



Peran Media Pembelajaran Komik Sains dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa di Pendidikan Dasar

Anip Dwi Saputro^{1,2}

¹Staff Pengajar Prodi PGMI Fakultas Agama Islam Unmuh Ponorogo

Email: anipdwisaputro@gmail.com

²Received: 1 January 2016 Received in revised form: 15 February 2016 Accepted: 25 February 2016

ABSTRAK

Komik sebagai media pembelajaran Sains (Tematik) dalam penyajiannya mengandung unsur visual dan cerita yang menarik dan kuat. Ekspresi yang divisualisasikan membuat pembaca (peserta didik) terlibat secara emosional sehingga membuat pembaca atau peserta didik untuk terus membacanya hingga selesai. Hal inilah yang juga menginspirasi dalam penggunaan media pembelajaran komik yang isinya materi-materi pelajaran sains (tematik).

Peranan utama dari komik sains dalam pembelajaran adalah kemampuannya dalam menciptakan minat peserta didik. Penggunaan komik sains dalam pembelajaran di pendidikan dasar sebaiknya dipadu dengan metode mengajar yang aktif, sehingga komik sains akan menjadi alat pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik.

Komik sains bisa menjadi salah satu solusi bagi guru Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah dalam menjaga profesionalisme dalam menerapkan pembelajaran pada peserta didiknya. Media komik sains akan membantu peserta didik agar tidak bosan di kelas dalam menghadapi guru kelas yang jarang sekali berganti. Sehingga guru harus benar-benar pandai dalam mengelola kelas dengan mempersiapkan strategi, model dan media pembelajaran yang akan digunakan di kelas.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa p value (Sig.) < 0,05. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hipotesis ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara media pembelajaran dan prestasi belajar siswa. Sehingga Media Pembelajaran Komik Sains mampu meningkatkan prestasi belajar siswa di Sekolah Dasar.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Komik Sains, Prestasi Belajar, Pendidikan Dasar.

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya (Pengertian pendidikan, Bab I, 1(1) Undang-undang sisdiknas No. 20/2003). Inilah misi pendidikan yang lahir dari reformasi 1998, yang mengukuhkan secara ideologis prinsip demokrasi, otonomi dan keadilan serta menjunjung tinggi hak asasi manusia. Ideologi tersebut menjadi dasar hukum bagi perubahan paradigma pendidikan, dari pengajaran ke pembelajaran. Pengertian ini mengisyaratkan bahwa proses pembelajaran adalah menempatkan murid sebagai pusat perhatian. Inilah yang dimaksud proses pembelajaran berbasis siswa student centre learning (Utomo Dananjaya, 2011: 17).

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya 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 (Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20, 2005).

Pendidikan adalah tuntunan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak. Adapun maksudnya pendidikan yaitu: menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya (Ki Hajar Dewantara, 2004: 20).

Menurut sosiolog Peter L. Berger (1996), pada hakikatnya manusia memproduksi dirinya sendiri melalau pengalaman dalam realitas sosial. Satu bagian hakiki dari potensi manusia adalah hasrat, sebagai tanda bahwa manusia merasakan kekurangan yang menuntut untuk dipenuhi. Watak manusia inilah yang menjadi dasar ide pelibatan peserta didik pada proses pembelajaran aktif . Pandangan ini sejalan dengan pandangan John Dewey (1952), yang berpendapat bahwa:

The teacher is not in the school to impose certain ideas or to form certain habits in the child, but is there as a member of the community to select the influences which shall affect the child and to assist him in properly responding to these influences. ... the teacher's business is simply to determine, on the basis of larger experience and riper wisdom, how the discipline of life shall come to the child.

Jadi "orang belajar dari apa yang dikerjakannya" dan guru membantu anak untuk memilih pengaruh-pengaruh dari luar yang diterima oleh anak tersebut (<http://www.ul.ie/philos/vol1/dewey.html>). Lebih terperinci Paulo Freire (2000) menyatakan bahwa "berpikir, berkata, berbuat, itulah praksis. Proses pembelajaran adalah praksis yang unsur-unsurnya adalah anak berpikir, anak berkata dan anak berbuat. Praksis mengintegrasikan ketiga unsur itu" (Utomo Dananjaya, 2011: 16).

Perkembangan Teknologi dan Informasi yang ada, menyebabkan proses pembelajaran juga memerlukan suatu pengembangan dalam menyampaikan suatu informasi kepada peserta didik. Salah satunya adalah pengembangan pada media pembelajaran. Penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sampai kepada kesimpulan, bahwa proses dan hasil belajar para siswa menunjukkan perbedaan yang nyata antara pembelajaran tanpa media dengan pembelajaran menggunakan media (Sudjana, 2005: 3). Proses pembelajaran, agar siswa termotivasi dalam belajar khususnya pada Pendidikan Sains diperlukan suatu media untuk memperlancar penyampaian materi atau pesan. Dengan menggunakan media siswa akan lebih tertarik untuk belajar, karena materi pelajaran yang diterima lebih mudah dimengerti dan siswa tidak akan merasa bosan karena proses pembelajaran lebih bervariasi. Sesuai definisi Sadiman (2008: 7) bahwa: "Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sehingga proses pembelajaran terjadi".

Media yang efektif bukan ditentukan oleh mahal atau murahnya dari media yang dipakai maupun frekuensi penggunaan, tetapi tergantung pada kesesuaian antara karakteristik media dengan pokok bahasan serta perkembangan anak. Media merupakan sarana pembelajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai pembelajaran, sama halnya dengan belajar, mengajar pada hakikatnya adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar anak didik, sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong anak didik melakukan proses belajar. Pada tahap berikutnya mengajar adalah proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada anak didik dalam melakukan proses belajar Nana Sudjana, (2010: 28). Kemampuan guru dalam menyampaikan dan menguasai materi akan ikut andil dalam tercapainya tujuan instruksional yang telah dirumuskan. Terjadinya interaksi antara siswa, guru dan media inilah yang sebenarnya merupakan wujud nyata dari tindak belajar, sedangkan belajar adalah merupakan proses yang mengolah sejumlah nilai untuk dikonsumsi oleh setiap anak didik. Nilai-nilai itu tidak datang dengan sendirinya, tetapi terambil dari berbagai sumber (Nana Sudjana, 2010: 29).

Association for Educational Communications and Technology (AECT, 1997) mendefinisikan media sebagai segala bentuk yang digunakan untuk menyalurkan informasi. Berbeda dengan pendapat

Briggs (1977) yang mengatakan bahwa media pada hakikatnya adalah peralatan fisik untuk membawakan atau menyempurnakan isi pembelajaran. Dikatakan media pembelajaran, bila segala sesuatu tersebut membawakan pesan untuk tujuan pembelajaran (Sri Anitah, 2010: 4-5).

Perkembangan media saat ini sangat pesat dan telah menjadi inovasi baru dalam dunia pendidikan. Tidak terkecuali bagi perkembangan media grafis. Komik merupakan salah satu media grafis yang digunakan dalam dunia pendidikan, berfungsi sebagai alat memperjelas materi, menciptakan nilai rasa lebih dalam memahami materi, menarik minat dan perhatian siswa, siswa merasa senang, membangkitkan rasa ingin tahu siswa, memotivasi siswa untuk belajar, dan lain-lain. Media kita perlukan juga untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien. Untuk memperoleh nilai efektifitas yang tinggi dari sebuah media pembelajaran terutama media komik tidaklah mudah bagi guru. Guru seyogyanya harus memahami cara dan teknik dalam menggunakan media tersebut.

Guru kelas dalam sebuah pendidikan dasar dituntut mampu mengelola kelas dengan sebaik-baiknya dan mampu menghasilkan siswa yang berprestasi dan berkarakter baik. Sehingga guru kelas wajib mempersiapkan diri dengan matang strategi, metode dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran di kelas. Media pembelajaran dipadu dengan metode pembelajaran yang tepat akan membantu guru lebih nyaman dan membangkitkan ketertarikan siswa dalam pembelajaran di kelas. Siswa harus bisa dibuat merasa nyaman dan tidak pernah bosan dengan suasana di kelas, apalagi dalam sebuah pendidikan dasar yang notabene menggunakan guru kelas yang jarang sekali ganti. Berdasarkan studi pendahuluan diatas dan hasil survei dilapangan, maka dilakukan sebuah kajian pustaka dengan judul "Peran Media Pembelajaran Komik Sains Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pendidikan Dasar" sebagai solusi terhadap permasalahan guru kelas di Sedolah Dasar atau Madrasah Ibtida'iyah pada saat ini. Sehingga nantinya diharapkan mampu meningkatkan prestasi dan hasil belajar siswa di Pendidikan Dasar.

2. Metode Penelitian

Dalam Buku Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi yang diterbitkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (2007: 23-34) telah dinyatakan bahwa untuk meningkatkan kualitas instrumen maka: "Instrumen penilaian dalam bentuk tertulis, lisan maupun perbuatan perlu dianalisis baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif".

Analisis kualitatif dilakukan secara rasional bersama teman sejawat, sedangkan analisis kuantitatif dilakukan secara statistik dengan menggunakan data hasil uji coba. Analisis instrumen secara kualitatif dilakukan dengan menelaah atau mereviu instrumen penilaian yang telah dibuat. Telaah mencakup substansi isi, konsep, dan bahasa yang digunakan. Berdasarkan hasil telaah tersebut dilakukan revisi terhadap butir soal yang kurang baik.

Analisis instrumen secara kuantitatif dimaksudkan untuk mencari bukti validitas dan reliabilitas instrumen. Dalam analisis tersebut juga dihitung tingkat kesukaran dan daya beda butir soal. Dalam konteks penilaian acuan kriteria, analisis butir soal lebih diutamakan pada analisis daya serap peserta didik dan sensitivitas butir terhadap proses pembelajaran. Butir tes yang memenuhi syarat sebagai butir tes beracuan kriteria adalah butir yang tidak dapat dikerjakan sebelum proses pembelajaran tetapi berhasil dikerjakan peserta didik setelah proses pembelajaran. Indeks sensitivitas dapat dihitung dengan mencari selisih banyaknya peserta didik yang menjawab benar dalam tes akhir (sesudah proses pembelajaran) dan banyaknya jumlah peserta didik yang menjawab benar dalam tes awal kemudian dibagi jumlah seluruh peserta tes.

Dari pernyataan tersebut sangat jelas bahwa item tes (butir tes) dalam konteks penilaian acuan kriteria maka dinyatakan memenuhi syarat atau tidaknya suatu item tes dilihat dari besarnya indeks sensitivitas item. Perhitungan Indeks Sensitivitas suatu item (IS) mendasarkan pada banyaknya peserta didik yang berhasil mengerjakan item tersebut setelah ia selesai menempuh proses pembelajaran dibandingkan dengan banyaknya peserta didik yang berhasil mengerjakan item tersebut sebelum proses pembelajaran berlangsung (Bambang Subali, 2010: 3).

Tes acuan kriteria (CRT) adalah tes untuk menentukan batas penguasaan seseorang dinyatakan menguasai suatu kemampuan/kompetensi sehingga tidak untuk membandingkan antarpeserta didik tetapi untuk membandingkan dengan kriteria yang ditetapkan. Sementara tes acuan norma adalah tes untuk menentukan mana peserta tes yang tergolong kelompok atas (yang lebih sukses) dan mana yang

tergolong kelompok bawah (kelompok yang tergolong kurang/tidak sukses) di antara semua peserta tes. Tentunya persyaratan item atas kedua jenis tes tersebut harus berbeda. Dalam hal ini, persyaratan item tes acuan norma menggunakan daya beda dan indeks kesukaran item (Bambang Subali, 2010: 3).

Tabel 1
Aspek yang harus diperhatikan dalam NRT dan CRT

Aspek yang diperhatikan	Tes acuan norma (NRT)	Tes acuan criteria (CRT)
Tingkat kesulitan item	Moderat	Dari mudah sampai yang sukar
Daya pembeda item	Positif tinggi	Tidak negative
Variabilitas skor	Maksimum	Tidak menjadi isu
Estimasi error	Memiliki koefisien reliabilitas yang tinggi	Memiliki indeks konsistensi yang tinggi untuk pengambilan keputusan

Sumber: Frisbie, D.A. 2005. Measurement 101: Some fundamentals revisited. Educational Measurement: Issues and Practice. Fall 2005. Vol. 24. No.3. pp.21 28.

Untuk menghitung tingkat reliabilitas tes acuan kriteria (CRT) Subcoviack memberikan solusi untuk menghitung indeks Kappa (Kappa Index) dan indeks “persetujuan” (Agreement Index) sebagai cara untuk menunjukkan reliabilitas CRT dalam sekali pengujian. koefisien persetujuan menunjuk nilai p_o yang diperoleh dengan rumus:

$$p_o = (a + d)/N \quad (1)$$

Dimana a dan d berturut-turut menunjukkan banyaknya penempuh tes yang digolongkan menjadi kelompok yang berhasil dan yang gagal di kedua-dua pengadministrasi tes dan N menunjukkan banyaknya peserta tes di kedua pengadministrasian tes yang bersangkutan. Batas atas dari koefisien persetujuan adalah 1,00, yang tercapai atau terjadi jika klasifikasi-klasifikasi di kedua-dua pengadministrasian tes bersifat konsisten untuk semua penempuh tes dimasing-masing kelompok. Batas bawah dari koefisien persetujuan diberi oleh:

$$p_{chance} = [(a + b)(a + c) + (c + d)(b + d)]/N^2 \quad (2)$$

Tabel 2
Klasifikasi Penempuh Ujian di Dua Pengadministrasian Tes

		Pengadministrasian 2		
		Berhasil	Gagal	
Pengadministrasian 1	Berhasil	A	B	(a + b)
	Gagal	C	D	(c + d)

		(a + c)	(b + d)	
--	--	---------	---------	--

Batas bawah, pchance, menunjukkan proporsi klasifikasi-klasifikasi yang konsisten harapan secara kebetulan jika hasil-hasil ‘mastery-nonmastery’ pada pengadministrasian tes yang kedua dengan sepenuhnya tidak terikat pada hasil-hasil pada pengadministrasin tes yang pertama. Di dalam konteks seperti itu besarnya pchance akan lebih besar dari atau sama dengan 0,50. Koefisien kappa, K , diperoleh dengan rumus:

$$K = (po - pchance)/(1- pchance) \quad (3)$$

3. Hasil dan Pembahasan

A. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan bagian integral dalam sistem pembelajaran. Banyak jenis media pembelajaran yang digunakan. Penggunaannya meliputi manfaat banyak pula. Penggunaan media pembelajaran harus didasarkan pada pemilihan yang tepat. Sehingga dapat memperbesar arti dan fungsi dalam menunjang efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran (Sumiati & Asra, 2007: 159)

NEA (Arsyad, 2009: 3) berpendapat media adalah segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau di bicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut. Sedangkan AECT memberikan batasan pengertian media yaitu segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.

Gagne (Sadiman, 2008: 6) menyatakan bahwa pengertian media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari sumber kepada siswa sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa untuk belajar.

Arsyad (2009: 4) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan intruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran.

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima (Heinich et.al., 2002: 6). Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran merupakan proses komunikasi. Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikan), dan tujuan pembelajaran. Jadi, Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar (dalam Daryanto, 2010: 4).

Menurut Heinich (1993), media merupakan alat saluran komunikasi. Media berasal dai bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang secara harfiah berarti “perantara” yaitu perantara sumber pesan (a source) dengan penerima pesan (a receiver). Heinich mencontohkan media ini seperti film, televise , diagram, bahan tercetak (printed materials), computer, dan instruktur. Contoh media tersebut bias dipertimbangkansebagai media pembelajaran jika membawa pesan-pesan (message) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Heinich juga mengaitkan hubungan antara media dengan pesan dan metode (methods) dalam (Rudi & Cepi, 2008: 6).

Di sekolah eksperimennya, John Dewey (2004) dalam bukunya mencari cara mengintegrasikan materi pelajaran ke dalam pekerjaan, dan mencari cara beroperasinya prinsip “belajar dari bekerja”. Baru beberapa tahun kemudian Marshall McLuhan (1967) menemukan media proses pembelajaran dengan prinsip yang sesuai dengan judul bukunya, The Medium is the

Message. Media bukan hanya berupa aktivitas bekerja (pengalaman) dan *the message* bukan hanya pengetahuan tetapi juga kompetensi kepribadian dan kecerdasan. Guru-guru dituntut kreatif menemukan dan menciptakan macam-macam media. Media yang efektif bermuatan bermacam pesan (*message*). Media pembelajaran tidak hanya bias menampung satu materi, tetapi beberapa materi sekaligus. Kegiatan pembelajaran mengintegrasikan satu, dua atau beberapa perilaku, dan mengemban satu atau beberapa materi pelajaran (Utomo Dananjaya, 2011: 16).

Gerlach & Early (1980) menjelaskan pula bahwa media adalah grafik, fotografi, elektronik, atau alat-alat mekanik untuk menyajikan, memproses, dan menjelaskan informasi lisan atau visual. (Sri Anitah, 2010: 5).

Hasil penelitian yang nyata membuktikan bahwa penggunaan alat bantu (media) sangat membantu aktivitas proses pembelajaran di kelas, terutama dalam peningkatan prestasi belajar siswa (Sudarwan Danim, 2008: 1).

Ruis, Muhyidin & Waluyo (2009: 10), mengemukakan “*Once you conclude that using instructional media will help you achieve your explicit and/or implicit goals, it is useful to apply the basic steps in the instructional development process to choose and apply the appropriate media*”. Menggunakan media pembelajaran akan membantu mencapai tujuan secara eksplisit atau implisit, hal ini berguna untuk menerapkan langkah-langkah dasar dalam proses pengembangan instruksional untuk memilih dan menerapkan media yang sesuai.

Abdulraheem & Al-Rabbanee (2005: 3), pentingnya media pembelajaran bagi guru dan siswa tidak dapat dihindari. “*the importance of instructional media for both teachers and students cannot be overemphasised. In social studies, the use of instructional media is essential to support learning because social studies are concerned about natural and social phenomena which cannot be easily expressed without the support of graphics maps, video, pictures, etc*”. Dalam penelitian sosial, penggunaan media pembelajaran sangat penting untuk mendukung belajar karena ilmu sosial prihatin tentang fenomena alam dan sosial yang tidak dapat dengan mudah diekspresikan tanpa dukungan grafis, peta, video, dan gambar.

Di sekolah eksperimennya, John Dewey (2004) dalam bukunya mencari cara mengintegrasikan materi pelajaran ke dalam pekerjaan, dan mencari cara beroperasinya prinsip “belajar dari bekerja”. Baru beberapa tahun kemudian Marshall McLuhan (1967) menemukan media proses pembelajaran dengan prinsip yang sesuai dengan judul bukunya, *The Medium is the Message*. Media bukan hanya berupa aktivitas bekerja (pengalaman) dan *the message* bukan hanya pengetahuan tetapi juga kompetensi kepribadian dan kecerdasan. Guru-guru dituntut kreatif menemukan dan menciptakan macam-macam media. Media yang efektif bermuatan bermacam pesan (*message*). Media pembelajaran tidak hanya bias menampung satu materi, tetapi beberapa materi sekaligus. Kegiatan pembelajaran mengintegrasikan satu, dua atau beberapa perilaku, dan mengemban satu atau beberapa materi pelajaran (Utomo Dananjaya, 2011: 16).

Hamalik mengemukakan bahwa pemakaian media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa (Azhar Arsyad, 2008: 15). Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi yang terdapat didalam materi pelajaran. Banyak mata pelajaran yang dapat memanfaatkan media, salah satunya yaitu pelajaran IPA yang paling sering memanfaatkan media, ini dikarenakan materi dalam pelajaran IPA banyak terdapat dalam kehidupan siswa, seperti pesawat sederhana, perambatan bunyi, dan lain-lain.

Media pembelajaran dapat melampaui batasan ruang kelas. Banyak hal yang tidak mungkin dialami secara langsung di dalam kelas oleh para peserta didik tentang suatu obyek, yang disebabkan, karena : (a) objek terlalu besar; (b) objek terlalu kecil, (c) objek yang bergerak terlalu lambat; (d) objek yang bergerak terlalu cepat; (e) objek yang terlalu kompleks; (f) objek yang bunyinya terlalu halus; (f) objek mengandung berbahaya dan resiko tinggi. Melalui penggunaan media yang tepat, maka semua objek itu dapat disajikan kepada peserta didik.

Kekurangan dan keterbatasan ini menjadi tanggung jawab bagi orang tua dan guru untuk selalu mengawasi dan membimbing anak, agar selalu tepat dalam memilih bahan bacaan.

B. Komik Sains.

Komik dapat didefinisikan sebagai bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan menerapkan suatu cerita dalam urutan yang erat hubungannya dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca. Pada awalnya, komik diciptakan bukan untuk kegiatan pembelajaran, namun untuk kepentingan hiburan semata. Komik dibagi menjadi dua yaitu komik strip dan buku komik (*comic book*). Buku komik merupakan buku bacaan yang paling banyak digemari oleh kalangan anak-anak sampai dewasa. Begitu maraknya komik yang beredar di masyarakat dan begitu tingginya kesukaan anak-anak (SD/SMP/SMA) terhadap komik. Hal tersebut mengilhami untuk diadakannya komik sebagai media pembelajaran. Salah satu kelebihan komik seperti penelitian yang dilakukan Thorndike, diketahui bahwa anak yang membaca komik lebih banyak misalnya dalam sebulan minimal satu buah buku komik, maka sama dengan membaca buku-buku pelajaran dalam setiap tahunnya, hal ini berdampak pada kemampuan membaca siswa dan penguasaan kosakata jauh lebih banyak dari siswa yang tidak menyukai komik (Daryanto, 2010: 128).

Komik adalah suatu kartun yang mengungkapkan suatu karakter dan memamerkan suatu cerita dalam urutan yang memberikan hiburan kepada para pembaca Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2005: 64).

Kelebihan komik adalah dalam penyajiannya mengandung unsur visual dan cerita yang kuat. Ekspresi yang disajikan membuat pembaca terlibat secara langsung sehingga membuat pembaca untuk terus membacanya hingga selesai. Hal inilah yang juga menginspirasi komik yang isinya materi-materi pelajaran. Kecenderungan yang ada, siswa tidak begitu menyukai buku-buku teks apalagi yang tidak disertai gambar dan ilustrasi yang menarik. Padahal siswa cenderung lebih menyukai buku yang bergambar, yang penuh warna dan divisualisasikan dalam bentuk realitis maupun kartun.

Kata sains berasal dari kata latin *scientia* yang berarti “*saya tahu*”. Dalam bahasa Inggris berarti pengetahuan (*natural sciences*). Sedangkan dalam bahasa Indonesia disebut *Ilmu Pengetahuan Alam* atau dengan singkat dikenal dengan sebutan IPA. IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari sebab dan akibat dari kejadian yang terjadi di alam ini. Tetapi banyak kejadian yang belum dapat dijelaskan oleh IPA (Sukarno, 1981: 1).

Kata sains berasal dari bahasa latin “*scientia*” yang berarti pengetahuan. Berdasarkan *webster new collegiate dictionary* definisi dari sains adalah “pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian” atau “pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang terjadi”, misalnya didapatkan dan dibuktikan melalui metode ilmiah. Sains dalam hal ini merujuk kepada sebuah sistem untuk mendapatkan pengetahuan yang dengan menggunakan pengamatan dan eksperimen untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena-fenomena yang terjadi di alam.

Enstein (Chiapetta & Koballa, 2010: 105), “*The whole of science is nothing more than a refinement of everyday thinking*”. Seluruh ilmu pengetahuan tidak lebih dari penyempurnaan kesadaran sehari-hari. Pengertian sains juga merujuk kepada susunan pengetahuan yang diperoleh melalui metode tersebut. Dalam bahasa yang lebih sederhana, sains adalah ilmu pengetahuan yang didapatkan dengan menggunakan metode tertentu.

Sains dengan definisi diatas seringkali disebut dengan sains murni, untuk membedakannya dengan sains terapan, yang merupakan aplikasi sains yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan manusia.

1. Proses Pembelajaran Sains

Pendidikan sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pendidikan bidang studi yang di tingkat pra universitas dapat di bahas secara terpadu yang disebut Pendidikan Sains Terpadu (*Integrated Science Teaching*) atau disajikan secara terdisintegrasi melalui disiplin sains dasarnya, yaitu pendidikan fisika, pendidikan kimia, dan pendidikan biologi Anna Poedjadi (dalam Muhammad Ali. dkk, 2007: 743).

Pengertian hakikat sains dapat diartikan suatu definisi yang lebih komprehensif yang paling mengaitkan dimensi sains sebagai pengetahuan, proses dan produk, penerapan dan sarana pengembangan nilai dan sikap tertentu seperti berikut ini:

- Sains adalah pengetahuan yang mempelajari, menjelaskan, dan menginvestigasi fenomena alam dengan segala aspeknya yang bersifat empiris.
- Sains sebagai proses atau metode dan produk. Dengan menggunakan metode ilmiah yang sarat keterampilan proses, mengamati, mengajukan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis serta mengevaluasi data, dan menarik kesimpulan terhadap fenomena alam akan diperoleh produk sains, misalnya: fakta, konsep, prinsip dan generalisasi yang kebenarannya bersifat tentatif.
- Sains dapat dianggap sebagai aplikasi. Dengan penguasaan pengetahuan dan produk sains dapat dipergunakan untuk menjelaskan, mengolah dan memanfaatkan, memprediksi fenomena alam serta mengembangkan disiplin ilmu lainnya dan teknologi.

Sains dapat dianggap sebagai sarana untuk mengembangkan sikap dan nilai-nilai tertentu, misalnya: nilai, religius, skeptisme, objektivitas, keteraturan, sikap keterbukaan, nilai praktis dan ekonomis dan nilai etika atau estetika. Implikasi dari pemahaman hakikat sains dalam proses pembelajaran dijelaskan Carin & Sund (1989: 16) dengan memberikan petunjuk sebagai berikut:

- Para siswa atau mahasiswa perlu dilibatkan secara aktif dalam aktivitas yang didasari sains yang merefleksikan metode ilmiah dan keterampilan proses yang mengarah pada diskoveri atau inkuiri terbimbing.
- Para siswa atau mahasiswa perlu didorong melakukan aktivitas yang melibatkan pencarian jawaban bagi masalah dalam masyarakat ilmiah dan teknologi.
- Para siswa atau mahasiswa perlu dilatih "learning by doing = belajar dengan berbuat sesuatu" dan kemudian merefleksikannya. Mereka harus secara aktif mengkonstruksi konsep, prinsip, dan generalisasi melalui proses ilmiah.
- Para guru perlu menggunakan berbagai pendekatan atau model pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran sains. Siswa atau mahasiswa perlu diarahkan juga pada pemahaman produk dan konten materi ajar melalui aktivitas membaca, menulis dan mengunjungi tempat tertentu.
- Para siswa perlu dibantu untuk memahami keterbatasan/ketentatifan sains, nilai-nilai, sikap yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran sains di masyarakat sehingga mereka dapat membuat keputusan.

Carin & Sund (1989: 6), mendefinisikan secara luas, penelitian ilmiah adalah mencari kebenaran dan pengetahuan. "*Broadly defined, scientific inquiry is a search for truth and knowledge. If you are scientific, you are able identify problems, make educated guesses or hypotheses, and then carry out investigations related to them*". Dikatakan ilmiah, jika dapat mengidentifikasi masalah, membuat dugaan atau hipotesis, dan melakukan investigasi terkait dengan masalah yang dihadapi.

Collate & Chiapetta (1994: 3), pembelajaran sekarang mengalami perubahan. Krisis energi, perekonomian nasional, masalah lingkungan, dan isu-isu lain telah memaksa perubahan di sekolah.

Science teaching is now undergoing an other change. The energy crisis, the national economy, environmental concerns, and others issues have forced a reevaluation of science instruction in our nation's schools. New goals for science teaching are being identified to help produce scientifically literate citizens who understand how science, technology, and society influence one another and who know how to use this knowledge in decision making.

Tujuan baru untuk mengajar ilmu pengetahuan sedang diidentifikasi untuk membantu menghasilkan warga negara yang mengerti bagaimana ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat mempengaruhi satu sama lain serta tahu bagaimana menggunakan pengetahuan ini dalam pengambilan keputusan.

Sains (IPA) telah berkembang secara cepat sejalan dengan perkembangan teknologi. Misalnya ilmu kealaman secara berangsur memiliki banyak cabang ilmu yang masing-masing ditelaah, diteliti dan dikembangkan oleh kelompok-kelompok ilmuwan yang berminat terhadap cabang ilmu tertentu. Pembagian ini disebabkan oleh keterbatasan manusia yang tidak mampu

mempelajari beberapa bidang ilmu sekaligus secara mendalam Anna Poedjadi (dalam Muhammad Ali. et al, 2007: 749).

Jadi dalam pendidikan bidang studi (IPA) sains, dapat dilaksanakan pendidikan sains terpadu, dan dapat pula dilaksanakan pendidikan sains yang terdisintegrasikan melalui disiplin-disiplinnya, yaitu pendidikan fisika, kimia maupun pendidikan biologi. Pendidikan sains terpadu memandang dunia sebagai suatu kesatuan sesuai dengan pandangan anak, sedangkan disintegrasikan sebenarnya tidak nyata dan hanya merupakan kehendak manusia saja.

Ilmu Pengetahuan Alam (Sains) pada dasarnya berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA (Sains) bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Jadi bisa disimpulkan bahwa, IPA (Sains) merupakan suatu badan pengetahuan tentang benda-benda di alam yang diperoleh dengan cara-cara tertentu.

Pendidikan Sains diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, sedangkan pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan Sains diarahkan untuk berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Sains (IPA) diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan Sains (IPA) perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat Pendidikan Dasar (SD/MI) diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep sains dan kompetensi bekerja ilmiah secara efektif dan efisien.

Dalam pembelajaran sains guru harus berwawasan luas, memiliki kreatifitas tinggi, ketrampilan metodologi yang handal, rasa percaya diri yang tinggi, dan berani mengemas dan mengembangkan materi. Dan dari siswa sendiri dituntut kemampuan belajar yang relatif baik, baik dalam kemampuan akademik maupun kreatifitas. Karena pembelajaran sains menekankan pada kemampuan analitik (mengurai), kemampuan asosiasi (menghubung-hubungkan), kemampuan eksploratif dan elaborative (menemukan dan menggali).

Komik memuat serangkaian urutan-urutan gambar yang akan mempermudah siswa dalam memahami pelajaran sains dan menumbuhkan sikap kritis siswa. Sudjana & Rivai (2005: 68), menyatakan bahwa peranan pokok dari media komik dalam pembelajaran adalah kemampuannya dalam meningkatkan minat para siswa. Penggunaan komik dalam pembelajaran sains sebaiknya dipadu dengan metode pembelajaran, sehingga komik akan menjadi alat pembelajaran yang efektif. Serentetan urutan gambar yang ada, komik dapat menjadi pelajaran yang efektif dimana siswa akan tertarik untuk membacanya tanpa harus dibujuk.

Media gambar pada dasarnya membantu mendorong para siswa dan dapat membangkitkan minatnya pada pembelajaran (Sudjana & Rivai, 2005: 70). Media gambar juga sangat penting digunakan dalam memperjelas perhatian para siswa, namun pada media gambar hanya menekankan persepsi indera dan tidak dilengkapi balon-balon ucapan (*speech balloons*) serta tidak disertai narasi sebagai penjelasan. Hamalik (1989: 84) menyatakan bahwa penggunaan media gambar sebaiknya disusun menurut urutan tertentu dan dihubungkan dengan masalah yang luas, dan pada dasarnya gambar-gambar dapat digunakan untuk sesuatu maksud dalam hubungannya dengan suatu pelajaran, memberikan pengalaman dasar dalam berbahasa, ilustrasi dan menjelaskan konsep-konsep dan sebagainya.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang mengkaji tentang berbagai gejala alam yang ada di lingkungan sekitar. Kajian dimaksud melingkupi aspek yang sangat luas, mulai dari objek dan fenomena yang terlihat dengan jelas hingga objek dan fenomena yang tidak dapat dilihat dengan mata. Walaupun bidang kajian sains termasuk salah satu yang dianggap paling berpengaruh dalam pengembangan sains dan teknologi saat ini, namun banyak siswa di sekolah tingkat menengah yang menganggap bidang ilmu ini sulit dipelajari. Sulit dan membosankan menjadi

alasan yang umum dikemukakan siswa dalam mempelajari sains. ([https://id.wikipedia.org/wiki/Pendidikan dasar](https://id.wikipedia.org/wiki/Pendidikan_dasar))

C. Prestasi Belajar Siswa di Pendidikan Dasar

Pendidikan dasar adalah jenjang pendidikan awal selama 9 (sembilan) tahun pertama masa sekolah anak-anak. Pendidikan dasar menjadi dasar bagi jenjang pendidikan menengah. Periode pendidikan dasar ini adalah selama 6 tahun. Di akhir masa pendidikan dasar, para siswa diharuskan mengikuti dan lulus dari Ujian Nasional (UN). Kelulusan UN menjadi syarat untuk dapat melanjutkan pendidikannya ke tingkat selanjutnya (SMP/MTs). ([http://www.wikipedia/pendidikan dasar.com](http://www.wikipedia/pendidikan_dasar.com))

Pendidikan dasar di Indonesia pada dasarnya dibedakan menjadi dua yaitu yang dikelola oleh pemerintah biasanya disebut Sekolah Dasar Negeri dan Madrasah Ibtidaiyah Negeri sedang yang kedua dikelola oleh masyarakat biasanya disebut Sekolah Dasar Swasta dan Madrasah Ibtidaiyah Swasta. SD dibawah lingkup Kemendikbud sedang MI dibawah lingkup Kemenag. disamping itu ada pula sekolah dasar dibawah lingkup Kemendikbud berciri khas agama dengan sebutan Sekolah Dasar Islam atau Sekolah Dasar Kristen, dan lainnya. ([http://www.wikipedia/pendidikan dasar.com](http://www.wikipedia/pendidikan_dasar.com))

Pendidikan dasar dalam kurikulumnya saat ini sudah mulai mengimplementasikan pembelajaran secara tematik bagi peserta didiknya. Hal ini menjadikan media pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik harus digunakan oleh guru dalam setiap pembelajaran di kelas. Guru harus menerapkan strategi, model dan media pembelajaran yang dikemas dengan baik sehingga peserta didik akan lebih aktif, kritis dan menikmati dalam menerima materi-materi atau tema yang ada.

Komik sains sebagai media pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting dalam memajukan pendidikan dasar di Sekolah, karena pada umumnya anak-anak di sekolah dasar masih sangat menyukai hal-hal yang bersifat gambar dan cerita menarik. Anak akan lebih bisa menerima dan mencerna materi pelajaran yang disisipkan dalam percakapan dan gambar yang ada pada sebuah media komik sains. Sehingga diharapkan dengan media komik sains yang menarik bagi anak pendidikan dasar akan membantu guru dapat meningkatkan prestasi dan hasil belajar siswa.

D. Hasil Uji Hipotesis Peran Media Pembelajaran Komik Sains Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa.

Jika data hasil penelitian memenuhi syarat Uji Normalitas dan Homogenitas maka analisis pengujian hipotesis dapat dilakukan. Analisis Uji Hipotesis, dilakukan dengan **uji-Anakova** (*Analysis Of covariance*) untuk menguji hipotesis hubungan antara media pembelajaran, prestasi belajar dan berpikir kritis siswa. Hasil Uji Anakova lebih lengkapnya dilihat sebagai berikut;

Tabel 3
Hasil Uji Anakova
Between-Subjects Factors

	Value Label	N
Media_Pembljrn 1	Komik Sains	36
2	Buku Sains	36

Tabel 4
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Nilai BK

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2552.137 ^a	2	1276.068	72.720	.000
Intercept	2235.120	1	2235.120	127.375	.000
Skor_Pretest	393.892	1	393.892	22.447	.000
Media_Pembljrn	2331.954	1	2331.954	132.893	.000
Error	1210.783	69	17.548		
Total	400347.100	72			
Corrected Total	3762.920	71			

a. R Squared = .678 (Adjusted R Squared = .669)

- 1) HO : tidak terdapat hubungan antara media pembelajaran dengan prestasi belajar siswa.
H1 : terdapat hubungan antara media pembelajaran dengan prestasi belajar siswa.
- 2) $\alpha = 0,05$
- 3) Daerah kritis.
HO ditolak jika p value (sig.) < 0,05.
- 4) Statistik uji .
P value (sig.) = 0,000.
- 5) Kesimpulan.
Karena p value (Sig.) < 0,05 maka HO ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara media pembelajaran dengan prestasi belajar.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa p value (Sig.) < 0,05. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hipotesis ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara media pembelajaran dan prestasi belajar siswa.

4. Simpulan

Komik sebagai media pembelajaran Sains (Tematik) dalam penyajiannya mengandung unsur visual dan cerita yang menarik dan kuat. Ekspresi yang divisualisasikan membuat pembaca (peserta didik) terlibat secara emosional sehingga membuat pembaca atau peserta didik untuk terus membacanya hingga selesai. Hal inilah yang juga menginspirasi dalam penggunaan media pembelajaran komik yang isinya materi-materi pelajaran sains (tematik).

Peranan utama dari komik sains dalam pembelajaran adalah kemampuannya dalam menciptakan minat peserta didik. Penggunaan komik sains dalam pembelajaran di pendidikan dasar sebaiknya dipadu dengan metode mengajar yang aktif, sehingga komik sains akan menjadi alat pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik.

Komik sains bisa menjadi salah satu solusi bagi guru Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah dalam menjaga profesionalisme dalam menerapkan pembelajaran pada peserta didiknya. Media komik sains akan membantu peserta didik agar tidak bosan di kelas dalam menghadapi guru kelas yang jarang sekali berganti. Sehingga guru harus benar-benar pandai dalam mengelola kelas dengan mempersiapkan strategi, model dan media pembelajaran yang akan digunakan di kelas.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa p value (Sig.) < 0,05. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hipotesis ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara media pembelajaran dan prestasi belajar siswa. Sehingga Media Pembelajaran Komik Sains mampu meningkatkan prestasi belajar siswa di Sekolah Dasar.

Daftar Pustaka

- Abdelraheem, A. Y. & Al-Rabane, A. H. (2005). *Utilisation and Benefits of Instructional Media in Teaching Social Studies Courses as Perceived by Omani Students*. Malaysian Online Journal of Instructional Technology. (diakses tgl 20 Juli 2011).
- Ali, Muhammad. dkk. (2007). *Ilmu Dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia & Pedagogiana Press.
- Anitah, Sri. (2010). *Media Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Arsyad, Azhar, (2008), *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Carin, A. A. & Sund, R. B. (1989). *Teaching Modern Science*. Columbus, Ohio: A Bell & Howell Company.
- Chiapetta, E. L. & Koball, T. R. (2010). *Science Instruction in the Middle and Secondary Schools Developing Fundamentall Knowledge and Skills*. Canada: Maxwell Macmillian
- Collette, A. T. & Chiapetta, E. L. (1994). *Science Instruction in the Middle and Secondary Schools*. Canada: Maxwell Macmillian.
- Dananjaya, Utomo. (2011). *Media Pembelajaran Aktiv*. Bandung: Nuansa.
- Daryanto, (2010). *Media Pembelajaran*, Yogyakarta : Gava Media.
- Dewantara, Ki Hadjar. (2004). *Pendidikan*. Yogyakarta: Majelis Luhur Taman Siswa.
- Hamalik, Oemar. (1989). *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Rohani, Ahmad, (1997), *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sadiman, Arif. S. et al. (2008). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*; Seri Pustaka Teknologi Pendidikan no.6 Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina, (2006), *Strategi Pembelajaran (Berorientasi Standar Proses Pendidikan)*. Jakarta: Kencana.
- Solihatini, Etin, (2007), *Cooperative Learning (Analisis Model Pembelajaran IPS)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, N. & Rivai, A. (2005). *Media Pengajaran* . Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, N. & Rivai, A. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* . Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sukarno, dkk. (1981), *Dasar-Dasar Pendidikan SAINS (Pegangan mengajarkan IPA bagi guru-guru dan calon-calon guru IPA – Sekolah Lanjutan)*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Sunaryo, dkk., *Modul Pembelajaran Inklusif Gender*. Jakarta Pusat: LAPIS.
- Syah, Muhibbin, (2006). *Psikologi Belajar Dengan Pendekatan Baru*, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Trimo, (1997). *Media Pendidikan*, Jakarta: Depdikbud.
- Uzer Usman, Moh., (2008), *Menjadi Guru Profesional*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Winkel, W. S, (1996), *Psikologi Pengajaran*, Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Yoto dan Saiful Rahman, (2001). *Manajemen Pembelajaran*, Malang : Yanizar Group.
- Dwi Nanto. 2009. Komik: Disuka atau Dibenci. (Online). <http://www.mdwiner.wordpress.com> (diakses 15 Januari 2016)

Referensi dari Internet;

- (<http://www.ul.ie/philos/vol11/dewey.html>) diakses 16 Januari 2016
- ([https://id.wikipedia.org/wiki/Pendidikan dasar](https://id.wikipedia.org/wiki/Pendidikan_dasar)) diakses 16 Januari 2016