

PENGARUH PENERAPAN LATIHAN SOAL BERGAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI IPA PADA MATERI KESETIMBANGAN BENDA TEGAR DI SMAN 2 MOJOKERTO

Arif Efendi dan Dwikoranto
Jurusan Fisika, Universitas Negeri Surabaya

Abstract. Based on the results of observation conducted researcher at SMAN 2 Mojokerto noted that the school is still largely a matter of practice using the words. Therefore, researchers are trying to implement an exercise about the picture. The purpose of this research is to know the influence of the application of the results of the exercise problem illustrated in student learning the material balance of the rigid, particularly in the cognitive domain. This study uses design "Control group pre test-post test design". This research is the entire population of students of Class XI IPA SMAN 2 Mojokerto. The sample consists of one class of research experiments (XI IPA 4) and a control class (XI IPA 1). The Data retrieved is the result of pre and post test test. Next the data analyzed with statistical test which consists of normality, test much of its homogeneity, and test hypotheses. Pre test results are analyzed with normality test and test much of its homogeneity. Based on the results of the analysis of the test of normality and much of its homogeneity, it brings all the test classes distributed normally and homogeneous. T-test analysis based on two parties obtained an average value of post test experimental classes differ from the average value of the post test control class, because it $t_{calculate} > t_{tabel}$. T-test analysis of one party obtained an average value of post test experimental class better than the average value of the post test control class. Thus, it can be concluded that the application of the exercise illustrated the positive impact of the problem results in class XI student learning IPA on the material balance of rigid SMAN 2 Mojokerto.

Keywords: picture, learn about the results, and balance of rigid

Abstrak. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMAN 2 Mojokerto diketahui bahwa sekolah tersebut sebagian besar masih menggunakan latihan soal berupa kata-kata. Oleh sebab itu, peneliti mencoba menerapkan suatu latihan soal bergambar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan latihan soal bergambar terhadap hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan benda tegar, terutama pada ranah kognitif. Penelitian ini menggunakan desain "Control group pre test-post test design". Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMAN 2 Mojokerto. Sampel penelitian terdiri atas satu kelas eksperimen (XI IPA 4) dan satu kelas kontrol (XI IPA 1). Data yang diperoleh adalah hasil pre test dan post test. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan statistik yang terdiri atas uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Hasil pre test dianalisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dan uji homogenitas, didapatkan semua kelas terdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan analisis uji t dua pihak diperoleh rata-rata nilai post test kelas eksperimen berbeda dengan rata-rata nilai post test kelas kontrol, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dari hasil analisis uji t satu pihak diperoleh rata-rata nilai post test kelas eksperimen lebih baik dari pada rata-rata nilai post test kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan latihan soal bergambar berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA pada materi kesetimbangan benda tegar di SMAN 2 Mojokerto.

Kata kunci: Soal bergambar, hasil belajar, dan kesetimbangan benda tegar.

I. PENDAHULUAN

Tujuan Pendidikan dalam Undang-undang Dasar 1945 adalah membangun manusia Indonesia seutuhnya baik fisik maupun mental. Secara mental manusia Indonesia diharapkan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berdisiplin tinggi, kreatif, dan berfikir kritis terhadap lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu untuk mendapatkan sumber daya yang bermutu tinggi maka diperlukan proses belajar yang dapat menimbulkan kreativitas peserta didik, mendorong untuk berfikir secara kritis, dan siswa diharapkan aktif dalam mengikuti proses belajar mengajar. Dengan bersifat aktif, siswa diharapkan lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru serta dapat melekat lama dalam ingatan siswa.

Mata pelajaran fisika memiliki peranan penting dalam perkembangan serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fisika merupakan pengetahuan yang disusun berdasarkan fakta, fenomena-fenomena alam, hasil pemikiran, dan hasil eksperimen.

Salah satu cara untuk mencapai keberhasilan dalam belajar fisika adalah guru mengenalkan dan menjelaskan konsep-konsep fisika serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari, agar siswa lebih mudah untuk memahaminya. Selain itu juga diperlukan suatu penggambaran yang nyata tentang konsep yang dijelaskan, hal tersebut bisa dilakukan dengan melakukan percobaan, menunjukkan konsep tersebut dengan alat peraga maupun menunjukkan dengan gambar. Selain itu juga, guru dapat menentukan pendekatan sistem pengajaran yang benar-benar sesuai dengan pokok bahasan, kemampuan siswa, dan tujuan yang hendak dicapai.

Dalam pembelajaran fisika, biasanya siswa diberikan materi

kemudian melakukan praktikum atau mengerjakan soal. Sebagian besar siswa menganggap bahwa fisika itu sulit, terkait dengan terlalu banyaknya rumus ataupun dalam hal mengerjakan soal. Khususnya dalam hal mengerjakan soal, siswa terkadang mengalami kesulitan dikarenakan oleh dua hal. Pertama, karena memang kurang memahami materi yang telah diajarkan. Kedua, kurang bisa memahami rangkaian kata-kata yang ada dalam soal. Ini bisa diartikan bahwa siswa tidak bisa memahami apa yang dimaksud oleh soal tersebut sehingga terjadi ketidaksesuaian antara maksud dalam soal dan pemahaman oleh siswa. Hal ini akan mengakibatkan siswa salah dalam mengerjakan soal tersebut. Adanya anggapan bahwa fisika itu sulit, ditambah lagi sulitnya siswa untuk memahami maksud dari suatu soal, maka akan membuat siswa semakin malas untuk belajar fisika dan membuat pelajaran fisika itu sering dibenci dan ditakuti oleh siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh (1) tentang pengaruh penggunaan media gambar terhadap prestasi belajar ipa-biologi memperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media gambar dalam pembelajaran biologi dengan prestasi belajar. Dalam penelitiannya, dia juga menyarankan penggunaan gambar untuk mata pelajaran yang lain. Penelitian yang terkait juga dilakukan oleh (2) tentang upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa pada soal bentuk cerita dengan menggunakan media komik. Hasil yang diperoleh adalah dalam menyelesaikan soal cerita dengan media komik (gambar) dapat menarik minat dan mudah memahaminya bagi siswa.

SMAN 2 Mojokerto adalah tempat peneliti bersekolah ketika menempuh jenjang Sekolah Menengah Atas. Hal ini membuat peneliti mengerti tentang kondisi sekolah, sehingga

memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, sekolah tersebut masih banyak menggunakan soal dalam bentuk kata-kata. Berdasarkan referensi dari penelitian terdahulu dan masalah yang ada pada siswa dalam mengerjakan soal yang berbentuk kata-kata, maka peneliti mengusulkan solusi untuk membantu siswa dalam memahami suatu soal, yaitu dengan menambahkan gambar atau ilustrasi sesuai dengan maksud soal tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berkeinginan mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh penerapan latihan soal bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA pada materi kesetimbangan benda tegar di SMAN 2 Mojokerto".

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental. Pada penelitian ini akan dibandingkan satu kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan penerapan latihan soal bergambar dalam proses belajar mengajar fisika, sedangkan kelompok kontrol adalah kelas yang tidak diberikan perlakuan penerapan latihan soal bergambar atau menggunakan latihan soal yang berupa kata-kata.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMAN 2 Mojokerto. Sampel penelitian ini adalah satu kelompok kontrol dan satu kelompok eksperimen di kelas XI IPA SMAN 2 Mojokerto, dan penelitian ini dilakukan di SMAN 2 Mojokerto pada semester genap tahun ajaran 2011/2012.

Penelitian ini menggunakan desain *Control group pre test-post test design*. Desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah sebagai berikut:

| Kelompok | Pengukuran awal | Perlakuan | Pengukuran akhir |
|----------|-----------------|----------------|------------------|
| KE | O ₁ | X ₁ | O ₂ |
| KK | O ₃ | X ₂ | O ₄ |

Tabel 1 Desain penelitian (3)

Keterangan:

KE = Kelompok Eksperimen

KK = Kelompok Kontrol

O₁ = *Pre Test* untuk kelas eksperimen

O₂ = *Post Test* untuk kelas eksperimen

O₃ = *Pre Test* untuk kelas kontrol

O₄ = *Post Test* untuk kelas kontrol

X₁ = Penerapan latihan soal bergambar

X₂ = Penerapan latihan soal berupa kata-kata

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah penerapan latihan soal bergambar. Kemudian yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan benda tegar, dan yang menjadi variabel kontrol adalah guru, materi kesetimbangan benda tegar, dan lamanya tatap muka.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini disajikan data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan di SMAN 2 Mojokerto. Data yang diperoleh adalah hasil tes uji coba soal, nilai *pre test*, dan *post test* sebagai hasil belajar siswa. Nilai *pre test* diperoleh sebelum peneliti memberikan perlakuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang digunakan untuk mengetahui kenormalan serta kehomogenan populasi. Nilai *post test* diperoleh setelah peneliti memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

1. Analisis statistika

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada nilai *pre test* populasi digunakan untuk mengetahui apakah populasi dalam penelitian terdistribusi normal atau tidak. Dalam menguji normalitas populasi, digunakan uji chi kuadrat. Dari perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut:

| No | Kelas | χ^2_{hitung} | χ^2_{tabel} |
|----|----------|-------------------|------------------|
| 1 | XI IPA 1 | 6,550 | 11,100 |
| 2 | XI IPA 2 | 9,641 | 11,100 |
| 3 | XI IPA 3 | 9,252 | 11,100 |
| 4 | XI IPA 4 | 10,839 | 11,100 |

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, sehingga H_0 dapat diterima, yang artinya penelitian berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi yang diambil homogen atau tidak. Uji homogenitas ini dilakukan pada nilai *pre test*. Hasil uji homogenitas dapat dituliskan dalam tabel 3 sebagai berikut:

| Kelas | s^2 | n_i | S^2_{gab} | B | $\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ | χ^2_{hitung} |
|----------|------------|---------|-------------|----------------|----------------------------|-------------------|
| XI IPA 1 | 131,3 6 | 34 | 123, 41 | 27 6,0 6 | 7,810 | 0,818 8 |
| XI IPA 2 | 141,8 9 | 34 | | | | |
| XI IPA 3 | 111,3 0 | 34 | | | | |
| XI IPA 4 | 109,0 9 | 34 | | | | |
| Jumlah | 493,6 4 | 13 6 | | | | |

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas

Populasi dikatakan homogen jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$. Dari tabel 3 dapat diketahui jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi adalah homogen dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

c. Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan latihan soal bergambar berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA pada materi kesetimbangan benda tegar

di SMAN 2 Mojokerto. Uji hipotesis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Uji t dua pihak

Uji t dua pihak ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa dengan menerapkan latihan soal bergambar pada kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa yang menggunakan latihan soal berupa kata-kata pada kelas kontrol dengan taraf signifikansi 0,05. Perhitungan untuk uji t dua pihak dapat dilihat pada lampiran halaman 154, sedangkan hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut:

| Kelas | t_{hitung} | t_{tabel} | Hipotesis |
|---------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|
| Eksperimen XI IPA 4 dengan Kontrol XI IPA 1 | 3,582 | 2,00 | Diterima |

Tabel 4 Hasil Analisis Uji t Dua Pihak

Dari hasil analisis diperoleh nilai t_{hitung} berada di luar daerah penerimaan H_0 , sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen berbeda dengan rata-rata nilai *post test* kelas kontrol. Untuk lebih mengetahui tentang perbedaan rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen berbeda dengan rata-rata nilai *post test* kelas kontrol, dilakukan Uji t satu pihak.

2. Uji t Satu Pihak

Uji t satu pihak ini digunakan untuk mengetahui manakah hasil belajar yang lebih baik antara kelas eksperimen yang diterapkan latihan soal bergambar dengan kelas kontrol yang tidak diterapkan latihan soal bergambar atau dengan soal berupa kata-kata. Perhitungan Uji t satu pihak dapat dilihat pada lampiran halaman 159. Hasil analisis dari perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

| Kelas | t_{hitung} | t_{tabel} | Hipotesis |
|---------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|
| Eksperimen XI IPA 4 dengan Kontrol XI IPA 1 | 3,582 | 2,04 | Diterima |

Tabel 5 Hasil Analisis Uji t satu Pihak

Dari hasil analisis diperoleh nilai t_{hitung} berada di luar daerah penerimaan H_0 , sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata nilai *post test* kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen yang diterapkan latihan soal bergambar lebih baik daripada rata-rata nilai *post test* kelas kontrol yang tidak diterapkan latihan soal bergambar atau menggunakan soal berupa kata-kata.

Dari hasil analisis uji normalitas pada tabel 2 diperoleh χ^2_{hitung} kelas XI IPA 1 = 6,550; kelas XI IPA 2 = 9,641; kelas XI IPA 3 = 9,252; dan kelas XI IPA 4 = 10,839. Nilai yang diperoleh kurang dari χ^2_{tabel} untuk masing-masing kelas, dimana kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3, dan XI IPA 4 yaitu sebesar 11,100. Dengan demikian sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal pada taraf signifikansi 0,05. Setelah diketahui bahwa populasi tersebut terdistribusi normal, maka populasi atau kelas tersebut dinyatakan boleh digunakan untuk penelitian.

Uji selanjutnya yang dilakukan setelah uji normalitas adalah uji homogenitas pada populasi yang bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan yang dimiliki siswa pada semua kelas homogen. Hal ini digunakan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika seluruh populasi homogen, maka penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol bisa dilakukan secara acak atau menyesuaikan waktu yang ada di sekolah. Hasil analisis uji homogenitas yang dilakukan pada nilai-nilai *pre test*,

pada tabel 3 diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 0,8188$ dan nilai $\chi^2_{tabel} = 7,810$, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan demikian, nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, sehingga kelas yang digunakan dalam populasi adalah homogen (4).

Dari populasi yang normal dan homogen, peneliti menentukan satu kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 1 dan satu kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 4. Setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol ditentukan, kemudian dilakukan proses belajar mengajar sesuai dengan rancangan penelitian. Setelah proses belajar mengajar selesai dilakukan, kemudian dilakukan analisis mengenai hasil belajar siswa yaitu pada ranah kognitif. Nilai *post test* dijadikan untuk acuan sebagai uji hipotesis yaitu dengan uji t dua pihak dan uji t satu pihak. Uji t dua pihak dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa dengan menerapkan latihan soal bergambar pada kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa yang menggunakan latihan soal berupa kata-kata pada kelas kontrol. Dari perhitungan pada tabel 4 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,582. Sedangkan pada daftar distribusi t atau nilai t_{tabel} adalah sebesar 2,00. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan kriteria pengujian $-t_{(1-1/2\alpha)(dk)} < t < t_{(1-1/2\alpha)(dk)}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen berbeda dengan rata-rata nilai *post test* kelas kontrol.

Uji t satu pihak dilakukan untuk mengetahui manakah hasil belajar yang lebih baik antara kelas eksperimen yang diterapkan latihan soal bergambar dengan kelas kontrol yang tidak diterapkan latihan soal bergambar atau dengan soal berupa kata-kata. Dari hasil perhitungan pada tabel 5 diperoleh bahwa nilai t_{hitung} sebesar 3,582 dan nilai t_{tabel} sebesar 2,04. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan kriteria pengujian tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen lebih baik dari rata-

rata nilai *post test* kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen yang diterapkan latihan soal bergambar lebih baik daripada rata-rata nilai *post test* kelas kontrol yang tidak diterapkan latihan soal bergambar atau menggunakan soal berupa kata-kata.

Jika dikaitkan antara hasil analisis uji normalitas dan homogenitas pada nilai *pre test* dengan uji *t* pada nilai *post test* diketahui bahwa dengan kemampuan awal siswa seluruh kelas hampir sama, setelah mengalami perlakuan yaitu penerapan latihan soal bergambar pada kelas eksperimen dan latihan soal berupa kata-kata pada kelas kontrol, diperoleh nilai akhir antara siswa kelas eksperimen lebih baik daripada nilai akhir pada kelas kontrol. Hal ini juga bisa dilihat pada lampiran, bahwa nilai rata-rata *pre test* kelas eksperimen cenderung sama dengan kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa latihan soal bergambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini bila dikaitkan dengan teori tentang penggunaan gambar dalam kegiatan belajar mengajar memiliki keselarasan atau dengan kata lain sesuai dengan teori dan kajian pustaka. Hal ini dapat dilihat dari pernyataan (5), "Gambar pada dasarnya membantu mendorong para siswa dan dapat membangkitkan minatnya pada pelajaran. Membantu mereka dalam kemampuan berbahasa, kegiatan seni, dan pernyataan kreatif dalam bercerita, dramatisasi, bacaan, penulisan, melukis dan menggambar serta membantu mereka menafsirkan dan mengingat-ingat isi materi bacaan dari buku teks."

Hasil penelitian ini juga menguatkan beberapa teori atau penelitian sebelumnya, antara lain pernyataan (6) dalam bukunya yang menyatakan, "Gambar membuat orang dapat menangkap ide atau informasi yang terkandung di dalamnya dengan

jelas, lebih jelas daripada yang dapat diungkapkan oleh kata-kata". Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian-penelitian terdahulu, antara lain yang dilakukan oleh (2) yang mendapatkan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita dengan media komik (gambar) dapat menarik minat dan mudah memahaminya bagi siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (1) yang mendapatkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media gambar dalam pembelajaran biologi dengan prestasi belajar, serta penelitian yang dilakukan oleh (7) yang mendapatkan bahwa terdapat pengaruh positif antara pembelajaran fisika dengan pendekatan keterampilan proses dilengkapi latihan soal terhadap kemampuan kognitif siswa.

IV. PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data mengenai pengaruh penerapan latihan soal bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA pada materi kesetimbangan benda tegar di SMAN 2 Mojokerto, diperoleh hasil uji *t* dua pihak yaitu nilai t_{hitung} sebesar 3,582 dengan t_{tabel} sebesar 2,00. Hal ini menunjukkan rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen berbeda dengan rata-rata nilai *post test* kelas kontrol, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$. Nilai t_{hitung} pada uji *t* satu pihak sebesar 3,582 dan nilai t_{tabel} 2,04, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen lebih baik dari pada rata-rata nilai *post test* kelas kontrol. Sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diterapkan latihan soal bergambar lebih baik daripada hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang tidak diterapkan latihan soal bergambar atau menggunakan latihan soal berupa kata-kata. Dengan demikian penerapan

latihan soal bergambar berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA pada materi kesetimbangan benda tegar di SMAN 2 Mojokerto.

B. SARAN

Dengan memperhatikan hasil penelitian dan simpulan, maka peneliti memberikan saran untuk meningkatkan hasil belajar siswa antara lain:

1. Perlu penelitian yang lebih mendalam tentang penerapan latihan soal bergambar untuk populasi lain maupun untuk pokok bahasan yang lain pula. Penelitian yang lebih mendalam yang dimaksud adalah waktu penelitian yang lebih lama, lamanya jam pertemuan untuk kegiatan belajar mengajar, dan populasi yang lebih banyak atau bahkan sampel yang lebih dari dua kelas.
2. Untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa maka penerapan latihan soal bergambar harus lebih ditingkatkan dan dirancang dengan baik agar dapat mencapai hasil yang lebih baik dan maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- (1) Rahmatiyah. 2004. Pengaruh Penggunaan Media Gambar Terhadap Prestasi Belajar Ipa-Biologi Siswa SD Inpres Bertingkat Mamajang I Makassar, (Online), (www.Google/Skripsimediagambar.com, diakses 21 Oktober 2011)
- (2) Junaidi. 2008. Upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa pada soal bentuk cerita dengan menggunakan media komik di Kelas III SDN 03 Balai-Balai Kota Padang Panjang. *Jurnal Guru*, (Online), Vol. 5, No. 1, (<http://www.jurnal soal bergambar.com>, diakses 21 Oktober 2011)
- (3) Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta

- (4) Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Pengajaran*. Bandung: Alfabeta
- (5) Sadiman, Arief S. 1986. *Media Pembelajaran; Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatan*. Jakarta: Rajawali Press
- (6) Hamzah S, Amir. 1985. *Media Audio-Visual Untuk Pengajaran, Penerangan, dan Penyuluhan*. Jakarta: Gramedia
- (7) Wulandari, Tri. 2007. Pengaruh pembelajaran fisika dengan pendekatan keterampilan proses dilengkapi latihan soal terhadap kemampuan kognitif siswa SMP kelas VII. *Skripsi* tidak diterbitkan. Surabaya: FMIPA Unesa