mengarah kepada suatu proses perubahan tingkah laku yang baru.

Model pembelajaran kontekstual berbantuan *Flash* merupakan suatu model pembelajaran dengan memanfaatkan salah satu produk teknologi yaitu *Flash Player* sebagai produk media pembelajaran yang digunakan dengan tujuan terlaksananya

kegiatan belajar mengajar yang menarik, efektif, dan membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

d. Pemahaman

Pada hakikatnya, pemahaman merupakan salah satu bentuk hasil belajar. Pemahaman ini terbentuk akibat dari adanya proses belajar. Pemahaman berasal dari kata dasar paham yang berarti mengerti. Menurut Depdikbud (1994) menjelaskan bahwa kata paham dapat berarti: (1) pengertian; pengetahuan yang banyak, (2) pendapat, pikiran, (3) aliran; pandangan, (4) mengerti benar (akan); tahu benar (akan); (5) pandai dan mengerti benar. Apabila mendapat imbuhan me- i menjadi memahami, berarti : (1) mengerti benar (akan); mengetahui benar, (2) memaklumi. Dan jika mendapat imbuhan pe-an menjadi pemahaman, artinya (1) proses, (2) perbuatan, (3) cara memahami atau memahamkan (mempelajari baik-baik supaya paham).

Pengertian pemahaman yang dikemukakan oleh para ahli seperti yang dikemukakan oleh Winkel dan Mukhtar (Sudaryono, 2012: 44) mengemukakan bahwa:

Pemahaman yaitu kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat; mencakup kemampuan untuk menangkap makna dari arti dari bahan yang dipelajari, yang dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan, atau mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk yang lain.

Sementara Bloom (Sudijono, 2009: 50) mengatakan bahwa:

Pemahaman (*Comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengerti tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci

tentang hal itu dengan menggunakan kata-kata sendiri.

Menurut Taksonomi Bloom (Daryanto, 2013: 106) mengemukakan :

Pemahaman (*comprehension*) kemampuan ini umumnya mendapat penekanan dalam proses belajar mengajar. Siswa dituntut untuk memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkannya dengan hal-hal lain. Bentuk soal yang sering digunakan untuk mengukur kemampuan ini adalah pilihan ganda dan uraian.

Menurut Daryanto (2013:106) kemampuan pemahaman dapat dijabarkan menjadi tiga, yaitu:

1. Menerjemahkan (*translation*)
Pengertian menerjemahkan di sini bukan saja pengalihan (*translation*) arti dari bahasa yang satu ke dalam bahasa yang lain. Dapat juga dari konsepsi abstrak menjadi suatu model, yaitu model simbolik untuk mempermudah orang mempelajarinya.
2. Menginterpretasi (*interpretation*)
Kemampuan ini lebih luas daripada menerjemahkan, ini adalah kemampuan untuk mengenal dan memahami. Ide utama suatu komunikasi.
3. Mengekstrapolasi (*extrapolation*)
Agak lain dari menerjemahkan dan menafsirkan, tetapi lebih tinggi sifatnya. Ia menuntut kemampuan intelektual yang lebih tinggi.

Arikunto (2009:118) menjelaskan pengertian pemahaman(dalam <http://akmapala09.blogspot.com/2012/04/pengertian-pemahaman-menurut-para-ahli.html>) sebagai berikut:

Pemahaman (*comprehension*) adalah bagaimana seorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*), menerangkan, memperluas,

menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan. Dengan pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep. Pembelajaran yang dilaksanakan lebih mengaktifkan siswa untuk terlibat selama proses pembelajaran berlangsung. Interaksi antara guru dengan siswa lebih akrab sehingga guru lebih mengenal anak didiknya dengan baik.

Selanjutnya, Sudjana (2010: 24) membagi pemahaman ke dalam tiga kategori, yakni sebagai berikut:

...(a) tingkat pertama atau tingkat terendah, yaitu pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti sebenarnya; (b) tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok; dan (c) pemahaman tingkat ketiga atau tingkat tertinggi, yakni pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan mampu melihat di balik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

Sementara Mulyasa (2005: 78) menyatakan bahwa pemahaman adalah kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki oleh individu.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat, memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkannya dengan hal-hal

lain. Dengan kata lain, memahami adalah mengerti tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seorang siswa dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-kata sendiri. Kemampuan pemahaman dapat dijabarkan menjadi tiga, yaitu: menerjemahkan (*translation*), menginterpretasi (*interpretation*), mengekstrapolasi (*extrapolation*). Kemampuan ini berhubungan dengan kemampuan analisis dan sintesis yang dipengaruhi oleh kecepatan bekerja bagian spesifik otak kiri dan otak kanan siswa, hal ini dijelaskan oleh Darmawan, D *et al.*, (2017) bahwa Then, through the treatment of information technology-based learning process (using multimedia computer) containing instructional information for Science discipline, several bio-communication phenomena are found in specific parts of the left-brain and the right-brain; including the learning activities of observation, feeling, thinking, understanding, listening, seeing-hearing-doing and tendency to act.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman diperlukan proses belajar yang baik dan benar. Pemahaman siswa akan dapat berkembang bila proses pembelajaran berlangsung dengan efektif dan efisien.

Instrumen penilaian yang mengukur kemampuan pemahaman konsep mengacu pada indikator pencapaian pemahaman konsep. Menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No.506/C/PP/2004 indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain adalah:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep, yaitu mampu menyebutkan definisi berdasarkan konsep esensial yang dimiliki oleh sebuah objek.
2. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai

dengan konsepnya) yaitu mampu menganalisis suatu objek dan mengklasifikasikannya menurut sifat-sifat atau ciri-ciri tertentu yang dimiliki sesuai dengan konsepnya.

3. Memberi contoh dan non contoh dari konsep yaitu mampu memberikan contoh lain dari sebuah objek baik untuk contoh maupun non contoh.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, yaitu mampu menyatakan suatu objek dengan berbagai bentuk representasi, misalkan dengan mendaftarkan anggota dari suatu objek.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, yaitu mampu mengkaji mana syarat perlu dan syarat cukup yang terkait dengan suatu objek.
6. Mengaplikasikan konsep pemecahan masalah, yaitu mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi sebagai suatu langkah pemecahan masalah.

C. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen, yaitu metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Pendekatan yang dilakukan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif (Darmawan, 2014:89). Sedangkan desain penelitian eksperimen yang digunakan yaitu *True Experimental Design* yaitu metode yang menggunakan kelompok kontrol, namun tidak dapat berfungsi mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2014:112).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X pada program MIPA di SMAN 4 Garut sebanyak 4 kelas dengan jumlah siswa 138 orang. Sedangkan sampel penelitian ini adalah kelas X MIPA-1 sebanyak 34 orang sebagai kelas eksperimen, dan kelas X MIPA-2 sebanyak 35 orang

sebagai kelas kontrol. Hal ini dilakukan karena banyak kelas dan sampel didasarkan pada alasan memiliki karakteristik yang homogen.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pemahaman belajar siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash*

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Belajar itu sendiri merupakan sejenis perubahan yang diperlihatkan dalam perubahan tingkah laku, yang keadaannya berbeda dari sebelum individu berada dalam situasi belajar dan sesudah melakukan tindakan yang serupa itu. Perubahan terjadi akibat adanya suatu pengalaman atau latihan. Pernyataan tentang belajar ini sesuai dengan apayang diungkapkan oleh Surya (2004: 32) menyatakan bahwa:

Suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan. Kesimpulan yang bisa diambil dari kedua pengertian di atas, bahwa pada prinsipnya, belajar adalah perubahan dari diri seseorang.

Selanjutnya keberhasilan belajar dapat diukur dengan perubahan, karena keberhasilan suatu program pembelajaran dapat diukur berdasarkan perbedaan cara berpikir, merasa, berbuat sebelum dan berbuat sesudah memperoleh pengalaman belajar dalam menghadapi situasi yang serupa. Perubahan yang dimaksudkan dalam penelitian ini ialah adanya perubahan peningkatan pemahaman belajar siswa

tentang Hukum 1 Newton pada objek penelitian, yakni siswa kelas X SMAN 4 Garut, yang terdiri dari kelas eksperimen (Kelas X MIPA-1) dan kelas kontrol (Kelas X MIPA-2).

Pada bagian ini akan dideskripsikan tentang ada tidaknya perubahan yang diharapkan dalam sebuah pembelajaran itu di kelas eksperimen (Darmawan, 2014:78). Sebelum menjelaskan lebih jauh maka akan diperjelas dahulu mengenai pengertian pemahaman. Pemahaman belajar merupakan kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat, memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkannya dengan hal-hal lain. Pemahaman menurut Sadiman (1996:109) adalah “Suatu kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya”.

Indikator pemahaman ini dapat dilihat dari pendapatnya Arikunto (dalam Akmapala, 2009) yang menjelaskan bahwa:

Pemahaman (*comprehension*) adalah bagaimana seorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan. Dengan pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep. Pembelajaran yang dilaksanakan lebih mengaktifkan siswa untuk terlibat selama proses pembelajaran berlangsung. Interaksi antara guru dengan siswa lebih akrab sehingga guru lebih mengenal anak didiknya dengan baik.

Pemahaman yang dimaksudkan dalam penelitian ini, yaitu pemahaman siswa tentang Hukum 1 Newton. Untuk mengetahui apakah terjadi perubahan pemahaman belajar siswa maka dapat dilihat berdasarkan perbandingan

perolehan nilai siswa saat prates dan pascates kelas eksperimen. Perolehan nilai prates adalah gambaran dari pemahaman siswa kelas eksperimen tentang Hukum 1 Newton sebelum diberi perlakuan. Perlakuan yang dimaksud adalah penerapan model pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash*. Pemahaman ini diukur dari kemampuan siswa dalam menjawab 10 pertanyaan uraian yang terdapat dalam prates dan pascates. Sedangkan pascates merupakan gambaran pemahaman siswa kelas eksperimen setelah mereka diberi perlakuan. Soal-soal yang terdapat dalam prates sama dengan soal-soal yang terdapat dalam pascates. Hal ini dimaksudkan agar dapat lebih jelas dan pasti mengukur ada tidaknya perubahan kemampuan siswa, dan supaya dapat menentukan apakah perubahan yang terjadi itu signifikan atau tidak terhadap ketuntasan belajar yang ditargetkan. Ketuntasan belajar itu sendiri dilihat atau ditentukan berdasarkan penilaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Adapun perbandingan hasil perolehan nilai siswa kelas eksperimen untuk prates dan pascates ini diperlihatkan pada gambar/diagram di bawah ini.

Gambar 4.1

Perbandingan Nilai Prates dan Pascates Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil prates dan pascates yang telah disajikan di atas, ada beberapa temuan yang peneliti kemukakan, yaitu jika melihat rata-rata kelas, pada nilai prates kelas eksperimen mendapatkan nilai 4,3 simpangan bakunya 1,6 dan variansnya 2,6. Nilai ini

bukan merupakan nilai yang baik karena masih jauh berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pelajaran Fisika kelas X materi Hukum 1 Newton, yaitu 7,0.

Setelah mendapatkan nilai prates, kelas eksperimen tersebut diberi perlakuan penerapan model pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash*. Setelah kelas eksperimen diberi perlakuan, sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah disiapkan kemudian kelas tersebut dinilai pada 2 hal, yaitu pelaksanaan pembelajarannya dan hasil pembelajarannya. Pelaksanaan pembelajaran dinilai berdasarkan instrumen lembar observasi yang telah diisi oleh observer yang telah ditentukan. Kemudian untuk hasil pembelajarannya dilihat dari perolehan nilai pascates.

Terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas yang signifikan. Untuk kelas eksperimen dari nilai rata-rata sebelumnya 4,3 simpangan bakunya 1,6 dan variansnya 2,6 meningkat nilairata-ratanya menjadi 7,3, simpangan bakunya 1,5, dan varians menjadi 2,4. Nilai ini merupakan perkembangan dan perubahan yang baik karena rata-rata kelas sudah memenuhi KKM yang ditargetkan.

Meningkatnya pemahaman belajar siswa kelas eksperimen ini tidak lepas dari faktor model pembelajaran kontekstual dan pemanfaatan media presentasi *Flash*. Seperti yang dikatakan Komalasari (2010:203) bahwa "Pembelajaran kontekstual memiliki pengaruh signifikan terhadap kompetensi siswa". Sementara keberadaan media presentasi *Flash* sebagai multimedia pembelajaran mempengaruhi peningkatan kognitif siswa. Hal ini karena multimedia bekerja mempengaruhi kinerja otak sehingga siswa terangsang dan menambah pemahaman/kompetensi siswa. Seperti yang dinyatakan oleh Darmawan (2012:47) yang menyatakan bahwa:

Pembelajaran multimedia pada dasarnya merupakan pembelajaran yang diharapkan mampu memberdayakan semua aktivitas otak selama peserta didik melakukan aktivitas pembelajaran, sebagaimana yang pernah dilakukan penulis dalam sebuah

risetnya, bahwa ternyata peserta didik mulai SD – PT membutuhkan stimulus yang konsisten pada otaknya.

Peningkatan pemahaman belajar siswa kelas eksperimen ini diperkuat dengan hasil pengolahan data pada instrument observasi. Dari hasil pengolahan tersebut, berdasarkan penilaian para observer menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash* mendapatkan tanggapan yang positif dari siswa terkait pelaksanaan pembelajaran, membuat siswa bersemangat dalam belajar, menambah pemahaman siswa dalam belajar, dan mampu meningkatkan keterampilannya.

b. Pemahaman belajar siswa pada kelas yang tidak menggunakan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash*

Pemahaman siswa kelas kontrol yang dimaksudkan adalah siswa kelas X MIPA-2. Kelompok siswa ini tidak diberi perlakuan pembelajaran model pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash* seperti pada kelas eksperimen (Kelas X MIPA-1). Perlakuan pembelajarannya berupa penerapan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah.

Seperti pendapatnya Djamarah (Jurnal Ekonomi dan Pendidikan, 3 Vol No.8 Mei 2011) yang menyatakan bahwa:

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran secara metode konvensional diikuti dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas, dan latihan.

Adapun hasil perolehan jawaban siswa atau pemahaman belajar kelas kontrol untuk pretest dan pascates terlihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 4.2

Perbandingan Nilai Pretest dan Pascates Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil pretest dan pascates yang telah disajikan pada diagram di atas, ada beberapa temuan yang akan peneliti kemukakan, yaitu jika melihat rata-rata kelas, pada nilai pretest kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata kelas 4,5 dan pada pascates mendapatkan nilai rata-rata 5,5. Nilai ini bukan merupakan nilai yang baik karena masih jauh berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pelajaran Fisika kelas X materi Hukum 1 Newton, yaitu 7,0. Walaupun terjadi peningkatan nilai pada kelas kontrol yang sekaligus menggambarkan ada peningkatan pemahaman belajar pula, akan tetapi perubahan peningkatannya tidak signifikan. Artinya peningkatan nilai tersebut tidak mampu memberikan perubahan yang besar terhadap kemampuan atau pemahaman belajar siswa tentang Hukum 1 Newton, atau dengan kata lain kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa kelas X MIPA-2 SMAN 4 Garut masih sama atau tetap.

Hasil observasi juga menjelaskan bahwa pada proses pembelajaran berlangsung, keaktifan siswa dinilai kurang, hal ini berdasarkan penilaian 2 orang observer yang menyatakan bahwa untuk kelas kontrol baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor masih dikategorikan kurang. Artinya, pembelajaran yang dilakukan guru di kelas ini dapat dikatakan belum tuntas atau belum sukses. Penyebabnya tidak terlepas dari faktor penerapan pembelajaran yang konvensional dengan metode ceramah yang monoton dan menjenuhkan siswa. Proses pembelajaran pada kelas dengan konsep

teacher centre ini masih kurang mengembangkan berfikir siswa.

Seperti yang dinyatakan Sanjaya (2006: 23) bahwa:

Salah satu kelemahan dalam dunia pendidikan kita diantaranya dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran kita yang menganut konsep pembelajaran *teacher centre* masih kurang mengembangkan berfikir siswa. Para siswa masih sering dipaksa untuk menghafal informasi, mengingat, dan menimbun informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi serta menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, hasil pembelajaran kurang efektif dan setelah lulus hanya pandai menguasai teori tetapi mempraktekannya masih jauh dari harapan.

Guru sebagai salah satu unsur pendidik harus memiliki kemampuan memahami bagaimana siswa belajar dan kemampuan mengorganisasikan proses pembelajaran yang mampu mengembangkan pemahaman siswa. Untuk mengembangkan atau meningkatkan pemahaman siswa tersebut guru harus mengurangi penerapan metode ceramah dan memanfaatkan keberadaan media pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang efektif sangat memungkinkan siswa dapat memperoleh pengetahuan dan meningkatkan pemahaman. Sebagaimana disebutkan Gerlach (*Journal of Educational Psychology*, 84. Vol No.1 1992) yang menyatakan “*a medium, conceived is any person, material or event that established condition which enable the learner to acquire knowledge, skill and attitude*”.

c. Perbedaan pemahaman belajar siswa antara kelas yang menggunakan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash* dengan kelas yang tidak menggunakan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash*

Evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan umpan balik

dari suatu kegiatan yang dimaksudkan untuk penyempurnaan kegiatan tersebut pada masa yang akan datang. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat dan mengetahui proses yang terjadi dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran memiliki 3 hal penting yaitu: *input*, transformasi, dan *output*. *Input* adalah peserta didik yang telah dinilai kemampuannya dan siap menjalani proses pembelajaran. Transformasi adalah segala unsur yang terkait dengan proses pembelajaran, yaitu: guru, media dan bahan belajar, metode pengajaran, sarana penunjang, dan sistem administrasi. Sedangkan *output* adalah capaian yang dihasilkan dari proses pembelajaran.

Berdasarkan pengertian di atas dapat diketahui tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan (pemahaman) yang dicapai siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf, kata, angka, atau simbol.

Menurut Djamarah (2006: 121) menyatakan bahwa indikator-indikator keberhasilan sebagai tolak ukur dalam mengetahui pemahaman siswa adalah “*Daya serap terhadap pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi baik secara individual atau kelompok, dan penilaian yang digariskan dalam tujuan pengajaran (kompetensi dasar) telah dicapai oleh siswa baik secara individu maupun kelompok*”.

Adanya format kemampuan dan prosentase keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, maka dapat diketahui pemahaman atau keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dan siswa. Suatu proses belajar mengajar tentang suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila tujuan pembelajaran dapat dicapai. Oleh karena itu dilakukan tes, agar lebih cepat diketahui kemampuan atau pemahaman siswa dalam menerima mata pelajaran yang disampaikan guru.

Untuk mengukur pemahaman pelajaran fisika materi Hukum 1 Newton pada siswa kelas eksperimen (Kelas X MIPA-1) dan kelas kontrol (Kelas X MIPA-2) dalam

penelitian ini dapat dianalisis dari perbandingan perolehan nilai instrument tes (Prates dan Pascates) siswa. Peneliti mendapatkan informasi tentang perbedaan kedua kelas tersebut, dimana pada kondisi awal baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki nilai rata-rata kelas yang berada di bawah KKM Fisika kelas X materi Hukum 1 Newton yaitu (7,0). Kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata kelasnya 4,3 dan kelas kontrol sebesar 4,5 atau hanya 1 orang siswa yang telah mencapai KKM. Kemudian kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi *Flash*, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah.

Pada kondisi akhir, untuk kelas eksperimen setelah diberi perlakuan maka terjadi peningkatan nilai rata-rata yang signifikan. Dari sebelumnya hanya memiliki nilai rata-rata kelas 4,3 di kondisi akhir naik menjadi 7,3 dengan nilai selisih sebesar 3,0. Bila dilihat dari jumlah siswa yang telah mencapai KKM, terjadi penambahan yang signifikan dari sebelumnya tidak ada siswa yang mencapai KKM (0%) menjadi 26 orang (76%). Perolehan nilai ini telah memperlihatkan ketuntasan belajar dari kelas eksperimen yang telah mencapai nilai KKM Fisika kelas X materi Hukum 1 Newton. Sementara untuk kelas kontrol, walaupun mengalami peningkatan nilai rata-rata kelas, akan tetapi masih belum mencapai KKM dan tidak signifikan. Dapat dilihat dari nilai sebelumnya yang memiliki rata-rata kelas 4,5 hanya naik di kondisi akhir menjadi 5,5 atau dari kondisi awal 1 orang siswa (3%) yang telah mencapai KKM hanya bertambah di kondisi akhir menjadi 6 orang (18%). Nilai ini masih belum mencapai KKM dan belum bisa dinyatakan bahwa pembelajaran tersebut tuntas.

Terjadinya perubahan hasil belajar yang digambarkan pada pemahaman siswa tentang penguasaan konsep hukum newton 1 dikarenakan adanya perbedaan dalam metode atau pendekatan mengajar serta peranan media pembelajaran. Di kelas eksperimen dimana siswa mengalami pembelajaran

kontekstual menyebabkan mereka dapat memahami konsep atau materi yang disampaikan guru dengan kesadaran diri akan penerapannya di kehidupan sehari-hari mereka. Siswa dapat mengetahui, memahami, serta menerapkan konsep hukum newton tersebut dalam kehidupan nyata.

Di kelas kontrol dimana siswa dalam pembelajarannya menggunakan metode ceramah tanpa media pembelajaran yang efektif, menyebabkan para siswa merasa jenuh dan tidak fokus saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga hasil belajar yang diperolehpun belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Selain faktor pendekatan pembelajaran yang berbeda, peranan media pembelajaran yang motivatif juga memiliki dampak yang berarti bagi ketercapaian ketuntasan belajar sehingga tujuan pembelajaranpun dapat terpenuhi.

Media pembelajaran merupakan suatu perantara penerima pesan dan sumber pesan. Dalam kondisi ini media yang digunakan memiliki posisi sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran bagi guru. Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada siswa. Seperti yang dikemukakan oleh Mayer (2009: 116) yang menyatakan bahwa:

Multimedia bisa bekerja dan memberi hasil, setidaknya dalam kasus penjelasan ilmiah, bahwa dengan menambahkan ilustrasi pada teks atau menambahkan animasi pada narasi maka itu bisa membantu peserta didik lebih memahami materi atau penjelasan yang disajikan, kami menyebut hasil ini sebagai multimedia *effect*.

Kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran dengan media presentasi berbasis *Flash*, mengakibatkan siswa menjadi termotivasi dalam belajar, membuat siswa fokus saat pembelajaran berlangsung, perhatian dan hasrat belajarnya tumbuh sedemikian baik yang berakibat pada hasil belajar yang memuaskan. Hasil belajar para siswa kelas eksperimen ini dilihat secara

khusus pada pemahaman mereka tentang materi yang disampaikan guru, yang dalam hal ini tentang hukum newton 1 menjadi baik dan telah memenuhi ketintasan belajar. Motivasi, perhatian, dan kefokusian siswa saat pembelajaran berlangsung mengarahkan pada timbulnya sikap rajin belajar sehingga pemahaman siswapun semakin bertambah. Hal ini tidak terjadi pada kelas kontrol yang tidak menggunakan media pembelajaran berbasis *flash* saat proses pembelajaran.

E. SIMPULAN DAN SARAN

Beberapa temuan yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut ini.

Pertama, pemahaman siswa kelas X MIPA-1 SMAN 4 Garut tentang Hukum 1 Newton yang dalam pembelajarannya menerapkan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi Flash (kelas eksperimen) sudah baik dan tuntas. Pemahaman yang baik dari kelas eksperimen ini dapat dilihat dari nilai hasil pretes dan pascates siswa selama penelitian. Selanjutnya, pembelajaran fisika materi Hukum 1 Newton dinyatakan tuntas karena nilai akhir rata-rata kelas telah mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Selain itu, dari hasil observasi penilaian tentang kesuksesan dan keberhasilan belajar di kelas eksperimen secara umum termasuk dalam kategori 'baik'.

Kedua, pemahaman siswa kelas X MIPA-2 SMAN Garut tentang Hukum 1 Newton yang dalam pembelajarannya tidak menerapkan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi Flash (kelas kontrol) masih kurang dan belum tuntas. Pemahaman yang kurang dari kelas kontrol ini dapat dilihat dari nilai hasil pretes dan pascates selama penelitian. Dengan kata lain, kemampuan awal dengan kemampuan akhir siswa adalah tetap. Selanjutnya, pembelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol tersebut dinyatakan belum tuntas, karena nilai akhir rata-rata kelas masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Ketiga, terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pemahaman belajar siswa pada kelas yang diberi perlakuan pembelajaran kontekstual berbantuan media presentasi Flash (kelas

eksperimen) lebih baik atau lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak diberi perlakuan pembelajaran kontekstual berbasis flash (kelas kontrol).

F. REFERENSI

- Abdulhak, I. & Darmawan, D. (2013). *Teknologi Pendidikan*. Bandung: Rosda.
- Akmapala. (2012). Pengertian Pemahaman. Terdapat dalam; <http://akmapala09.blogspot.com/2012/04/pengetian-pemahaman-menurut-para-ahli.html.tanggal> akses: 4 April 2012.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Anderson R.B. (1992). *The instructive animation: helping students build connections between words and picture in multimedia learning*. Journal of Educational Psychology 84 (1): 444-452.
- Darmawan, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung : Rosdakarya.
- Darmawan, D. (2011). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: Rosda.
- Darmawan, D. (2014). *Pengembangan E-Learning: Teori dan Desain*. Bandung: Rosda.
- Darmawan, D. (2012). *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Rosda.
- Darmawan, D., Setiawati, L. (2015). Developing Integrated Management Information System in Research: A Study at the Institute for Research and Community Services of Universitas Pendidikan Indonesia. India: *International Journal of Applied Engineering Research*. ISSN 0973-4562 Volume 10, Number 16 (2015) pp 37206-37210.

- Darmawan, D., Ruyadi, Y., Abdu, W.J., Hufad, A., (2017). Efforts to Know the Rate at which Students Analyze and Synthesize Information in Science and Social Science Disciplines: A Multidisciplinary Bio-Communication Study, *OnLine Journal of Biological Sciences*, Volume 17, Number 3 (2017) pp 226-231.
- Darmawan, D., Kartawinata, H., Astorina, W. (2017). Development of Web-Based Electronic Learning System (WELS) in Improving the Effectiveness of the Study at Vocational High School "Dharma Nusantara. *Journal of Computer Science* 2018, 14 (4): 562.573. DOI: 10.3844/jcssp.2018.562.573.
- Darmawan, D. (2012). *Biological Communication Through ICT Implementation: New Paradigm in Communication and Information Technology for Accelerated Learning*. Germany: Lambert Academic Publishing Germany.
- Darmawan, D., Harahap, E. (2016). Communication Strategy For Enhancing Quality of Graduates Nonformal Education Through Computer Based Test (CBT) in West Java Indonesia, *International Journal of Applied Engineering Research*, Volume 11, Number 15 (2016) pp 8641-8645.
- Darmawan, D. (2012). *Inovasi Pendidikan, Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*. Bandung : Remaja Rosda karya.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdikbud. (2003). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS)*. Jakarta: Fokusmedia.
- Depdiknas. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi Depdiknas.
- Djamarah, (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fajar, M.Y., Harahap, E., Sukarsih, I., Rohaeni, Onoy., Suhaedi, Didi., "Implementation of Lesson Study on Integral Calculus Course", *Proceeding The 8th International Conference on Lesson Study (ICLS) 2017*, pp. 400-407, Universitas Hamzanwadi, Lombok Nusa Tenggara Barat, Indonesia, 14-16 September 2017. ISBN: 978-602-98097-8-7.
- Hernawati, K. (2011). *Modul Pelatihan Ispring Presenter*. Terdapat dalam :<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/kuswari-hernawati-ssi-mkom/modul-ispring-presenter.pdf>. tanggalakses: 17 Mei 2012.
- Iksan. (2009). *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Kanisius: Yogyakarta.
- Ismail, M. (2003). *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung persada Press.
- Komalasari, K. (2011). *Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi*. Refika Aditama: Bandung.
- Mayer. (2009). *Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : Gaung Persada Press.
- Mulyasa, E. (2004). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosda karya.
- Nur'aini, I. L., Harahap, E., Badruzzaman, F.H., Darmawan, D. (2017). *Pembelajaran Matematika Geometri*

Secara Realistis Dengan GeoGebra.
Matematika: Jurnal Teori dan Terapan
Matematika. Vol. 16 No. 2 Desember
2017. pp. 88-94.

Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013
Tentang Pendekatan Saintifik.

Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas
No.506 Tahun 2004 Tentang Indikator
Pemahaman.

Sadiman, dkk. (1984). *Media Pendidikan,
Pengertian Pengembangan dan
Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja
Grafindo Persada.

Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran
Berorientasi Standar Proses
Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada
Media Grup.

_____ (2008). *Perencanaan dan
Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta :
Kencana Prenada Media Grup.

_____. (2013). *Penelitian
Pendidikan: Jenis, Metodeda
Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada
Media Grup.

Sudaryono. (2012). *Prinsip-prinsip dan
Teknik Evaluasi Pengajaran
Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda
karya.

Sudijono. (2009). *Strategi BelajarMengajar*.
Jakarta : RinekaCipta.

Sudjana, N. (2010). *Evaluasi Proses dan
Hasil Pembelajaran*. Jakarta: Bumi
Aksara.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian
Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif,
Kualitatif, dan R&D*. Bandung:
Alfabeta.

Surya, M. (2004). *Psikologi Pembelajaran
dan Pengajaran*. Bandung: Pustaka
Bani Quraisy.

_____. (2012). *Menjadi Guru: Saripati
Pengalaman Lima puluh Tahun
Berhidmat Sebagai Guru*. Bandung:
Buletin Mitra Surya.

Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003
tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.