

PERBANDINGAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL ANTARA SOAL BERGAMBAR DAN SOAL CERITA

Ulviana Safitri, Muhammad Yusuf Hidayat, Suprpta

Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 082325455553, ulvianasafitri1994@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kemampuan menyelesaikan soal antara soal bergambar dan soal cerita peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo, sekaligus untuk mengetahui terdapatnya perbandingan kemampuan menyelesaikan soal antara soal bergambar dan soal cerita peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo. Penentuan sampel melalui teknik purposiv sampling. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini berupa instrumen tes tertulis. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan inferensial yaitu uji homogenitas dan uji t dua sampel. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif diperoleh rata-rata kemampuan menyelesaikan soal bergambar peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo berada pada kategori cukup dan kemampuan menyelesaikan soal cerita peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo berada pada kategori baik. Sedangkan hasil uji hipotesis yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga terdapat perbedaan antara kemampuan menyelesaikan soal bergambar dan soal cerita peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo.

Kata kunci: Kemampuan menyelesaikan soal, Soal bergambar, Soal cerita

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Dalam rangka pembangunan bangsa, pendidikan memegang peranan yang sangat penting. Oleh karena itu peningkatan mutu pendidikan pada semua jenis jenjang pendidikan perlu diupayakan untuk dapat mewujudkan tujuan pendidikan nasional yang mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas hidup manusia secara utuh dan menyeluruh. Untuk mencapai tujuan tersebut maka mutu pendidikan harus ditingkatkan guna melahirkan tunas-tunas bangsa yang berkualitas.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan sekaligus pemerataan pendidikan telah ditempuh dengan berbagai macam cara dan upaya yang dilakukan oleh pihak-pihak yang berkecimpung dalam dunia pendidikan, diantaranya pengadaan sarana dan prasarana yang memadai seperti perbaikan gedung, perubahan kurikulum sekolah, penataran guru mata pelajaran dan pengadaan buku paket.

Dewasa ini rendahnya prestasi akademik/hasil belajar peserta didik menjadi persoalan belum terpecahkan. Guru adalah salah satu unsur penting yang bertanggung jawab untuk mencari penyelesaiannya. Fisika sebagai bagian dari ilmu pengetahuan yang peranannya begitu besar terhadap pembentukan peradaban manusia. Penemuan-penemuan baru mengejutkan di bidang

teknologi adalah berkat fisika murni yang kemudian diaplikasikan ke dalam paket-paket teknologi yang banyak digunakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Sehingga dapat dikatakan bahwa pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menentukan masa depan. Akan tetapi dalam dunia pendidikan hasil yang dicapai kadang tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Sebagaimana yang diungkapkan salah seorang guru bahwa kemampuan menyelesaikan soal-soal bergambar maupun soal-soal cerita masih sangat rendah. Pengevaluasian ini betul-betul perlu mendapat perhatian khusus agar dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Selain dari itu diperlukan suatu cara penyajian soal yang menarik seperti halnya membuat soal dalam bentuk yang berbeda dari sebelumnya.

Dengan demikian peserta didik tumbuh dan berkembang secara wajar, guru sebagai pembimbing dan pemberi motivasi dapat bertindak secara bijaksana. Salah satu alat evaluasi adalah tes yang dapat memberi jawaban terhadap tingkat penguasaan peserta didik dalam suatu materi yang diteskan. Salah satu bentuk tes yang sering digunakan yaitu tes objektif. Tes objektif ini terkadang disajikan dalam bentuk soal-soal bergambar maupun soal-soal cerita. Pemberian tes pada peserta didik dapat

memberikan pengaruh pada pola pikir atau sikap terhadap materi yang dievaluasi.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis bermaksud membandingkan hasil belajar fisika peserta didik dengan memberikan bentuk soal yang berbeda. Oleh karena itu, maka penulis mengajukan judul

“Perbandingan Kemampuan Menyelesaikan Soal antara Soal Bergambar dan Soal Cerita Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo”

2. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui gambaran kemampuan menyelesaikan soal fisika pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo yang diterapkan soal bergambar.
- b. Untuk mengetahui gambaran kemampuan menyelesaikan soal fisika pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo yang diterapkan soal cerita.
- c. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan menyelesaikan soal antara soal bergambar dan soal cerita peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo.

3. Tinjauan Pustaka

Soal bergambar merupakan bentuk soal yang permasalahannya dijabarkan dalam bentuk gambar. Dimana soal bergambar terdiri dalam bentuk gambar yang memperlihatkan situasi sehari-hari. Karakter soal bergambar menonjolkan sesuatu yang bersifat sains dan dapat mengundang banyak orang untuk ikut berpikir. Soal bergambar tampil dengan sangat sederhana dan langsung pada inti konsep yang digambarkan, sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Brenda Keoght, Stuart Nailort and Catherine Wilson, 1998: 219) bahwa soal bergambar memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Memiliki teks sedikit mungkin, sehingga dapat diterima dan mampu menarik orang untuk mempelajari sains meskipun dengan keterlibatan kemampuan membaca.
- b. Ide-ide ilmiah diterapkan dalam situasi sehari-hari untuk menghubungkan antara fisika (sains) dalam kehidupan sehari-hari. Ide-ide alternatif ditonjolkan berdasarkan dimana terdapat banyak kesalahpahaman sehingga

publik mungkin akan melihat alternative sebagai sesuatu yang dapat dipercaya.

- c. Sudut pandang ilmiah yang dapat diterima dimasukkan dalam alternatif tersebut.

Soal cerita ini merupakan soal cerita yang disajikan dalam bentuk kalimat yang cukup panjang sehingga diperlukan keterampilan menghitung, membaca, dan kemampuan menyatakan hubungan. Dan merupakan salah satu soal-soal fisika yang menuntut siswa untuk menggunakan sintesis atau analisis untuk menyelesaikan suatu masalah. Siswa tersebut harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya yaitu mengenai pengetahuan keterampilan dan pemahaman. Tetapi dalam hal ini ia menggunakannya pada suatu situasi yang terkait dengan kehidupan sehari-hari atau dunia nyata. Situasi tersebut dapat membuat terkesan pada siswa bahwa materi yang diajarkan di sekolah terkait dengan kehidupan sehari-hari.

- d. Menurut Abidin 1989:10, soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah yang diungkapkan akan mempengaruhi panjang pendeknya cerita tersebut. Makin besar bobot masalah yang diungkapkan, memungkinkan semakin panjang cerita yang disajikan. Sementara itu, Menurut Haji(1994:13), soal yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam bidang matematika, dapat berbentuk cerita dan soal bukan cerita/soal hitungan. Dilanjutkannya, soal cerita merupakan modifikasi dari soal-soal hitungan yang berkaitan dengan kenyataan yang ada di lingkungan siswa. Soal cerita yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah soal fisika yang berbentuk cerita yang terkait dengan pokok bahasan yang diajarkan dalam pelajaran fisika kelas IX SMP.

- e. Tanggapan siswa terhadap suatu situasi yang dimaksudkan sebagai soal tergantung kepada beberapa faktor, diantaranya pengalaman mahasiswa yang bersangkutan dalam menyelesaikan beberapa soal sebelumnya. Maka sebaiknya dalam pengajaran matematika diusahakan untuk memberikan kesempatan kepada siswa dalam menyelesaikan soal-soal. Sukses dalam memecahkan soal adalah pengalaman yang sangat penting bagi siswa. Pernyataan-

pernyataan yang diberikan oleh seorang pendidik seharusnya lebih sebagai kesempatan bagi siswa untuk belajar memecahkan soal, daripada sebagai tugas atau perintah yang wajib dikerjakan (John.2006:22).

Kemampuan sendiri terbagi menjadi beberapa kelompok antara lain:

- a. Kemampuan intelektual merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seorang individu melakukan aktifitas yang membutuhkan kemampuan berfikir.
- b. Kemampuan fisik merupakan kemampuan melakukan tugas yang menuntut tenaga atau stamina berupa keterampilan, kekuatan, atau karakteristik serupa.

Jadi kemampuan menyelesaikan soal adalah kecakapan atau keefektifan seorang peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang dapat dinilai atau diukur. Penyelesaian soal adalah suatu proses pencarian jawab (solusi) atas soal yang diberikan. Mengajar penyelesaian soal adalah tindakan seorang pengajar (guru/dosen) untuk mendorong atau membantu siswa agar mampu memahami soal, tertarik untuk menyelesaikan soal, mampu menggunakan semua pengetahuannya untuk merumuskan strategi penyelesaian soal, melaksanakan strategi tersebut, termasuk kemauan dan kemampuan menilai kebenaran penyelesaiannya. Agar dapat mengajarkan penyelesaian soal dengan baik, maka seorang pengajar (guru/dosen) harus mempunyai banyak pengalaman sendiri dalam menyelesaikan soal-soal (John.2006:22).

Menuru(Polya 2007: 28) menjelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas intelektual yang sangat tinggi sebab dalam pemecahan masalah siswa harus dapat menyelesaikan dan menggunakan aturan-aturan yang telah dipelajari untuk membuat rumusan masalah. Aktivitas mental yang dapat dijangkau dalam pemecahan masalah antara lain adalah mengingat, mengenal, menjelaskan, membedakan, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi. Pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan manusia yang mengaplikasikan konsep-konsep dan aturan-aturan yang diperoleh sebelumnya. Lebih lanjut Dahar mengungkapkan bahwa bila seorang siswa memecahkan masalah secara tidak langsung terlibat dalam perilaku berpikir.

Indikator dari kemampuan merupakan tolak ukur keberhasilan atau tujuan yang akan dicapai dalam suatu pembelajaran. Untuk

mengetahui apakah pembelajaran yang diberikan kepada siswa berhasil, terlebih dahulu ditetapkan kriteria keberhasilan pengajaran. Mengingat pengajaran merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan, maka disini dapat ditentukan dua kriteria yang bersifat umum. Menurut Sudjana(2005) kedua kriteria tersebut adalah:

- a. Kriteria ditinjau dari sudut prosesnya

Kriteria ditinjau dari proses sebagai suatu pengajaran yang merupakan interaksi dinamis sehingga siswa sebagai subjek mampu mengembangkan potensinya dengan belajar sendiri.

- b. Kriteria ditinjau dari hasilnya

Keberhasilan pengajaran dapat dilihat dari segi hasilnya. (<https://damarlanhadi.wordpress.com/2012/12/14/mengembangkanpenilaian-hasil-belajar>)

4. Manfaat Penelitian

- a. Bagi Peserta didik

Untuk mengetahui tingkat kemampuan menyelesaikan soal fisika pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo pada penerapan soal bergambar dan soal cerita.

- b. Bagi Tenaga pendidik

Sebagai informasi bagi tenaga pendidik tentang kemampuan yang dimiliki siswa kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo dalam menyelesaikan soal bergambar dan soal cerita. Serta sebagai bahan pertimbangan bagi tenaga didik dalam menyusun soal evaluasi maupun soal ujian semester.

- c. Bagi Sekolah

Memberikan masukan dalam rangka peningkatan mutu pembelajaran pada mata pelajaran fisika.

- d. Bagi Peneliti

Sebagai bahan perbandingan dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti masalah yang relevan dengan permasalahan penelitian ini.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu *ex-postfacto* yang bersifat perbandingan dengan desain penelitian *Criterion Group Designs* yakni perbandingan dengan dua kelompok sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo sebanyak 60 orang siswa. Adapun teknik sampel yaitu menggunakan teknik sampel *purposiv sampling*.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah soal bergambar dan soal cerita dengan materi listrik dinamis. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan menggunakan uji t dua sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka dapat diperoleh:

1. Hasil Statistik Deskriptif

Untuk kemampuan menyelesaikan soal bergambar peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo diperoleh nilai rata-rata sebesar 59,09 dengan kategori cukup. Sedangkan untuk kemampuan menyelesaikan soal cerita peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo diperoleh nilai rata-rata sebesar 68,47 dan berada pada kategori baik.

2. Hasil Statistik Inferensial

Dengan statistik inferensial diperoleh bahwa pada sampel siswa yang berasal dari SMP Negeri 2 Maniangpajo berasal dari populasi yang homogen karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,38 < 2,88$).

Dengan taraf signifikan α sebesar 0,05% diperoleh hasil perhitungan t_{hitung} sebesar 1,94 dan t_{tabel} sebesar 1,68. Berdasarkan perolehan tersebut ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, hal ini menunjukkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan kemampuan menyelesaikan soal antara soal bergambar dan soal cerita peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Kemampuan menyelesaikan soal peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo pada soal bergambar berada dalam kategori cukup.

Kemampuan menyelesaikan soal peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo pada soal cerita berada pada kategori baik.

Ternyata peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo lebih mudah mengerjakan soal cerita dibanding soal bergambar karena disebabkan oleh beberapa faktor pertama yaitu pada observasi yang dilakukan selama 2 hari pada proses belajar mengajar pendidik jarang memberikan latihan soal kepada peserta didik sehingga peserta didik tidak terbiasa

menyelesaikan soal-soal perhitungan. Ke dua pada materi listrik magnet peserta didik susah membedakan gambar antara paralel dengan seri sehingga dia lebih mudah mengerjakan soal dalam bentuk cerita. Hal itulah yang menyebabkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan menyelesaikan soal bergambar dan soal cerita peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Maniangpajo.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidi Abidin, Zainal 1989, *Studi Prestasi Siswa Kelas VI SD Negeri di Kodya Banda Aceh dalam Menyelesaikan Soal Hitungan dan Soal Cerita*. PPS, IKIP Bandung.
- Haji, Saleh, 1994. *Diagnosa Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita di Kelas*, Surabaya: Pps IKIP Malang.
- Mark, John L, el, Al.1 2006. *Metode Pengajaran Matematika untuk Sekolah Dasar, (Terjemahan Bambang Sumantri)*, Surabaya: Erlangga.
- Polya, George. 2007. *On Solving Mathematic Problem in Hight School, dalam Krulik, Stephen dan Reys, Robert*. NCTM, Reston Virginia.
- Sudjana, 1992. *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta