
Analisis Buku Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas XII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018 Materi Statistika

Author:

Siti Fadilah¹
Rizka Dwi Hidayati²
Nur Aini³

Affiliation:

^{1,2,3}MAN 1 Jembrana, Bali,
Indonesia

Corresponding author:

Siti Fadilah,
fadilahqisti17@gmail.com

Dates:

Received: 20/6/2022
Accepted: 27/7/2022
Published: 17/7/2022

Abstrak. Buku pelajaran berperan sangat penting dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Dengan buku pelajaran siswa akan lebih meningkatkan kemampuan peserta didik baik dari aspek pengetahuan, sikap dan ketrampilan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memformulasikan masukan sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan buku matematika wajib kelas XII SMA/MA Kurikulum 2013 Revisi 2018 Khususnya materi Statistika. Perbedaan – perbedaan yang ada di buku siswa maupun buku guru dapat diminimalisir sehingga buku tersebut layak digunakan siswa dalam proses pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik, yakni suatu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang realitas pada objek yang diteliti secara objektif. Penelitian ini menekankan pada kelengkapan komponen sistematika, syarat norma, legalitas, konten, penyajian, Bahasa dan desain. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan antara isi dari buku siswa dan guru yaitu pada kelengkapan komponen sistematika pada indikator mengembangkan ketrampilan tingkat tinggi dan mengembangkan kecakapan abad 21 dan revolusi industri.

Kata kunci: Buku Matematika, Kurikulum 2013, Statistika

***Abstract** Textbooks play a very important role in the success of the teaching and learning process. With textbooks students will further improve the ability of students both in terms of knowledge, attitudes and skills. This study has the aim of formulating input as a material for consideration in improving the compulsory mathematics book for class XII SMA/MA Curriculum 2013 Revised 2018 especially the material for Statistics. The differences that exist in student books and teacher books can be minimized so that the book is suitable for students to use in the learning process. This type of research is descriptive analytic research, which is a study that aims to provide an overview of the reality of the object being studied objectively. This study emphasizes the completeness of systematic components, norm requirements, legality, content, presentation, language and design. The results of the analysis show that there is a difference between the contents of the student and teacher books, namely in the completeness of the systematic component in the indicators of developing high-level skills and developing skills in the 21st century and the industrial revolution.*

Keywords: Mathematics Book, 2013 Curriculum, Statistics



Pendahuluan

Menurut UU RI No.20 Tahun 2003 (pasal 1 ayat 1), Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Fungsi Sistem Pendidikan Nasional yaitu pertama untuk mengembangkan diri artinya setiap manusia memiliki kemampuan yang menjadikannya lebih unggul ketimbang manusia – manusia lainnya. Berkat adanya keunggulan yang dapat diterima dengan semestinya, manusia dapat memperoleh motivasi lebih untuk mencapai tujuan hidup. Namun tidak hanya itu saja sebab keahlian dalam berbagai bidang akan terarah dengan adanya kesempatan yang terbuka lebar. Saat manusia dihadapkan oleh banyaknya masalah, kemampuan yang mereka miliki akan membantu mereka sendiri untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini termasuk terjadinya perubahan yang tidak dapat di duga, sehingga manusia dapat memanfaatkan kemampuan kapan saja dan bisa memanfaatkannya dengan tepat sesuai kondisi. Mereka dapat menghadapi perubahan yang cenderung baik, sehingga kemampuan tersebut dapat membuat seorang manusia menjadi lebih percaya diri. Fungsi Sistem Pendidikan Nasional kedua yaitu membentuk karakter system Pendidikan yang akan berfungsi untuk mengarahkan manusia ke jalan yang lebih benar. Dengan memiliki karakter yang positif dan dapat diandalkan, segala rintangan yang berada di depan mata akan mampu dihadapi. Selain itu, moral dan mental akan menjadi lebih terbentuk dengan system Pendidikan yang tepat dan membuat siswa lebih bertanggung jawab. Pembentukan karakter yang kuat akan membuat pembangunan generasi selanjutnya menjadi lebih terintegrasi.

Sistem Pendidikan Nasional erat kaitannya dengan kurikulum, dalam Undang – undang nomor 20 tahun 2003 pasal butir 19 yang menjelaskan pengertian kurikulum. Menurut undang – undang tersebut kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi serta bahan pelajaran, dan cara yang digunakan sebagai pedoman untuk menyelenggarakan kegiatan pembelajaran guna mencapai tujuan Pendidikan. Secara umum, fungsi kurikulum mencapai tujuan Pendidikan Bersama. Kurikulum dijadikan alat atau model yang digunakan oleh setiap institusi, tujuan nasional, tujuan institusional atau oleh lembaga atau intitusi, tujuan kurikuler atau bidang studi, dan tujuan instruksional atau penjabaran bidang studi. Bagi guru atau tenaga pendidik, kurikulum memiliki fungsi atau kegunaan sebagai acuan dalam menerapkan kegiatan belajar mengajar. Dengan kata lain, kurikulum disini dijadikan sebagai pedoman kerja bagi guru dalam mengajar siswa dan mencapai tujuan pembelajaran. Tentunya pendidik atau guru merasa terbantu dengan adanya kurikulum, dimana seorang pendidik mengikuti struktur yang sudah dibuat untuk menyampaikan materi pelajaran maupun melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran dan pencapaian peserta didik.

Untuk mewujudkan fungsi pendidikan nasional tersebut maka sangat diperlukan usaha untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran pada tingkat satuan pendidikan. Kualitas yang diharapkan meliputi berbagai macam komponen, di antaranya adalah pendidik, peserta didik, dan bahan ajar. Bahan ajar merupakan salah satu komponen yang memegang peranan penting dalam pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang dibutuhkan adalah buku teks. Menurut **Permendikbud Nomor 8 Tahun 2016** Pengertian buku teks adalah sumber pembelajaran utama untuk mencapai kompetensi dasar dan kompetensi inti dan dinyatakan layak oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk digunakan pada satuan Pendidikan. Keberadaan buku teks sangat menunjang fungsi pendidikan nasional. Oleh karena itu, buku teks harus dapat menyajikan bahan. Isi atau konten sebuah buku teks mata pelajaran mengandung urutan materi yang termuat dalam kurikulum, dalam hal ini kurikulum 2013 di Indonesia. Kompetensi inti matematika sekolah menengah pertama

dalam kurikulum 2013 meliputi kompetensi inti satu sikap spiritual, kompetensi inti dua sikap sosial, kompetensi tiga pengetahuan matematika, dan kompetensi inti empat keterampilan matematika (Kemendikbud, 2018) dalam Soesilo A dan Munthe A.P (2020)

pelajaran yang bermakna. Sedangkan buku non teks atau buku penunjang pelajaran adalah buku pengayaan untuk mendukung proses pembelajaran pada setiap jenjang pendidikan dan jenis buku lain yang tersedia di perpustakaan sekolah. Penerapan kurikulum 2013 diikuti dengan penyusunan bahan ajar dalam kurikulum saat ini, yaitu K-13. Buku teks yang telah dikembangkan oleh Kemdikbud terdiri dari buku siswa dan buku guru. Tentunya dalam penyusunan yang telah dibatasi oleh waktu. Oleh karena itu, diperlukan analisis buku teks kurikulum 2013 revisi 2018 supaya menghasilkan buku yang lebih sesuai. Pengembangan kurikulum 2013 difokuskan pada pembentukan kompetensi dan karakter peserta didik, berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dapat didemonstrasikan peserta didik sebagai wujud pemahaman terhadap konsep yang dipelajarinya secara kontekstual. Dalam buku teks harus mengandung Pendidikan karakter. Menurut Mumpuni (2018: 15) Pendidikan karakter memiliki tujuan yaitu untuk membantu siswa mengembangkan karakter dalam dirinya. Pendidikan karakter diharapkan dapat mengatasi krisis yang terjadi dalam karakter masyarakat global dan mengembangkan potensi secara optimal serta mengembangkan pola pikir perilaku siswa yang bertanggung jawab atas pelaksanaan peran social dalam keluarga, masyarakat dan negara.

Baik buku siswa maupun buku guru masih banyak kekurangan – kekurangan, mengingat penting buku siswa dan buku guru dalam pembelajaran kurikulum 2013 maka peneliti mengangkat judul “Analisis Buku Matematika Wajib SMA/MA/SMK/MAK Kelas XII Kurikulum 2013 Revisi 2018 materi Statistika”

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif analitik, yakni suatu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang sebenarnya pada objek yang sedang diteliti secara objektif. Pada penelitian ini menggunakan instrumen analisis buku siswa/guru dari Kemendikbud. Instrumen yang diteliti meliputi komponen kelengkapan sistematika, syarat norma, legalitas, konten, penyajian, bahasa, desain yang mencakup beberapa indikator

Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai subjek penelitian adalah buku teks matematika siswa dan guru SMA/MA/SMK/MAK kelas XII Kurikulum 2013 edisi revisi 2018 materi Statistika yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar penilaian atau lembar observasi yang disusun berdasarkan standar Instrumen Analisis Buku Siswa/Guru oleh Kemendikbud. Pengumpulan data dari penelitian ini dilakukan oleh 3 orang penilai, yaitu peneliti dan 2 orang guru matematika sekolah tingkat menengah. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

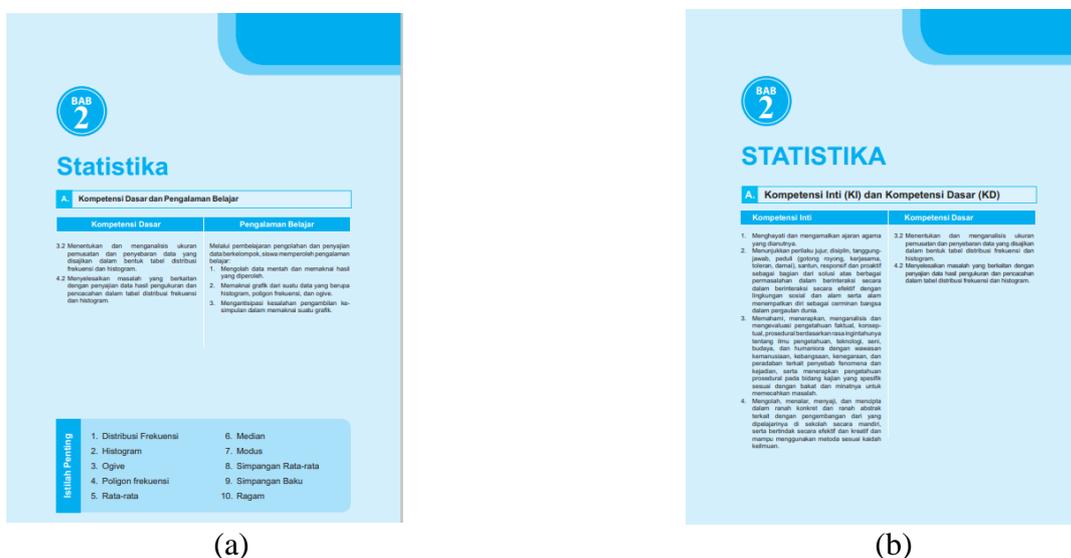
Hasil dan Pembahasan

Bahan ajar merupakan segala sesuatu yang digunakan oleh guru atau peserta didik untuk mempermudah proses pembelajaran, Kosasih (2021:1). Bahan ajar menurut (Depdiknas:2003) dapat pula diartikan sebagai bahan yang harus di pelajari peserta didik sebagai sarana untuk belajar. Dari kedua pendapat diatas yang dimaksud bahan ajar yaitu sarana atau alat untuk memudahkan proses pembelajaran. Bahan ajar dari bahan ajar bisa berupa bacaan, LKS, maupun tayangan. Menurut Depdiknas di dalam bahan ajar terdapat uraian materi tentang pengetahuan, pengalaman dan teori yang secara khusus digunakan oleh guru dan peserta didik yang bertujuan untuk mempermudah memahami sejumlah materi atau pokok bahasan tertentu yang sudah digariskan oleh kurikulum. Bahan ajar bisa berupa buku teks yang dipakai baik guru maupun siswa untuk menunjang proses

belajar mengajar. Menurut Kosasih (2021: 7) Fungsi buku ajar yaitu menyajikan materi lebih jelas dalam proses pembelajaran, menyajikan masalah yang sesuai dengan peserta didik, menyediakan suatu kompetensi yang lebih sistematis. Dari hasil analisis yang berpedoman pada Instrumen Analisis Buku Siswa/ Guru oleh Kemendikbud terhadap buku guru dan buku siswa matematika wajib kelas XII SMA pada materi Statistika yang diterbitkan oleh Kemendikbud RI cetakan ke-2 tahun terbit 2018 (edisi revisi) . Materi statistika pada buku guru halaman 25 – 70 sedangkan pada buku siswa pada halaman 25 sampai 80, secara garis besar buku tersebut sudah bagus sesuai dengan kriteria dalam pelaksanaan kurikulum 2013, akan tetapi masih harus ada penyempurnaan di beberapa indicator antara lain:

Kelengkapan Komponen Sistematika

Kover bab/ halaman pembuka setiap awal bab



Gambar. 1. Buku Matematika Siswa Halaman 25 dan 27

Dalam cover bab buku siswa terdapat kompetensi dasar dan pengalaman belajar yang akan dicapai, disini dimaksudkan agar peserta didik memahami kompetensi apa saja yang dimiliki setelah mempelajari materi tersebut, selain itu peserta didik akan memahami pengalaman belajar apa saja yang akan diperoleh oleh peserta didik setelah mempelajari materi tersebut. juga terdapat kata kunci untuk memudahkan peserta didik memahami kata – kata penting yang akan dibahas dam bab tersebut, peserta didik akan paham garis – garis besar apa saja yang ada dalam bab tersebut. Dalam buku guru terdapat kompetensi inti, disini guru akan memahami kompetensi inti apa saja yang harus diberikan kepada peserta didik dalam mempelajari bab ini, di buku guru juga terdapat kompetensi dasar, disini gur akan punya pedoman bahwa guru harus memberikan kompetensi dasar apa saja setelah peserta didik mempelajari bab statistika tetapi tidak ada kata kunci. Rekomendasi dari kami sebaiknya di buku guru juga diberi kata kunci yang akan lebih mudah guru dalam pembelajaran di kelas.

Isi Bab

Di buku siswa diawali dengan biografi tokoh yang berkaitan dengan materi statistika dilanjutkan dengan diagram alur peta konsep bab statistika, masuk ke materi pembelajaran disajikan dengan gambar laju pertumbuhan penduduk, sedangkan dibuku guru terdapat tujuan pembelajaran dilanjutkan dengan diagram alur konsep. Rekonmendasi dari kami sebaiknya dibuku siswa juga diberi tujuan pembelajaran, supaya siswa paham apa tujuan mempelajari materi bab statistika. Apersepsi

masih kurang seperti mengingat materi sebelumnya yang berkaitan dengan bab tersebut seperti data tunggal, data kelompok, mean, median dan modus. Pada Apersepsi siswa diberikan permasalahan, diajak mengamati untuk dapat merumuskan definisi, kemudian dituntut bertanya dari hasil pengamatan dan perolehan data bersama kelompoknya, hal ini dapat merangsang siswa untuk berpikir aktif serta kreatif dan dituntut untuk bisa mengkomunikasikan baik dengan kelompoknya maupun dengan teman sekelas.

Siswa disajikan data selanjutnya diminta membuat diagram, dari diagram merubah ke histogram, polygon dan grafik. Proyek ini dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa, psikomotor siswa juga akan berkembang karena siswa akan langsung berhadapan dengan obyek nyata, menghitung dan berpikir untuk dapat merubah dari data ke dalam bentuk histogram, polygon dan grafik frekuensi kumulatif. Contoh soal yang ada di buku siswa maupun buku guru bersifat homogen atau sejenis. Rekomendasi dari kami contoh soal sebaiknya bervariasi sehingga anak-anak akan lebih memahami materi statistika dengan baik. Di sini menyajikan pokok bahasan yang kaya komprehensif yang meliputi semua aspek sikap, pengetahuan dan ketrampilan yang di perolehnya serta mendorong untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata sehari – hari dan maupn dunia kerja.

Refleksi

Refleksi yaitu kegiatan yang dilakukan dalam proses belajar mengajar dalam bentuk penilaian atau evaluasi baik tertulis dan lisan oleh guru untuk siswa. Selain Penilaian tertulis peserta didik juga diharapkan bisa menyimpulkan sebagai bahan refleksi.

Masalah 2.1

1. Berikut ini diberikan empat distribusi frekuensi. Setiap distribusi frekuensi yang diberikan terdapat kesalahan dalam penyusunannya. Sebutkan kesalahan masing-masing distribusi frekuensi dan alasannya.

a.

Kelas	Frekuensi
27–32	1
33–38	0
39–44	6
45–49	4
50–55	2

c.

Kelas	Frekuensi
123–127	3
128–132	7
138–142	2
143–147	19

b.

Kelas	Frekuensi
5–9	1
9–13	2
13–17	5
17–20	6
20–24	3

d.

Kelas	Frekuensi
9–13	1
14–19	6
20–25	2
26–28	5
29–32	9

2. Distribusi frekuensi yang diberikan berikut mempresentasikan jumlah kendaraan roda empat terpilih dalam suatu kota yang menghabiskan bahan bakar bensin dalam jumlah tertentu (liter) setiap minggunya. Kolom kelas menyatakan jumlah bahan bakar bensin yang dihabiskan dalam 1 minggu sedangkan kolom frekuensi adalah banyaknya kendaraan roda empat.

Kelas	Batas Kelas	Frekuensi
5–8	4,5–8,5	5
9–12	8,5–12,5	8
13–16	12,5–16,5	7
17–20	16,5–20,5	15
21–24	20,5–24,5	21
25–28	24,5–28,5	16

Masalah 2.2

1. Berikut merupakan data jumlah protein yang terkandung dalam beberapa macam makanan cepat saji yang terpilih.

23	30	20	27	44	26	35	20	29	29
25	15	18	27	19	22	12	26	34	15
27	35	26	43	35	14	24	12	23	31
40	35	38	57	22	42	24	21	27	33

a. Hitunglah rata-rata, median, dan modus dari data tersebut.
 b. Buatlah distribusi frekuensi data tersebut dengan 5 kelas.
 c. Hitung rata-rata, median, dan modus dari data yang sudah dikelompokkan pada poin (b)
 d. Bandingkan ukuran pemusatan pada poin (a) dan (c). Apa yang dapat Anda simpulkan mengenai hasil tersebut?

2. Berikut merupakan distribusi frekuensi persentase penduduk usia di bawah 25 tahun yang menyelesaikan studi sarjananya selama 4 tahun atau lebih di beberapa kota besar di Indonesia. Tentukan ukuran pemusatan data berkelompok tersebut.

Persentase	Frekuensi
15,2–19,6	3
19,7–24,1	15
24,2–28,6	19
28,7–33,1	6
33,2–37,6	7
37,7–42,1	0
42,2–46,6	1

Gambar. 2 Buku matematika siswa (hal 54 dan 75)

Refleksi pada masalah 2.1 siswa diminta untuk mencari kesalahan dari data yang disediakan, disini sangat bagus sekali untuk melatih sikap kritis siswa yang termasuk dalam penilaian afektif. Didini masing masing siswa Ketika berdiskusi akan mengelurkan ide masing – masih sehingga tercipta rasa saling menghargai pendapat satu sama lain. Untuk Latihan halamn 75 disediakan data , siswa diminta untuk membuat table setelah itu menghitung mean, median dan modus, disini peserta didik dilatih untuk mengkonstruksi pengetahuan sehingga siswa kan terlatih berfikir kritis dan inovatif. Untuk materi penyajian data soal yang disediakan sudah bervariasi tetapi belum ada soal yang melatih sikap berfikir keitis tingkat tinggi atau HOTS. Rekomendasi dari kami untuk membahkan soal HOTS di masalah 2.1 materi tentang penyajian data. Untuk materi Ukuran Pemusata Data dan Penyebaran data Berkelompok, anatar buku siswa dan buku guru sudah sesuai, apersepsi siswa diberikan contoh data tunggal dan menentukan mean, median dan modus dari data tunggal

tersebut, hal ini bertujuan untuk mengingatkan siswa materi yang telah diterima di SMP. Untuk contoh soal dan penilaian sudah bervariasi, tetapi soal yang melatih sikap kritis (HOTS) masih belum tersedia. Rekomendasi dari kami untuk masalah 2.2 juga dikasih tambahan soal HOTS sehingga siswa akan mendapatkan pengetahuan yang maksimal

Melatih Asesmen/Penilaian

Penilaian dilakukan bertujuan melatih peserta didik mampu menganalisa data, membaca data yang disajikan dan merubah data menjadi table frekuensi setelah itu merubah kedalam bentuk histogram, polygon dan grafik. Sedangkan untuk Latihan no 2.2 dari data yang tersedia peserta didik diminta menganalisa setelah itu membawa ke bentuk table dan menghitung mean, median, modus disini selain menilai kognitif guru juga menilai afektif dimana ketrampilan siswa akan tampak pada saat siswa bisa merubah dari data ke table dan menjadi histogram, polygon dan grafik. Pada masalah 2.1 dan 2.2 soalnya yang tersedia sudah bervariasi tetapi belum tersedia soal yang melatih siswa berfikir kritis (HOTS).

Pengayaan

Pengayaan baik pada buku siswa maupun buku guru tidak terdapat pengayaan di masing-masing bagian akhir bab.

Bagian akhir buku (Glosarium, Daftar Pustaka, Index, dan Biodata Pelaku Perbukuan)

Dalam buku siswa maupun buku guru masing – masing sudah ada glosariumnya. maupun buku guru yang terlihat pada masing-masing terdapat pada halaman 233 dan 211. Pada buku siswa daftar pustaka terdapat pada halaman 238 dan buku guru halaman 217 yang sudah lengkap, berisi nama penulis, tahun terbit buku, judul buku, penerbit, dan kota terbit. Indeks pada buku ini tidak ada. Rekomendasi peneliti sebaiknya indeks ini ditampilkan untuk mempermudah pembaca memahami suatu kata yang belum dimengerti dan mempercepat pembaca ketika ingin menemukan suatu topik pembicaraan. Biodata pelaku perbukuan, diantaranya biodata Penulis, Penelaah, Editor pada buku ini semua sudah tersedia.

Syarat Norma

Dalam buku siswa maupun buku guru ini buku tidak bertentangan dengan nilai – nilai luhur Pancasila. Di buku tersebut, bahkan di setiap bab pada buku siswa terdapat sejarah dari tokoh matematika yang didalamnya terdapat hikmah yang bisa diambil dari sejarah para tokoh yang mengandung pesan moral yang sesuai dengan pengamalan nilai-nilai Pancasila. Pada proses pembelajaran ‘Ayo Mengkomunikasikan’ peserta didik diminta berdiskusi dengan teman sebangkunya, disini peserta didik akan terbiasa untuk mengeluarkan pendapat sesuai dengan UUD 1945 SILA KE 4. Peserta didik dilatih untuk bekerjasama, menghargai pendapat teman sebangkunya. Di buku ini tidak terdapat unsur pornografi. Juga tidak terdapat unsur diskriminatif, suku agama dan ras. Di buku ini semua peserta didik dianggap sama kedudukannya, sehingga Ketika mereka belajar dikelas mereka akan merasa sejajar satu sama lain. Di buku ini juga tidak mengandung ujaran kebencian, dalam kalimat “ayo mengumpulkan informasi dan bernalar, peserta didik tanpa ada perbedaan diajak untuk Bersama – sama berfikir untuk mengumpulkan segala pertanyaan baik tentang penyajian data maupun ukuran letak. Pada bagian belakang buku juga terdapat tulisan yang menyiratkan pesan moral seperti pada kalimat. Dalam contoh pada buku ini seperti pada bagian “Ayo Mengkomunikasikan” pada buku siswa halaman 23, terdapat perintah untuk menukarkan kesimpulan dengan teman sebangkunya/ kelompok lainnya dan saling berkomentar secara santun adalah sikap yang menunjukkan untuk hidup rukun dan menghindari ujaran kebencian antar siswa dan hal ini juga merupakan penerapan pengamalan Pancasila sila ke-4 yaitu menghargai pendapat orang lain.

Legalitas

Buku Teks Siswa Matematika SMA/MA Kelas XII Kurikulum 2013 terbitan Kemdikbud adalah

obyek utama dalam penelitian ini. Buku ini merupakan buku siswa yang dipersiapkan pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013 yang direvisi tahun 2018. Buku ini tebalnya 257 halaman, kontributor naskahnya adalah Abdur Rahman As'ari, Tjang Daniel Chandra, Ipung Yuwono, Lathiful Anwar, Syaiful Hamzah Nasution, Dahliatul Hasanah, Makbul Muksar, Vita Kusuma Sari, Nur Atikah. Buku yang dilindungi Undang-undang ini ditelaah oleh Agung Lukito, Turmudi, Yansen Marpaung, Suwarsono, Sugito Adi Warsito, Ali Mahmudi. Penyelia penerbitan buku ini adalah Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, Jakarta. Buku teks ini diterbitkan pada tahun 2018 di Jakarta.

Pada halaman akhir buku terdapat daftar pustaka yang berisi sumber referensi buku siswa, sehingga dapat dipastikan buku ini memiliki isi dari sumber yang jelas. Bagian akhir buku juga terdapat profil lengkap penulis, penelaah dan editor buku, sehingga dapat dipastikan bahwa keseluruhan isi buku orisinal. Adapun berkaitan dengan grafik yang disajikan dalam materi ini, orisinalitas dalam kegrafikaan belum terlihat secara spesifik dalam bab ini.

Konten



Gambar 3. Buku Matematika Halaman 25 dan 27

Dalam buku siswa ada kompetensi Dasar dan pengalaman belajar, sedangkan di buku guru ada kompetensi inti dan kompetensi Dasar antara buku siswa dan buku guru sudah ada ketercapaian kompetensi sesuai dengan capaian tujuan pembelajaran. Dalam buku ini sangat mendukung pencapaian kompetensi, baik KI 3 maupun KI 4 yang sesuai dengan tuntutan capaian pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013. Dalam KI 3 materi pelajaran yang disajikan dalam bab ini sudah mencakup kurikulum 2013 dengan pengembangan dan inovasi dari segi penyampaian, menurut buku panduan buku ini adanya KI 3 disajikan dalam bentuk skema materi pembelajaran berupa topik-topik yang akan dibahas dan KI 4 ditandai dengan adanya penilaian pada aspek psikomotorik, seperti diskusi kelompok.

Kebenaran dan keakuratan materi (konsep, prinsip, prosedur)

Konsep yang dipaparkan baik dalam buku siswa maupun buku guru sudah benar dan akurat, konsep yang disampaikan mulai dari yang mudah sampai yang susah, dengan begitu peserta didik akan terus berusaha memahami konsep yang telah disampaikan. Konsep yang disampaikan runtut, pertama tentang penyajian data kedua membuat table distribusi frekuensi dan yang ketiga menggambar Histogram, polygon dan grafik distribusi frekuensi. Prinsip yang disampaikan sudah sesuai, setelah penyajian data materi berikutnya ukuran pemusatan data berkelompok. Disini peserta didik akan dilatih untuk mengkonstruksi dari data yang tersedia dirangkai dengan table distribusi, setelah itu menghitung nilai mean, median, modus data kelompok. *HOTs* atau kecakapan berpikir tingkat tinggi tak sekedar mengingat atau menyatakan kembali akan tetapi berpikir kritis; mentransfer satu konsep ke

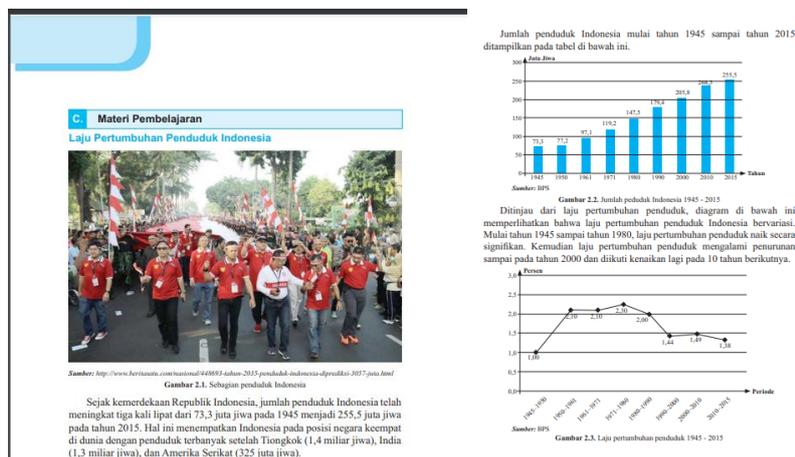
konsep yang lain; memproses dan menerapkan informasi; mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda; menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah serta menelaah ide dan informasi secara kritis. *HOTs* mempunyai karakteristik antara lain: mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, kontekstual, mengikuti tren dan tidak rutin. Konten dalam buku soal-soal yang memuat *HOTs* masih sangat kurang. Rekomendasi yang lain yaitu perlu media pendukung untuk siswa agar dapat mudah memahami isi konten dengan baik, karena tingkat kemampuan kognitif siswa berbeda.

Dalam buku siswa maupun buku guru penyajian konten belum mengembangkan kecakapan abad ke-21 meliputi berpikir kritis, kreatif/inovatif, komunikasi dan kolaborasi yang ditandai dengan tidak adanya kegiatan-kegiatan dan tugas proyek. bagian sebelumnya, namun dalam buku ini masih belum dapat dikatakan mengembangkan kecakapan revolusi industri 4.0, karena konten dalam buku ini belum ada yang memanfaatkan aplikasi atau perangkat lunak atau teknologi industri saat ini. Rekomendasi dari kami sebaiknya gambar, contoh soal lebih di perbanyak lagi.

Penyajian

Penyajian pada pada buku siswa dan buku guru sudah sistematis, runtut, serta koheren seperti yang terlihat pada peta konsep. Dimana sebelum siswa diajarkan mengenai penyajian data, table distribusi frekuensi dan penyajian dalam bentuk histogram polygon dan grafik distribusi frekuensi. Pada buku ini sudah sesuai dengan kemampuan membaca dan tingkat perkembangan pembaca yaitu peserta didik pada jenjang SMA sederajat. Sebagaimaa yang tertera pada gambar di bahwa siswa diberikan suatu permasalahan dan diberikan pertanyaan yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak SMA seperti diberikan masalah halaman 61 pada buku siswa “Apa syarat yang dipenuhi untuk mendapatkan panjang tali minimal?”, kemudian siswa disuruh memberikan alasannya. Jika pertanyaan itu dikenakan untuk anak SD mungkin yang ditanyakan adalah “Berapa kira-kira panjang tali yang diperlukan?”

Ilustrasi yang ada di buku siswa dan buku guru sudah sesuai dengan materi statistika dimana diawal bab disajikan gambar tentang laju pertumbuhan penduduk. Gambar yang disajikan dalam diagram batang dan diagram titik sangat mendukung untuk pemahaman siswa.



Gambar 4. Buku Matematika Siswa hal 30 dan 31

Penyajian gambar juga menarik dan kreatif sehingga menarik peserta didik untuk lebih memahami materi tersebut. Pada beberapa contoh soal sudah megadaptiff terhadap tingkat perkembangan anak, kewilayahan, budaya, kearifan local seperti yang tampak pada halaman 62, dan perkembangan iptek. Pada buku siswa maupun buku guru sudah mencerminkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa yaniti menggunakan pendekatan saintifik, sebagaimana dapat kita lihat pada rangkaian kegiatan mengamati kemudian mencatat hasil pengamatan yang dilakukan, dari hasil pengamatan siswa diajak untuk menanyakan apa yang ada di dalam pikirannya setelah melakukan pengamatan berikutnya siswa diajak untuk menggali

informasi dan berikutnya siswa diharapkan menalar dari hasil informasi untuk menyimpulkan hasilnya sendiri. Hasil kesimpulan itu siswa disuruh berdiskusi dengan kelompoknya. Kegiatan ini semua berpusat pada siswa guru hanya sebagai pembimbing saja dan terakhir jika tidak menemukan permasalahan siswa dapat mengkomunikasikan kepada gurunya. Yang terakhir siswa disuruh menuliskan hasil diskusi. Pada kegiatan ayo menalar maka siswa diajak untuk berfikir kritis tentang permasalahan yang dihadapi, sedangkan pada tahap ayo mengkomunikasikan siswa diajak untuk berdiskusi dengan baik, saling bekerjasama dan menghargai pendapat satu sama lain.

Bahasa

Materi yang tersaji pada tiap babnya menggunakan bahasa yang komunikatif dan menarik. Materi juga mengandung ajakan untuk mendiskusikan masalah yang ada, baik di awal bab maupun di pertengahan bab. Pada buku siswa dan buku guru penulisan aturan kebahasaan sesuai Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PEUBI) dan sudah menggunakan Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia (TBBBI) yang sesuai. Bahasa yang digunakan sederhana sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sehingga mudah dipahami oleh siswa SMA dan yang sederajat. Pada buku siswa dan buku guru sudah mengandung bahasa interaktif yang mengajak siswa untuk berfikir kritis berupa kata “Ayo Mengamati” “Ayo Menanya” dan “Ayo Menalar”. Siswa diajak untuk berkonsentrasi atau memusatkan perhatian sebagaimana pada kalimat “Ayo Menggali Informasi”. Pada kegiatan “Ayo Menanya” siswa diberikan satu contoh pertanyaan sebagai stimulus dan siswa dituntut untuk menanyakan pertanyaan lain kepada guru, “Ayo mengkomunikasikan” hal ini mengajak siswa untuk berdiskusi bertukar pengetahuan dan ide untuk melatih peserta didik berfikir kritis dan inovatif.

Bahasa yang dipakai dalam buku siswa maupun buku guru menggunakan bahasa sederhana, lugas, dan mudah dipahami siswa. Sebagai contoh pada buku siswa halaman 9 diberikan masalah dan solusi permasalahan tersebut diberikan ilustrasi dengan bahasa yang lugas sesuai dengan tahap perkembangan siswa sehingga mudah dipahami dengan baik. Penggunaan kata yang lugas menghindari siswa untuk berfikir ambigu.

Desain

Desain cover sudah cocok dengan tema matematika, baik buku siswa maupun buku guru sudah menarik dengan warna yang memikat. Warna Cover dan ilustrasi yang ada pada sampul buku baik buku siswa maupun buku guru sudah sesuai dengan tingkatan pemahaman siswa tingkat SMA/MA. Ilustrasi gambar pada cover juga mencerminkan karakteristik buku matematika yang mencerminkan tingkat jenjang pendidikan SMA atau sederajat. Desainnya tetapi mewakili isi buku sebagai cerminan buku tentang ilmu pengetahuan matematika. Desain halaman tiap bab masih belum ada. Rekomendasi dari kami sebaiknya di tiap awal bab di beri sampul yang sesuai dengan materi yang mau disajikan.

Kesimpulan

Dari kajian yang telah dilakukan terhadap buku Matematika wajib Matematika kelas XII Kurikulum 2013 revisi 2018 pada materi Statistika yang diterbitkan oleh Kemendikbud RI cetakan ke-2 tahun terbit 2018 (edisi revisi) ini hasil analisis bahwa untuk sajian materi, sudah bagus, runtut dari segi penilaian masih harus ditambah untuk penilaian untuk melatih sikap berfikir tingkat tinggi (HOTS) perlu ditambahkan lebih banyak. Juga penambahan soal untuk persiapan masuk ke perguruan tinggi perlu di perbanyak lagi. Hal ini untuk melatih dan membiasakan siswa berfikir dan bernalar lebih kompleks. Fitur – Fitur tentang perkembangan kecakapan abad 21 dan Revolusi industri 4.0.

Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillah saya panjatkan kehadirat Alloh SWT yang telah memberikan rahmat serta petunjuk sehingga penulisan artikel ini telah selesai. Ucapan terima kasih kepada Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., Dr. Erfan Yudianto, M.Pd. dan Dr. Nurcholif Diah Sri Lestari, M.Pd. atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan selama ini, semoga menjadi amalan yang shalih.

Daftar Pustaka

- As'ari, A.R., Chandra, T.D., Yuwono, I., Anwar, L., Nasution, S. H., Hasanah, D., Muksar, M., Sari, V. K., & Atikah, N. (2018). *Matematika: Kelas XII SMA/MA/SMK/MAK*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research : Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th ed.). Boston: Pearson Education.
- Strauss, A., & Yuliet, C. (2007). *Dasar-dasar Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiarto, Agung (2011) Analisa Pengaruh BETA, Size Perusahaan, DER dan PBV Ratio terhadap Return Saham. *Jurnal Dhinamika Akuntansi*. 3, 5-9.
- Peraturan Pemerintah (2016) Permendikbud No 8 Tahun 2016. Jakarta : KEMENDIKBUD
- Kosasih, E (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mumpuni.A (2018). *Analisis Konten Dalam Buku Teks 2013*. Sleman: Budi Utama
- Kemendikbud. (2018). *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas XII*. Balitbang: Kemendikbud
- Kemendikbud. (2018). *Matematika Buku Guru SMA/MA/SMK/MAK Kelas XII*. Balitbang: Kemendikbud
- Soesilo A, Munthe A.P (2020) *Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas 8 Denga Model ADDIE*, Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 10 No. 3, September 2020: 231-243