

## Analisis Keterbacaan Buku Teks Fisika SMK Kelas X

Dewi Kusuma<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prodi Pendidikan Fisika, Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon, Kota Cirebon 45134,  
Indonesia

E-mail: dewikusuma1988@gmail.com<sup>1</sup>

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keterbacaan buku teks fisika SMA kelas X pada materi Suhu dan Kalor. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan bentuk penelitian menggunakan analisis isi dengan menelaah buku pelajaran fisika SMK kelas X. Objek yang dipilih yang dipilih dalam penelitian ini adalah buku teks fisika untuk SMK kelas X karangan Endarko dkk. penerbit Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik observasi langsung melalui studi kepustakaan. Teknik analisis data yang digunakan analisis data adalah deskriptif kualitatif. Berdasarkan analisis data disimpulkan bahwa hasil analisis tingkat keterbacaan buku ajar fisika untuk SMK kelas X pada materi suhu dan kalor karangan Endarko dkk dari beberapa indikator sudah memenuhi syarat.

© 2018 Pendidikan Fisika FKIP Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

**Kata Kunci:** Keterbacaan, Buku Teks Fisika

### PENDAHULUAN

Buku teks menempati kedudukan yang penting dalam proses pembelajaran, ini dikarenakan buku teks merupakan alat yang pokok dalam menyampaikan materi ajar yang termuat dalam kurikulum untuk mencapai tujuan Pendidikan. Dalam proses pembelajaran buku teks menjadi sumber atau bahan pembelajaran dalam metode apapun. Penyelenggaraan buku teks pelajaran yang dipakai di sekolah dinilai oleh Badan Standar Nasional Pendidikan untuk menetapkan kelayakan dari aspek isi, bahasa, penyajian, dan grafiknya (Sitepu, 2012). Kedudukan buku teks dalam pelajaran merupakan salah satu sumber belajar yang selalu ada dalam metode pembelajaran apapun untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dituntut kurikulum. Buku teks berfungsi untuk mendukung guru dalam proses membelajarkan dan menjadi salah satu sumber pengetahuan bagi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Buku teks merupakan salah satu jenis buku pendidikan yang berisi uraian materi pembahasan dalam mata pelajaran tertentu. Menurut Nasution buku ajar merupakan bahan ajar hasil seorang pengarang atau tim pengarang yang disusun berdasarkan kurikulum atau tafsiran kurikulum yang berlaku. Buku sebagai bahan ajar yaitu buku yang berisi berbagai materi pelajaran hasil seorang pengarang yang berlandaskan pada kurikulum yang berlaku dan dijadikan pedoman bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran (Prastowo, 2014). Sedangkan buku teks adalah buku pelajaran dalam bidang studi tertentu yang merupakan buku standar, yang disusun oleh para pakar dalam bidang tersebut untuk maksud dan tujuan intruksional, yang dilengkapi dengan sarana pengajaran yang sesuai dan mudah dipahami oleh para pemakainya di sekolah atau perguruan tinggi sehingga dapat menunjang suatu program pengajaran (Tarigan dan

Tarigan, 2009)

Menurut Permendiknas No. 2 tahun 2008, dalam buku Sitepu menyebutkan bahwa: “buku teks pelajaran Pendidikan dasar, menengah, dan perguruan tinggi yang selanjutnya disebut buku teks adalah buku acuan wajib untuk digunakan di satuan Pendidikan dasar dan menengah atau perguruan tinggi yang memuat materi pembelajaran dalam rangka peningkatan keimanan, ketakwaan, ahlak mulia, dan kepribadian, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, peningkatan kepekaan dan kemampuan estetis dan kedekatan yang disusun berdasarkan standar nasional Pendidikan”.

Dari uraian di atas buku teks adalah kumpulan materi ajar yang ditujukan untuk peserta didik pada jenjang Pendidikan tertentu, yang disusun berdasarkan standar nasional Pendidikan, serta dilengkapi sarana yang menunjang pembelajaran agar mudah dipahami oleh pemakainya.

Buku teks atau buku ajar adalah salah satu sarana keberhasilan pelaksanaan proses pembelajaran yang merupakan satu kesatuan unit pembelajaran yang berisi informasi, pembahasan, serta evaluasi. Menurut Mukti dkk. (2010: 42) “buku ajar merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran” oleh karena itu, buku ajar merupakan sumber pembelajaran yang digunakan oleh guru maupun siswa untuk memperoleh informasi atau sebagai pedoman dalam kegiatan belajar. Semua guru disetiap tingkat pendidikan menggunakan paling sedikit satu buku ajar dalam proses pembelajaran sebagai buku pedoman. Buku ajar digunakan untuk menyampaikan materi bahkan menentukan strategi pembelajaran. Sedangkan siswa menggunakan buku ajar sebagai sumber informasi untuk mengerjakan tugas di sekolah dan pekerjaan rumah Fitrianingrum dkk. (2013: 80). Oleh karena itu, buku ajar harus benar dan sesuai dengan konsep para ahli sehingga mudah dipahami baik oleh siswa maupun oleh guru.

Menurut Greene dan Petty dalam Tarigan (2009), telah menyusun kriteria buku teks yang berkualitas, antara lain: a) buku teks haruslah menarik minat para siswa yang menggunakannya, b) buku teks haruslah mampu memberi motivasi, c) buku teks haruslah memuat ilustrasi yang menarik para siswa yang memanfaatkannya, d) buku teks harus memperhatikan aspek linguistik

sesuai kemampuan para siswa, e) isi buku teks harus berkaitan dengan pelajaran lainnya sehingga menjalin kebulatan yang utuh dan terpadu, f) buku teks harus menstimulasi, merangsang aktivitas pribadi siswa yang mempergunakannya, g) buku teks harus menghindari konsep yang samar-samar agar tidak membingungkan siswa, h) buku teks harus mempunyai sudut pandang yang jelas dan tegas, i) buku teks harus mampu memberi pemantapan, penekanan, pada nilai-nilai anak dan orang dewasa, j) buku teks harus dapat menghargai perbedaan-perbedaan pribadi siswa pemakainya.

Secara umum buku merupakan kumpulan kertas yang memuat informasi yang berguna bagi pembacanya. Dilihat dari isi dan penyajiannya, buku teks berfungsi sebagai pedoman bagi siswa dan guru dalam melakukan proses pembelajaran. Buku ajar memiliki beberapa fungsi yaitu buku ajar sebagai referensi siswa, buku ajar sebagai bahan evaluasi, buku ajar sebagai alat bantu pendidik dalam melaksanakan kurikulum, buku ajar sebagai salah satu penentu metode atau teknik pengajaran yang akan digunakan pendidik (Prastowo, 2014).

Prastowo (2014) juga menyebutkan fungsi buku teks bagi pendidik yaitu 1) menghemat waktu pendidik dalam mengajar, 2) mengubah peran pendidik dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator, 3) meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif, d) pedoman bagi pendidik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang semestinya diajarkan kepada peserta didik, e) alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran. Sedangkan fungsi bagi peserta didik; a) peserta didik dapat belajar tanpa harus ada pendidik atau teman, b) peserta didik dapat belajar kapan saja dan di mana saja ia kehendaki, c) peserta didik dapat belajar sesuai kecepatan masing-masing, d) peserta didik dapat belajar menurut yang dipilihnya sendiri, e) membantu peserta didik menjadi pelajar yang mandiri, f) pedoman bagi peserta didik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari atau dikuasai.

Berdasarkan uraian tersebut fungsi buku teks bukan sekedar sumber informasi

saja melainkan berfungsi untuk membuat bahan evaluasi, memilih media dan metode yang tepat, sebagai panduan belajar siswa untuk lebih siap dalam mengikuti proses pembelajaran yang akan dipelajari.

Terkait dengan penilaian buku teks, Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) telah membuat instrument penilaian buku teks. Penilaian buku teks tersebut dilihat dari aspek isi, bahasa, penyajian dan kegrafikan. Sitepu (2012) menyebutkan empat aspek kelayakan tersebut dijabarkan dalam indikator-indikator yang lebih rinci sehingga siapa saja dapat menerapkannya, seperti halnya penilaian buku teks penilaian empat aspek tersebut dapat dijadikan pedoman untuk menentukan layak atau tidaknya suatu buku tek sebagai buku standar.

Empat komponen penilaian buku teks pelajaran beserta indikatornya sebagai berikut: A. Kompetensi kelayakan isi 1) *Alignment* dengan SK dan KD mata pelajaran, perkembangan anak, dan kebutuhan masyarakat, 2) substansi keilmuan dan *life skill*, 3) wawasan untuk maju dan berkembang, 4) keberagaman nilai-nilai sosial. B. Kebahasaan. komponen ini diuraikan menjadi indikator berikut: 1) keterbacaan 2) kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar. C. penyajian. Komponen penyajian diuraikan menjadi: 1) Teknik penyajian, 2) kelengkapan penyajian materi, 3) penyajian pembelajaran. 4) Kegrafikan. Indikatornya sebagai berikut: 1) ukuran, Format buku, 2) desain bagian kulit buku, 3) Desain bagian isi, 4) kualitas kertas, 5) kualitas cetakan, 6) kualitas jilidan.

Prastowo (2014) menyatakan standar penilaian dirumuskan dengan melihat tiga aspek sebagai berikut a) standar materi meliputi: keakuratan buku, kegiatan yang mendukung materi, upaya untuk meningkatkan kompetensi siswa, pengorganisasian materi mengikuti sistematika keilmuan, materi mengembangkan keterampilan dan kemampuan berpikir, materi merangsang siswa untuk melakukan *inquiry* dan penggunaan notasi, symbol dan satuan. b) Standar penyajian meliputi: organisasi penyajian umum, organisasi penyajian perbab, penyajian mempertimbangkan kebermaknaan dan kebermanfaatannya, melibatkan siswa secara aktif. Mengembangkan proses pembentukan

pengetahuan, keterampilan umum, variasi dalam cara penyampaian informasi, meningkatkan kualitas pembelajaran, anatomi buku pelajaran, memperhatikan kode etik dan hak cipta, memperhatikan kesetaraan gender dan kepedulian terhadap lingkungan. c) standar bahasa meliputi; menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar, peristilahan mematuhi ejaan yang disempurnakan, kejelasan bahasa yang digunakan, kesesuaian bahasa, kemudahan untuk dibaca.

Berdasarkan uraian di atas kriteria buku teks dapat dilihat berdasarkan aspek penyajian, materi atau isi, grafik dan kebahasaan. Materi dalam buku teks harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku, materi yang disampaikan harus saling terkait antara satu dengan yang lainnya. Penyajian materi dalam buku teks harus sistematis dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami sesuai dengan tingkat perkembangan siswa serta menampilkan ilustrasi yang mendukung imajinasi siswa dalam memahami materi ajar. Kriteria buku yang baik yaitu mudah dipahami sehingga pemakainya tidak kesulitan dalam menggunakannya, terdapat keterangan yang membantu pemakainya dalam memahami informasi yang disajikan, terdapat gambar yang menarik minat pemakainnya, serta harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku agar pengetahuan dan informasi yang didapat oleh pemakainnya tidak melenceng dari kurikulum yang berlaku serta sesuai dengan keutuhan dan tuntutan zaman.

Penyusunan buku teks harus memerhatikan unsur-unsur kebahasaan yang berkaitan dengan aspek keerbacaan. Menurut Dale dan Chall (Dewi, 2013: 34) keterbacaan (*readability*) adalah seluruh unsur yang ada dalam teks (termasuk di dalamnya interaksi antarteks) yang berpengaruh terhadap keberhasilan pembaca dalam memahami yang dibacanya pada kecepatan membaca optimal. Berkaitan dengan itu Gilliland (Dewi, 2013: 67) menyimpulkan “keterbacaan itu berkaitan dengan tiga hal, yakni kemudahan, menenangkan, dan pemahaman”. Dapat disimpulkan tingkat keterbacaan adalah ukuran tentang sesuai tidaknya suatu bacaan bagi pembaca tertentu dilihat dari segitingkatan kesukaran atau kemudahan wacana. Suatu wacana dikatakan keterbacaan tinggi apabila mudah dipahami, sebaliknya keterbacaan rendah apabila sulit dipahami.

Saat ini buku teks yang digunakan para pembelajar sangat beragam. Beberapa buku pelajaran yang terbit sudah menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini, dan telah menyesuaikan dengan tuntutan kurikulum yang ada, serta telah dinyatakan layak untuk dipakai. Namun adapula buku pelajaran yang beredar yang masih kurang sesuai dan memiliki berbagai kelemahan dan masalah-masalah dari berbagai sisi salah satunya dari keterbacaan buku teks tersebut.

Dari permasalahan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan keterbacaan buku teks pelajaran dalam hal ini buku teks pelajaran fisika SMK. Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Dewi P.P.T.K (2013) yang meneliti keterbacaan buku teks bahasa Indonesia untuk siswa kelas XI IPA 1 SMAN 1 Blahbatuh hasil penelitiannya menunjukkan (1) tingkat keterbacaan menggunakan uji rumpang terhadap bacaan eksposisi dan persuasi dalam buku teks bahasa Indonesia sudah memenuhi syarat, (2) tingkat kemudahan buku teks bahasa Indonesia tergolong mudah, (3) tingkat keterpahaman buku teks tergolong mudah dipahami, (4) tingkat kemenarikan buku teks pelajaran Bahasa Indonesia termasuk buku yang menarik karena penyajiannya disertai ilustrasi dan gambar.

Kemudian, penelitian terhadap buku teks Fisika juga dilakukan oleh Fatriani (2014) pada materi Vektor, Hidayat, dkk (2012:55) pada Energi dan Usaha, Energi dan Daya, dan Mukti (2010:67) pada semua materi fisika kelas X. perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian yang dilakukan di atas adalah penelitian kali ini membahas keterbacaan buku teks pelajaran fisika kelas X untuk mengetahui tingkat keterpahaman, kemenarikan dan kemudahan buku tersebut.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, metode analisis dokumen. Metode dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya (Arikunto, 1910:188). Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan

data berupa buku teks fisika SMK kelas X.

Objek pada penelitian ini adalah buku ajar fisika untuk SMK kelas X pada materi Suhu dan Kalor karangan Endarko dkk penerbit Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan tahun 2008. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar analisis yang berisi indikator kategori keterbacaan yang meliputi keterpahaman, kemenarikan dan kemudahan dalam memahami buku teks tersebut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung melalui studi kepustakaan. Adapun alat yang pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi dan lembar validasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan divalidasi kepada validator (Dosen Ahli).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan analisis dan pengolahan data yang dilakukan maka diperoleh temuan bahwa pemahaman siswa terhadap penggunaan diksi atau pilihan kata dalam buku teks pelajaran bergantung pada pengenalan mereka terhadap diksi tersebut. Artinya pemahaman mereka akan sangat baik jika diksi yang digunakan dalam buku teks fisika SMK kelas X sering mereka dengar dan gunakan dalam kegiatan sehari-hari. Seorang penulis harus pandai memilih kata. Indikator ketepatan pemilihan kata diantaranya; 1) mengomunikasikan gagasan, 2) berkaidah bahasa Indonesia, 3) komunikasi efektif tanpa ambiguitas, 4) respon pembaca positif, 5) target komunikasi tercapai. Adapun fungsi ketepatan pemilihan kata; 1) Melambungkan gagasan dengan bahasa verbal, 2) Membentuk gaya ekspresi, 3) Menciptakan komunikasi yang baik dan benar, 4) Mencegah perbedaan penafsiran, 5) Mencegah salah pemahaman, 6) Mengefektifkan pencapaian target komunikasi. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemilihan kata sangat berpengaruh terhadap keterbacaan semua buku teks pelajaran. Berikut contoh pemilihan kata yang tepat dalam buku teks pelajaran

fisika SMK kelas X:

“Kalor dapat mengalir dari suatu tempat ke tempat lainnya melalui 3 macam cara, yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi.”

Keterpahaman kalimat, pemahaman siswa terhadap penggunaan kalimat dalam buku teks pelajaran bergantung pada kedekatan kalimat tersebut dengan siswa. Artinya, jika kalimat-kalimat itu sudah sering digunakan oleh siswa maka akan semakin tinggi keterbacaan buku teks pelajaran tersebut. Misalnya pada kalimat dibawah ini:

“Perhatikan bahwa setelah digosok dengan batang magnet, baja akan berubah menjadi magnet, namun bersifat sementara. Selain dengan digosok dengan batang magnet, baja juga dapat memiliki sifat kemagnetan apabila baja dialiri oleh arus listrik.”

Kalimat dalam buku pelajaran harus merupakan kalimat efektif. Kalimat efektif adalah kalimat yang memiliki kemampuan untuk menimbulkan kembali gagasan-gagasan pada diri pembaca sesuai dengan apa yang ada dalam pikiran Penulis. kalimat efektif juga memiliki ciri-ciri sebagai berikut; 1) memiliki kesepadanan struktur artinya kalimat yang dibuat harus memiliki kesepadanan antara gagasan dan struktur, 2) kepararelan bentuk, Kesamaan bentuk kata yang digunakan dalam kalimat itu, artinya jika bentuk pertama menggunakan nomina (N) maka seterusnya juga harus menggunakan nomina (N), kalau bentuk pertama menggunakan verba (V) maka bentuk seterusnya juga verba (V), 3) ketegasan makna, kalimat efektif adalah kalimat yang memiliki makna yang tegas, 4) kehematan kata. Ketercukupan/hemat menggunakan kata, frasa, atau bentuk lain yang dianggap tidak perlu, 5) kecermatan dan kesantunan, 6) kepaduan, 7) kelogisan.

Hal yang harus diperhatikan pula bahwa keterbacaan buku teks pelajaran ditentukan pula oleh kesederhanaan kalimat

yang digunakan. Semakin sederhana kalimat yang digunakan dalam buku tersebut maka akan semakin tinggi pula keterbacaan buku teks tersebut. Apabila dalam buku teks tersebut digunakan kalimat yang sulit atau belum dikenal siswa, maka keterbacaannya akan semakin rendah. Perhatikan kalimat di bawah ini.

“Medan magnet dikenal juga sebagai induksi magnet”.

Keterpahaman paragraf, Paragraf adalah seperangkat kalimat yang membicarakan suatu gagasan atau topik. Kalimat-kalimat dalam paragraf memperlihatkan kesatuan pikiran atau mempunyai keterkaitan dalam membentuk gagasan atau pokok tersebut. Unsur unsur yang harus ada dalam paragraph diantaranya; 1) Transisi. Transisi ialah mata rantai penghubung antarparagraf. Transisi digunakan untuk ”merekatkan” atau menghubungkan paragraf satu dengan paragraf lain sehingga hubungan itu terasa logis. Transisi dapat dinyatakan secara eksplisit dan secara implisit. 2) Kalimat Utama/ Kalimat Topik Kalimat yang mengandung pokok pikiran paragraf. Kalimat utama tersebut dapat terletak di awal paragraf, akhir paragraf, awal dan akhir paragraf, serta keseluruhan kalimat dalam paragraf. 3) Kalimat Pengembang/ Penjelas. Kalimat penjelas adalah kalimat yang berfungsi menjelaskan atau mendukung ide utama paragraf. 4) Kalimat Penegas. Kalimat penegas ditulis bila penulis merasa perlu untuk memperjelas informasi atau menyimpulkan kalimat-kalimat yang mendahuluinya. Fungsi kalimat penegas yaitu sebagai pengulang atau penegas kembali kalimat topik dan sebagai daya penarik bagi para pembaca.

Syarat sebuah paragraf adalah 1) Kesatuan. Dalam sebuah paragraf yang baik terdapat hanya satu pokok pikiran/ide pokok, 2) Kepaduan paragraf akan terwujud jika hubungan timbal balik antara kalimat-kalimat yang

membina alinea itu baik, mudah dipahami, serta logis. Paragraf memiliki banyak jenis diantaranya; 1) berdasarkan fungsinya; paragraf pembuka, pengembang dan penutup, 2) berdasarkan letak kalimat utama; paragraf deduktif, induktif, campuran dan deskriptif, 3) berdasarkan pengembang kalimat topik; paragraf tanya jawab, ilustrasi/ccontoh, sebab akibat, perbandingan, definisi, proses, alasan dll, 4) berdasarkan teknik pemaparan; deskripsi, ekspositoris, argumentatif, naratif, persuatif.

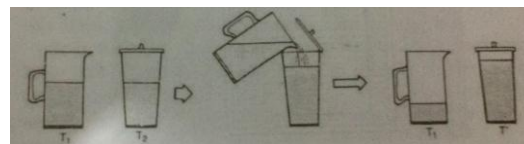
Berdasarkan pemaparan paragraf di atas, jika penulis memperhatikan unsur-unsur, syarat dan jenis pemaparan dalam pembuatan buku ajar maka siswa akan mudah memahami materi yang disajikan dalam setiap paragraf. pemahaman siswa terhadap penggunaan paragraf dalam buku teks pelajaran salah satunya bergantung pada letak ide pokok dalam paragraf tersebut. Apabila dalam suatu paragraf menempatkan gagasan utama pada awal paragraf maka siswa lebih dapat memahami paragraf tersebut. Artinya paragraf-paragraf yang disusun dengan menempatkan gagasan pokok atau pikiran utama pada awal paragraf lebih dapat diahami siswa makna paragraf tersebut dan memiliki keterbacaan tinggi. Contohnya:

Medan magnet dapat dirasakan atau ada di sekitar kutub magnet. Apabila ada kutub magnet lain dalam medan magnet maka akan ada gaya interaksi atau gaya magnet. Medan magnet akan timbul dari bahan-bahan dari alam yang mempunyai sifat kemagnetan atau bisa juga ditimbulkan oleh arus listrik.

Salah satu tokoh terkenal yang melakukan penelitian tentang medan magnet adalah Hans Christian Oersted (1777-1851). Oersted merupakan orang pertama yang dalam percobaannya mengetahui terjadinya medan magnet oleh arus listrik

Tingkat keterbacaan juga sangat ditentukan oleh ketersediaan gambar atau ilustrasi yang mengiringi paragraf tersebut. Dengan demikian, selain menempatkan pikiran utama pada awal

paragraf kehadiran gambar atau ilustrasi yang mengiringi paragraf tersebut dapat mempertinggi keterpahaman siswa terhadap paragraf yang digunakan.



Gambar 1. Ilustrasi Aplikasi Asas Black

Dari analisis di atas keterpahaman teks/bacaan, tingkat keterpahaman buku pelajaran fisika kelas X termasuk kategori mudah dipahami. *Pertama*, Pilihan kata/diksi yang digunakan merupakan diksi yang sudah dikenal siswa. *Kedua*, kalimat yang digunakan merupakan kalimat yang sederhana baik dari segi struktur ataupun makna. *Ketiga*, Paragraf yang digunakan merupakan paragraf yang memiliki kesatuan dan kepaduan. *Keempat*, setiap pembahasan materi selalu disertai ilustrasi/ gambar sehingga memudahkan siswa untuk memahi maksud atau tujuan pembelajaran.

Buku teks fisika SMK kelas X secara keseluruhan tergolong buku yang menarik untuk dipelajari, pasalnya buku ini selain menyampaikan informasi yang berkaitan dengan materi juga memberikan banyak contoh soal yang mudah diikuti oleh siswa. Selain itu buku ini juga banyak menampilkan gambar, tahapan percobaan yg sederhana yang membuat para siswa lebih bersemangat untuk belajar. dari segi tampilan, buku ini sesuai untuk anak di usia SMK misal desain cover, warna, jenis huruf dan ukuran semua mewakili siswa di SMK. Dari segi kebahasaan, bahasa yang digunakan selain ilmiah juga sederhana baik pemilihan kata, kalimat, paragraf dalam wacananya pun memiliki keterikatan yang menjadikannya padu.

Kemudahan memahami sistematika penyajian berdasarkan sistematika penyajian buku teks pelajaran berstandar nasional diketahui bawa pada umumnya buku teks pelajaran fisika

SMK mudah dipahami karena penyajian materi diawali dengan ilustrasi gambar beserta gambaran isi secara keseluruhan, bagan peta konsep, pra syarat, cek kemampuan, uraian contoh soal, pengenalan ahli, kegiatan, materi beserta gambar-gambar yang dikaitkan dengan pengetahuan siswa dan disesuaikan dengan pengalaman siswa.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa buku teks Fisika SMK karangan Endarko dkk, sudah memenuhi kriteria buku teks yang baik. Berdasarkan aspek penyajian, materi atau isi, grafik dan kebahasaan. Materi dalam buku teks sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku, materi yang disampaikan pun sudah saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya. Selain itu penyajian materi dalam buku teks juga sudah sistematis dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dalam memahami materi ajar.

Ditinjau dari kedudukan buku teks buku teks fisika kelas X karangan Endarko ini memenuhi fungsi buku teks sebagai pedoman bagi siswa diantaranya 1) mempersiapkan diri baik secara individu ataupun kelompok sebelum kegiatan belajar di kelas, 2) berinteraksi dalam proses pembelajaran di kelas, 3) mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru, 3) mempersiapkan diri untuk tes ujian formatif dan sumatif. Sedangkan bagi guru fungsi buku teks fisika kelas X karangan Endarko ini berfungsi untuk; 1) membuat desain pembelajaran, 2) mempersiapkan sumber-sumber belajar lain, 3) mengembangkan bahan belajar yang kontekstual, 4) memberikan tugas dan 5) menyusun bahan evaluasi.

keterbacaan buku teks pelajaran mampu menunjang kelangsungan kegiatan belajar mengajar di sekolah baik untuk guru maupun untuk siswa sehingga pembelajaran bisa lebih efektif.

## SIMPULAN

Tingkat keterbacaan pada materi suhu dan dan kalor dalam buku teks fisika SMK kelas X sudah memenuhi syarat. Tingkat keterbacaannya tergolong sedang atau menunjukkan bahan bacaan sesuai bagi siswa.

Tingkat kemudahan/ kesukaran buku teks Fisika SMK kelas X termasuk kategori mudah dipahami karena penyajian materi disertai gambar, dikaitkan dengan pengetahuan siswa, dan disesuaikan dengan pengalaman siswa.

Kemenarikan buku teks Fisika SMK kelas X pada umumnya sangat menarik karena menggunakan gambar atau ilustrasi yang memperjelas isi materi yang disajikan dan menggunakan huruf/bacaan yang jelas dan terbaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dewi, P.P.T.K. (2013). *Tingkat Keterbacaan Buku Teks Bahasa Indonesia Untuk Siswa Kelas XI IPA 1 SMAN 1 Blahbatuh Melalui Uji Tes Rumpang*. Undiksha: tidak diterbitkan.
- Fatriani. (2014). *Analisis Miskonsepsi Buku Ajar Fisika SMA kelas X Pada Materi Vektor*. IKIP PGRI Pontianak: tidak diterbitkan.
- Fitrianingrum, N, Sunarno, W., & Harjunowibowo, D. (2013). Analisis Mikrokonsepsi Gerak Melingkar pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Fisika SMA kelas X semester 1, *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1 (1): 73-80
- Hidayat A.T., Surantoro. & Wiyono, E. (2012). Analisis Buku Ajar Fisika SMA Kelas XI Semester 1 pada Tinjauan kesalahan Konsep, *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1 (5): 456-460.
- Mukti, A.D.Y., Raharjo, T., & Wiyono, E. (2010). Identifikasi Miskonsepsi Dalam Buku Ajar fisika SMA Kelas X Semester Gasal, *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 1 (1): 39-45.

- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta. Prenadamedia Group.
- Sitepu, B.P. (2012). *Penuisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Tarigan, HG dan Tarigan, D. (2009). *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung. Angkasa.