

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH
DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA KARTUN TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK GAYA dan HUKUM
NEWTON di KELAS VIII SMP SWASTA AN-NIZAM MEDAN
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Denni Saulina Tambunan dan Alkhafi Maas Siregar
Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan
denisaulina@ymail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan berbantuan Media kartun pada materi pokok Gaya dan Hukum-Hukum Newton di kelas VIII semester ganjil SMP Swasta An-Nizam Medan T.P. 2013 /2014. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain penelitian *two group pre-test* dan *post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang terdiri dari 5 kelas. Sampel penelitian diambil 2 kelas yang ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan media kartun dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Hasil uji t satu pihak dengan $\alpha = 0.05$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 6.175 > 1.94$ maka H_a diterima dan menolak H_o , dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan media kartun terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Gaya dan Hukum- Hukum Newton di kelas VIII semester ganjil SMP Swasta An-Nizam Medan T.P.2013/2014.

Kata kunci: Problem Based Learning, Hasil Belajar, Media Kartun, Gaya dan Hukum Newton.

PENDAHULUAN

Penemuan-penemuan baru dalam ilmu dan teknologi telah membawa pengaruh yang sangat besar dalam bidang pendidikan. Perubahan tersebut bukan saja terjadi pada kurikulum, metodologi pengajaran, tetapi juga terjadi dalam bidang administrasi, organisasi, dan personel. Perubahan tersebut merupakan suatu inovasi dalam sistem pendidikan mencakup seluruh komponen yang ada. Perkembangan ilmu dan teknologi serta perkembangan sosial budaya yang berlangsung dengan

cepat telah memberikan tantangan kepada setiap individu. Kesempatan belajar semakin terbuka melalui berbagai sumber dan media. Maka dengan demikian peranan guru dalam belajar menjadi lebih luas dan lebih mengarah kepada peningkatan hasil belajar siswa-siswa. Melalui peranannya sebagai pengajar, guru diharapkan mampu mendorong siswa untuk senantiasa belajar dalam berbagai kesempatan melalui berbagai sumber dan media. Guru hendaknya mampu membantu setiap siswa untu secara efektif dapat mempergunakan berbagai

kesempatan belajar dari berbagai sumber serta media belajar. Hal ini berarti bahwa guru hendaknya dapat mengembangkan cara dan kebiasaan belajar yang sebaik-baiknya.

Hasil angket yang disebarakan kepada siswa SMPSwasta An-Nizam Medan, nilai rendah yang diperoleh siswa dalam mengikuti tes ulangan harian mencapai sekitar 50%, yaitu dengan perolehan nilai 50-60. Dan sekitar 10% lagi siswa mendapatkan nilai 20-30, kurangnya penguasaan dalam mencerna bahasa dan penggunaan rumus dalam soal yang diberikan guru, sebagai alasan utama siswa mengapa mereka sulit mengerjakan soal, hal itu dapat dilihat dari hasil angket yang diperoleh, sekitar 61% siswa mengalami kesulitan tersebut, dan 17% siswa sama sekali tidak mengerti apa yang dimaksudkan dalam soal, jadi hanya 22% siswa yang tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal fisika yang diberikan oleh guru disekolah. Dalam kegiatan belajar mengajar didapat sekitar 49,1% siswa mengalami kebosanan dalam mengikuti pelajaran, dan sekitar 40% siswa mengalami kesulitan dalam memahami penjelasan guru, Maka didapat kesimpulan, diantaranya adalah kurang bervariasinya penggunaan media pembelajaran menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan dalam mencerna pembelajaran yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa dan kurang aktifnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran fisika.

Media kartun sebagai salah satu bentuk komunikasi grafis adalah suatu gambar *interpretative* yang menggunakan simbol-simbol untuk menyampaikan suatu pesan secara

tepat dan ringkas atau sesuatu sikap terhadap orang, situasi, atau kejadian-kejadian tertentu. Kemampuannya besar sekali untuk menarik perhatian, mempengaruhi sikap dan tingkah laku. Media kartun biasanya hanya menangkap esensi pesan yang harus disampaikan dan menuangkannya dalam gambar sederhana. Kartun tanpa digambar detail dengan menggunakan simbol-simbol serta karakter yang mudah dikenal dan dimengerti dengan cepat. Kalau makna kartun mengena, pesan yang besar disajikan secara ringkas dan kesannya akan tahan lama diingatan. (Panjaitan 2008). Penelitian sebelumnya menyatakan nilai rata-rata dari hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media kartun fisika adalah 7,06 siswa yang diajar tanpa menggunakan media kartun dengan nilai rata-rata hasil belajar adalah 5,04. Maka pengaruh media kartun terhadap hasil belajar siswa dari hasil uji t hitung = 6,85 dan $t_{table} = 1,668$.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Redjeki, (2007 : 229) menyatakan bahwa Pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan suatu pembelajaran dimana guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan topik masalah, walaupun guru sudah menyiapkan apa yang harus dibahas. Proses pembelajaran diarahkan agar siswa mampu menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis.

Dilihat dari aspek psikologi belajar menggunakan Pembelajaran berbasis masalah bersandarkan pada psikologi kognitif yang berangkat dari saumsi bahwa belajar adalah proses perubahan tngkah laku berkat adanya pengalaman. Belajar bukan

semata-mata proses menghapal sejumlah fakta, tetapi suatu proses interaksi secara sadar antara individu dengan lingkungannya. Melalui proses ini sedikit demi sedikit siswa akan berkembang secara utuh. Artinya perkembangan siswa tidak hanya terjadi pada aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif dan psikomotor melalui penghayatan secara internal akan problema yang dihadapi. (Mahardika, 2012).

Dilihat dari konteks perbaikan kualitas pendidikan, maka PBL merupakan salah satu pembelajaran yang dapat digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran terutama dalam pembelajaran fisika. Selama ini kemampuan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah dalam pemecahan soal dalam fisika kurang diperhatikan oleh guru, akibatnya manakala siswa menghadapi masalah, walaupun masalah itu dianggap sepele, banyak siswa yang tidak dapat menyelesaikannya dengan baik. Tidak sedikit siswa yang mengambil jalan pintas, misalnya dengan mengkonsumsi obat-obat terlarang atau bahkan bunuh diri hanya karena tidak bias menyelesaikan masalah.

Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pembelajaran berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual; belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri

Manfaat khusus yang diperoleh dari metode Dewey adalah metode pemecahan masalah. Tugas guru adalah membantu para siswa merumuskan tugas-tugas, dan bukan menyajikan tugas-tugas, dan bukan menyajikan tugas-tugas pelajaran. Objek pelajaran tidak dipelajari dari buku, tetapi dari masalah yang ada di sekitarnya. (Sudjana, 2009)

Pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari 5 (lima) langkah utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan suatu masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. yaitu sebagai berikut: Tahap 1: Orientasi siswa pada masalah; Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar; Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Kartun sebagai media pengajaran

(Sadiman, 2002) mengatakan bahwa kartun sebagai salah satu bentuk komunikasi grafis, suatu gambar interpretatif yang menggunakan simbol-simbol untuk menyampaikan sesuatu pesan secara cepat dan ringkas atau sesuatu sikap terhadap orang, situasi atau kejadian-kejadian tertentu. Kemampuannya besar sekali untuk menarik perhatian, mempengaruhi sikap maupun tingkah laku.

(Sukiman, 2010) dalam kegiatan pembelajaran kartun dapat digunakan sebagai berikut: *Pertama* : untuk motivasi. Sesuai dengan waktunya kartun yang efektif akan menarik perhatian serta menumbuhkan minat belajar siswa.

Ini menunjukkan bahan- bahan kartun bisa menjadi alat motivasi yang berguna. *Kedua* : sebagai ilustrasi. Kartun dapat digunakan sebagai ilustrasi dalam kegiatan pengajaran. Namun demikian guru perlu selektif dalam memilih kartun untuk reaksi lelucon yang murni diantara siswa dan tidak kehilangan perhatian kepada bagian yang terinci yang tidak ada hubungannya dengan maksud pembuat kartu. *Ketiga* : untuk kegiatan siswa. Para siswa membuat kartun untuk menumbuhkan minat dalam dalam kampanye kebersihan, keselamatan, mengemudi dan lain- lain. Maksud dari hasil karya siswa itu, yang berisi jenis lelucon yang sesuai dengan tingkat kematangannya, adalah menyamakan perasaan para siswa.

Supriadi (2008) juga mengemukakan bahwa kartun merupakan suatu bahan yang sangat populer dan digemari oleh segenap lapisan pembaca atau penonton. Malah kartun dianggap sebagai satu wahana yang menghibur dan bisa meredakan ketegangan emosi manusia. Menyadari betapa populernya kartun di kalangan audiens, maka kartun sesuai untuk diterapkan dalam arena pendidikan. Kebanyakan kartun yang dimuatkan dalam surat kabar atau majalah memperlihatkan berbagai tema dan subjek yang disulami pulawarna-warna humor. Disamping berfungsi sebagai hiburan, kartun dapat membawa pembaca berfikir sejenak untuk menjadi lebih peka terhadap perkembangan dunia.

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan di SMP swasta An-Nizam medan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil T.P

2013/2014. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa-siswi kelas VIII SMP Swasta An-Nizam Medan pada semester ganjil T.A. 2013/2014 yang berjumlah lima kelas. Pengambilan sampel dilakukan secara acak (*cluster random sampling*) dimana setiap kelas memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Sampel yang diambil sebanyak dua kelas yang terdiri dari satu kelas eksperimen yakni kelas VIII A yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media kartun dan satu kelas kontrol yakni kelas VIII C yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian *quasi eksperimen* dengan menggunakan *two group pre-test and post-test*. Masing-masing kelas diajarkan dengan materi yang sama dengan pengajaran yang berbeda yaitu kelas eksperimen yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media kartun (T) dan kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran konvensional (O). Rancangan penelitian yang digunakan adalah *two group pre-test and post-test design* seperti tabel 1.

**Tabel 1.1 Two Group Pretest-
Posttest Design**

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X_{1E}	T	X_{2E}
Kontrol	X_{1K}	O	X_{2K}

Keterangan:

X_{1E} = Pemberian Tes awal (*Pre Test*) kelas eksperimen

- X_{1K} = Pemberian Tes awal (*Pre Test*) kelas kontrol
- X_{2E} = Pemberian Tes akhir (*Pos Test*) kelas eksperimen
- X_{2K} = Pemberian Tes awal (*Pos Test*) kelas kontrol
- T = Pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media kartun
- O = Pembelajaran konvensional

Data yang diperoleh diuji normalitasnya untuk mengetahui data kedua sampel berdistribusi normal digunakan uji Liliefors. Kemudian dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi yang homogen digunakan uji kesamaan varians, dengan rumus: (Arikunto, 2010)

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Dimana: S₁² = varians terbesar; S₂² = varians terkecil. Jika F_{hitung} > F_{tabel}, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kedua sampel tidak mempunyai varians yang homogen dengan α = 0,05 (α adalah taraf nyata untuk pengujian).

Pengujian hipotesis digunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan standar deviasi gabungan:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Dimana:

- t = distribusi t
- \bar{x}_1 = Nilai rata-rata kelompok eksperimen
- \bar{x}_2 = Nilai rata-rata kelompok kontrol

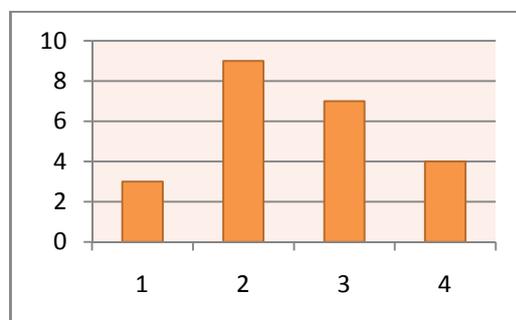
- n₁ = Ukuran kelompok eksperimen
- n₂ = Ukuran kelompok control
- S₁² = Varians kelompok eksperimen
- S₂² = Varians kelompok kontrol

Kriteria pengujian adalah: terima H₀ jika t < t_{1-α}, dimana t_{1-α} didapat dari daftar distribusi t dengan peluang (1-α) dan dk = n₁ + n₂ - 2 dan α = 0,05. Untuk harga t lainnya H₀ ditolak.

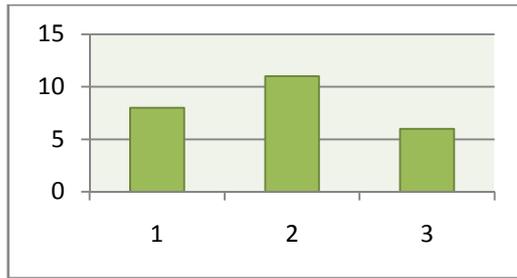
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pretes yang penulis peroleh pada *pretest* siswa pada kelas eksperimen 44.24 dan kelas kontrol 39.76. Berdasarkan hasil pretes yang diperoleh, selanjutnya diberikan perlakuan yang berbeda dimana pada kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media kartun dan kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional. Rata-rata *postest* untuk tiap kelas setelah diberi perlakuan yaitu diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 82.92 sedangkan kelas kontrol adalah 67.68.

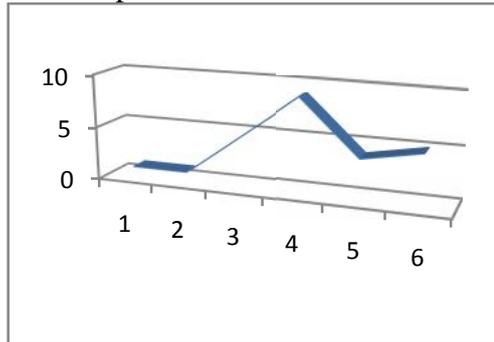
Secara rinci hasil *pretest* dan *postes* kedua kelas dapat dilihat pada Gambar 1. diagram garis berikut.



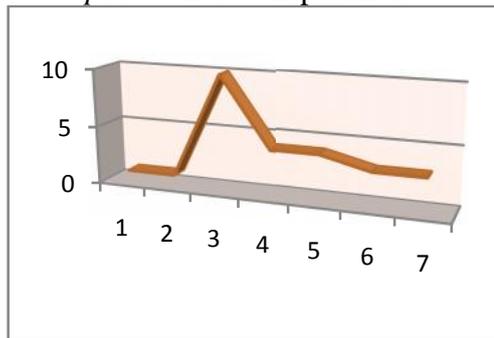
Gambar 1. Diagram batang data pretes kelas eksperimen.



Gambar 2. Diagram batang data pretes kelas kontrol.



Gambar 3. Diagram garis nilai postest kelas eksperimen



Gambar 2.4. Diagram garis nilai postest kelas kontrol

Berdasarkan hasil uji coba normalitas dengan uji Lilliefors data pretes dan postes kelas eksperimen dan kontrol diperoleh untuk data pretes kelas eksperimen hasil $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,126 < 0,173$), dan kelas kontrol $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,130 < 0,173$), Data postes kelas eksperimen $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,112 < 0,173$), dan kelas kontrol $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,143 < 0,173$), Ini berarti data pretes dan postes berdistribusi normal untuk taraf signifikan $= 0,05$.

Uji homogenitas menggunakan uji F untuk data pretes dan postes kelas eksperimen dan kontrol. Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Ternyata untuk data pretes $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,396644 < 2,002$), dan untuk data postes $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,018545 < 2,002$). Ini berarti varians kedua sampel homogen pada taraf signifikan $= 0,05$.

Uji hipotesis menggunakan uji t, dimaksudkan untuk melihat perbedaan akibat pengaruh dari penerapan model pembelajaran masalah dengan menggunakan media kartun terhadap hasil belajar kelas eksperimen dan hasil belajar kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengujian hipotesis dengan uji t dengan $= 0,05$ dari data postes. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,175 > 1,94$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media kartun terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok gaya dan hukum-hukum newton di kelas viii SMP swasta An-Nizam Medan T.P 2013/2014.

Dalam pelaksanaan, selain melihat peningkatan hasil belajar siswa, peneliti juga melihat bagaimana aktivitas yang terjadi pada saat proses pembelajaran. Observasi dilakukan dengan dua observer yaitu dua rekan peneliti. Jumlah siswa pada kelas eksperimen berjumlah 25 orang, maka peneliti membagi siswa secara heterogen menjadi 5 kelompok. Perkembangan aktivitas siswa di kelas eksperimen

mengalami peningkatan selama menerima pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media kartun yaitu nilai rata-rata aktivitas belajar siswa pada pertemuan I mendapat rata-rata 63,4 % dengan kategori cukup aktif, pada pertemuan II mendapat rata-rata 70,2 % dengan kategori aktif, pada pertemuan III mendapat rata-rata 74,4 % dengan kategori aktif, dan pada pertemuan IV mendapat rata-rata 80,4 % dengan kategori aktif.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta An-Nizam Medan T.P. 2013/2014. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas VIII A dan VIII C yang diberi perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan mediakartun, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional tanpa menggunakan mediaKartun. Sebelum diberi perlakuan diperoleh nilai rata-rata *pretest* siswa pada kelas eksperimen 44.24 dan kelas kontrol 39.76 yang terlihat pada tabel 1. Hasil *pretest* di atas menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama.

Setelah melakukan *pretest* kemudian kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan media kartun sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Kedua kelas diberi perlakuan selama tiga kali pertemuan

kemudian peneliti memberikan *postest*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol disebabkan siswa kelas eksperimen mudah dalam memahami dan mengingat sehingga pembelajaran lebih bermakna. Hal ini terkait dengan besarnya ketertarikan siswa pada penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan media kartun, dimana siswa dapat memecahkan masalah yang disajikan dalam bentuk gambar-gambar kartun. Sedangkan pada penggunaan model pembelajaran konvensional siswa tidak tertarik untuk mengikuti pelajaran, karena penyajiannya yang sederhana, sehingga membuat siswa kurang cepat untuk memahami materi yang diajarkan.

Setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua sampel, diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 82.92 sedangkan kelas kontrol adalah 67.68 yang terlihat pada tabel. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada materi pokok Gaya dan Hukum-Hukum Newton di kelas VIII SMP Swasta An-Nizam Medan setelah diberi model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan media kartun lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini memberikan makna bahwa ada pengaruh yang diberikan oleh pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media kartun terhadap hasil belajar siswa.

Selanjutnya untuk membuktikan apakah benar-benar ada pengaruh yang signifikan secara

statistik, maka dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Hasil pengujian diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 6.175 > 1.94$ pada taraf signifikansi = 0,05. Dengan demikian adanya pengaruh yang diberikan oleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan mediakartunterhadap hasil belajar siswa di kelas VIII pada materi pokok Gaya dan Hukum-Hukum Newton di SMP Swasta An-Nizam Medan secara statistik teruji kebenarannya.

Peningkatan aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan media kartun juga dapat kita lihat dari hasil observasi, dimana pada pertemuan I mendapat rata-rata 63,4 % dengan kategori cukup aktif, pada pertemuan II mendapat rata-rata 70,2 % dengan kategori aktif, pada pertemuan III mendapat rata-rata 74,4 % dengan kategori aktif, dan pada pertemuan IV mendapat rata-rata 80,4% dengan kategori aktif.

Model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media kartun pada materi Gaya dan Hukum-Hukum Newton dibuat dalam bentuk gambar yang menyiratkan makna dari konsep dan permasalahan dari materi yang akan diajarkan. Hubungan media dengan materi yaitu:

1. Gaya, media menunjukkan gambar perubahan kecepatan benda dan perubahan bentuk pada sebuah benda yang dipengaruhi oleh gaya.
2. Hukum Newton. Menunjukkan gejala-gejala hukum newtoon dalam kehidupan sehari-hari yang dibantu dengan gambar untuk penyelesaian masalah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol disebabkan siswa kelas eksperimen mudah dalam memahami dan mengingat sehingga pembelajaran lebih bermakna. Hal ini terkait dengan besarnya keterkaitan siswa pada penggunaan model pembelajaran dengan berbantuan media kartun dimana siswa dapat melihat dan lebih tertarik mengikuti materi pelajaran dalam bentuk permasalahan yang disajikan dengan gambar-gambar kartun. Sedangkan pada model pembelajaran konvensional, siswa tidak dapat secara konkrit melihat gambaran dalam permasalahan materi pelajaran akibatnya siswa kurang tertarik dan kurang cepat tanggap dalam memahami pelajaran.

Pelaksanaan penelitian ini juga menghadapi kendala yaitu : 1. Keterbatasan peneliti dalam mengalokasikan waktu yang tersedia sehingga menyita waktu untuk menyiapkan alat. 2. Saat penelitian ini dilaksanakan, kegiatan dilakukan di dalam kelas, namun keadaan kelas yang sangat terang karena masuknya sinar matahari dari jendela maka gambar kartun di layar tidak terlihat jelas dikarenakan silau dari sinar matahari maka untuk mengatasi kendala tersebut sebaiknya setiap jendela di pasang gorden jendela.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh antara lain :

1. Hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan media kartun di SMP Swasta An-Nizam

Medan pada materi pokok Gaya dan Hukum-Hukum Newton mengalami peningkatan, dimana hasil belajar siswa dikelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan (*pre test*) sebesar 44,24 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata (*post test*) sebesar 82,92.

2. Hasil belajar fisika siswa dikelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok Gaya dan Hukum-Hukum Newton, sebelum diberikan perlakuan, rata-rata nilai (*pre test*) 39,7 dan sesudah diberikan perlakuan, nilai rata-rata (*post test*) sebesar 67,68.
3. Ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan media Kartun terhadap hasil belajar di SMP Swasta An-Nizam Medan ada materi pokok Gaya dan Hukum-Hukum Newton di kelas VIII semester ganjil TP 2013/2014 dengan $t_{hitung} = 5,918$ $t_{tabel} = 1,6730$ pada taraf signifikansi $= 0,05$.
4. Aktivitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah, pada pertemuan i mendapat rata-rata 63,4 % dengan kategori cukup aktif, pada pertemuan ii mendapat rata-rata 70,2 % dengan kategori aktif, pada pertemuan iii mendapat rata-rata 74,4 % dengan kategori aktif, dan pada pertemuan iv mendapat rata-rata 80,4 % dengan kategori aktif.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka sebagai tindak lanjut dari penelitian

ini disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bagi siswa, khususnya siswa SMP swasta An-Nizam Medan hendaknya selalu melakukan persiapan belajar dan lebih aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran agar diperoleh hasil belajar yang lebih baik.
2. Bagi guru, khususnya guru fisika juga diharapkan untuk menggunakan media yang lebih menarik agar dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.
3. Bagi para peneliti yang akan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah harus memperhatikan permasalahan yang menarik untuk dipecahkan.
4. Bagi para peneliti yang akan menerapkan media Kartun untuk lebih memperhatikan makna gambar yang tersirat agar tidak membingungkan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S.,(2010), *Porsedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta
- Mahardika, (2012), *jurnal pembelajaran fisika (jpf)*, Progran Studi Jurusan MIPA FKIP Universitas Jember
- Panjaitan, S.,(2008), pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe stad dengan media kartun pada materi pokok suhu dan kalor di SMP 27 Medan, Skripsi, FMIPA: Unimed
- Redjeki. S.,(2007), *Metode Pendekatan Dalam Pembelajaran Sains*, Program Doctor Pendidikan IPA,

- Universitas Pendidikan
Indonesia, Bandung
- Sukiman.(2010), *Media pendidikan,
pengertian, pengembangan,
dan pemanfaatannya*, PT. Raja
Grafindo Persada, Jakarta
- Sadiman, A. S., (2002),*Media
Pendidikan*. Jakarta: Raja
Grafindo Persada, Jakarta
- Sudjana, N.,(2009), *Penilaian Hasil
Proses Belajar Mengajar*.PT.
Remaja Rosdakarya, Bandung
- Supriadi, (2008),*Kartun Matematika,
Pembelajaran Matematika,
Jurnal, Pendidikan Dasar
Nomor : 10*