
ANALISIS KUALITAS BUKU TEKS MATEMATIKA SMK KELAS XI KURIKULUM 2013 EDISI REVISI TAHUN 2017 BERDASARKAN PENDEKATAN SAINTIFIK

QUALITY ANALYSIS OF MATHEMATICS TEXTBOOKS OF SMK CLASS XI CURRICULUM 2013 REVISED EDITION 2017 BASED ON A SCIENTIFIC APPROACH

Muh. Alwan Haris¹⁾, Andi Kusumayanti²⁾, Muliaty Amin³⁾, Andi Dian Angriani⁴⁾, Nidya
Nina Ichiana⁵⁾

^{1,2,3,4,5)}Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

malwanharis@gmail.com¹⁾, andi.kusumayanti@uin-alauddin.ac.id²⁾, muliaty.amin@uin-alauddin.ac.id³⁾, dian.angriani@uin-alauddin.ac.id⁴⁾, nidyanina.ichiana@uin-alauddin.ac.id⁵⁾

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang kualitas Buku Teks Matematika SMK kelas XI Kurikulum 2013 Edisi Revisi Tahun 2017 berdasarkan pendekatan saintifik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kualitas buku teks matematika tersebut berdasarkan indikator dalam pendekatan saintifik yang meliputi: (1) mengamati, (2) menanya, (3) menggali Informasi, (4) mengasosiasi/menalar dan (5) mengomunikasikan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang menampilkan hasil data apa adanya tanpa proses manipulasi atau perlakuan lain. Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari: (1) tahap persiapan, dengan memilih buku teks yang akan dianalisis dalam hal ini peneliti mengambil Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017 terbitan dari Kemendikbud, (2) lalu melakukan pengumpulan data dengan teknik analisis dokumen dan melakukan studi pustaka dengan menggunakan instrumen yang sudah ditentukan sebelumnya, untuk mengetahui bagaimana kualitas buku teks matematika tersebut berdasarkan pendekatan saintifik, (3) penarikan kesimpulan dari data yang telah didapatkan Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kualitas buku teks matematika tersebut pada setiap bab yaitu pada Bab I sebanyak 60%, Bab II sebanyak 70%, Bab III sebanyak 56%, dan Bab IV sebanyak 73%. Sedangkan untuk jumlah keseluruhan bab pada Buku Teks Matematika SMK kelas XI semester I, didapatkan jumlah persentase kualitas buku teks berdasarkan pendekatan saintifik sebanyak 64,75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas buku teks matematika SMK kelas XI kurikulum 2013 berdasarkan pendekatan saintifik termasuk dalam kategori “cukup” dengan diterapkannya indikator-indikator dalam pendekatan saintifik.

Kata Kunci: kurikulum 2013, pendekatan saintifik, buku teks matematika

Abstract

This study discusses the quality of Mathematics Textbooks for Class XI Curriculum 2013 Revised 2017 Edition based on a scientific approach. This study aims to find out how the quality of the mathematics textbook is based on indicators in a scientific approach which include: (1) observing, (2) asking questions, (3) digging for information, (4) associating/reasoning and (5) communicating. This research is a quantitative descriptive study that displays the results of the data as they are without any manipulation or other treatment. The procedure in this study consisted of: (1) the preparation stage, by selecting the textbook to be analyzed in this case the researcher took the 2013 Revised 2017 Edition of the Mathematics Textbook of the Ministry of Education and Culture, (2) then collected data using document analysis techniques and carried out literature study using pre-determined instruments, to find out how the quality of the mathematics textbook is based on a scientific approach, (3) drawing conclusions from the data that has been obtained. Chapter I is 60%,

Chapter II is 70%, Chapter III is 56%, and Chapter IV is 73%. As for the total number of chapters in the mathematics textbook of SMK class XI semester I, the percentage of quality textbooks based on the scientific approach is 64.75%. So, it can be concluded that the quality of mathematics textbooks for class XI curriculum 2013 based on the scientific approach is included in the "enough" category with the implementation of indicators in the scientific approach.

Keywords: 2013 curriculum, scientific approach, mathematics textbook

How to Cite: Haris, M. A., Kusumayanti, A., Amin, M., Angriani, A. D., & Ichiana, N. N. (2022). Analisis kualitas buku teks matematika SMK kelas XI kurikulum 2013 edisi revisi tahun 2017 berdasarkan pendekatan saintifik. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 4(1), 49-60.

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat berperan penting dalam membantu peserta didik untuk mengembangkan semua potensi, kecakapan, serta karakteristik pribadinya ke arah yang positif. Pendidikan dapat berperan penting dalam membantu peserta didik untuk mengembangkan semua potensi, kecakapan, serta karakteristik pribadinya ke arah yang positif. Dunia pendidikan di Indonesia saat ini menggunakan sistem pendidikan berdasarkan kurikulum 2013. Adapun pedoman ini telah mengalami beberapa kali revisi sampai dengan saat ini. Seperti revisi 2017 yang memiliki beberapa poin penekanan dan perlu pengintegrasian dalam proses pembelajaran yang harus dipahami oleh guru.

Kurikulum 2013 yang telah diberlakukan mulai tahun ajaran 2013/2014 oleh pemerintah membawa perubahan yang cukup mendasar pada pendidikan dasar dan menengah. Untuk mengatasi kebingungan para pelaku pendidikan terhadap implementasi kurikulum baru ini, pemerintah telah menyiapkan berbagai perangkat sebagai pelengkap, salah satunya yaitu buku teks pelajaran. Buku teks merupakan media penting bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Tanpa buku teks, tampaknya guru akan mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Buku sebagai bahan ajar haruslah menarik, menantang, merangsang, dan bervariasi sehingga siswa benar-benar termotivasi untuk mempelajari buku teks tersebut. Buku teks sebagai pengisi bahan haruslah tersusun secara teratur, sistematis, jenisnya bervariasi, bahan yang terkandung dalam buku bahan teks hendaknya tersusun rapi, disesuaikan dengan hakikat mata pelajaran. Buku yang sesuai standar nasional merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

Pendekatan saintifik awalnya adalah pendekatan umum yang dipakai dalam bidang sains. Dalam penerapan kurikulum 2013, kelima langkah dalam pendekatan saintifik tersebut juga diaplikasikan dalam semua pelajaran, termasuk Matematika. Dikarenakan awalnya digunakan untuk sains yang berbeda karakteristik dengan matematika, dimungkinkan akan ada langkah yang tidak sering dipakai karena kurang cocok ataupun langkah apa yang jarang digunakan dalam pembelajaran matematika.

Melihat berbagai permasalahan tersebut, maka penelitian terhadap buku teks khususnya buku teks matematika dirasa sangat penting untuk dilakukan. Selain untuk mengetahui kesesuaian sebuah buku teks, analisis buku teks ini juga dapat dijadikan

acuan guru dalam memilih buku teks pelajaran yang memenuhi kriteria sebagai bahan ajar yang baik dan sesuai dengan kurikulum 2013 revisi 2017. Peneliti memilih Buku Paket Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017 yang diterbitkan oleh Kemendikbud sebagai buku teks yang akan dianalisis. Penelitian ini relevan dengan telaah buku teks pelajaran matematika pernah dilakukan oleh Halida Eka Nurmutia yang berjudul "Analisis Materi, Penyajian, dan Bahasa Buku Teks Matematika SMA Kelas X Di Kabupaten Rembang Tahun Ajaran 2012/2013" menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa buku yang dianalisis termasuk dalam kriteria baik dengan perolehan persentase skor rata-rata 85,66% pada aspek materi, 66,80% pada aspek penyajian, dan 82,54% pada aspek bahasa (Nurmutia, 2013).

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kelayakan buku siswa matematika kurikulum 2013 SMK Kelas XI edisi revisi 2017 semester 1 berdasarkan pendekatan saintifik, dan untuk mengetahui berapa persentase buku teks matematika SMK kurikulum 2013 kelas X1 semester 1 edisi revisi 2017 berdasarkan pendekatan saintifik.

Menurut Mulyasa (2013), Kurikulum 2013 lebih ditekankan pada pendidikan karakter, terutama pada tingkat dasar, yang akan menjadi pondasi bagi tingkat berikutnya. Melalui pengembangan kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi, kita berharap bangsa ini menjadi bangsa yang bermartabat, dan masyarakatnya memiliki nilai tambah (*added value*), dan nilai jual yang bisa ditawarkan kepada orang lain di dunia, sehingga kita bisa bersaing, bersanding dan bahkan bertanding dengan bangsa-bangsa lain dalam pencatutan global. Hal ini di mungkinkan, kalau implementasi kurikulum 2013 betul-betul dapat menghasilkan insan yang produktif, kreatif, inovatif, dan berkarakter.

Buku teks atau buku pelajaran atau bidang studi tertentu, yang disusun sistematis dan telah diseleksi berdasarkan tujuan tertentu, orientasi pembelajaran, dan perkembangan siswa, untuk diasimilasikan. Buku ini dipakai sebagai sarana belajar dalam kegiatan pembelajaran di sekolah (Muslich, 2016), sedangkan buku teks Matematika merupakan buku pelajaran khusus bidang studi matematika yang telah disusun secara sistematis dengan dilengkapi sarana pembelajaran yang dapat memudahkan siswa ketika belajar baik di dalam maupun di luar kelas sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Ramda et al., 2018).

Hudojo (2003) mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman/pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Selain itu, Uno (2007) mengemukakan bahwa pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses interaksi antara peserta belajar dengan pengajar atau instruktur dan atau sumber belajar pada suatu lingkungan belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

Erman Suherman (2011) mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lain. Prinsip belajar matematika menurut NCTM (2000) yaitu siswa belajar matematika dengan pengertian atau pemahaman secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Sehingga belajar matematika itu merupakan proses yang dilakukan oleh seseorang dengan berbekal pengalaman dan ilmu yang telah dimiliki.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses interaksi antara peserta belajar dengan pengajar tentang

logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan dengan proses pembelajaran.

Menurut Permatasari (2014), pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang terdiri atas kegiatan mengamati (untuk mengidentifikasi masalah yang ingin diketahui), merumuskan pertanyaan dan merumuskan hipotesis, mengumpulkan data/informasi dengan berbagai teknik, mengolah/menganalisis data/informasi dan menarik kesimpulan serta mengkomunikasikan hasil yang terdiri dari kesimpulan dan juga temuan lain di luar rumusan masalah untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Sedangkan menurut Kemendikbud No 103 (2014) tentang pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Pasal 2 nomer 7 dan 8 dinyatakan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan saintifik/pendekatan berbasis proses keilmuan. Pendekatan saintifik/pendekatan berbasis proses keilmuan sebagaimana dimaksud merupakan pengorganisasian pengalaman belajar dengan urutan logis meliputi proses pembelajaran: (1) mengamati, (2) menanya, (3) mengumpulkan informasi/ mencoba, (4) menalar/ mengasosiasi, dan (5) mengomunikasikan.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan merealisasikannya melalui karya ilmiah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif (*descriptive research*) adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi tertentu. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku siswa matematika SMK kelas XI Kurikulum 2013 edisi revisi tahun 2017 semester I. Buku ini diterbitkan oleh kementerian pendidikan dan kebudayaan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis dokumen, serta teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan mendeskripsikan tiap bab buku siswa matematika Kurikulum 2013 kelas XI Semester 1 terbitan Kemendikbud berdasarkan penerapan pendekatan saintifik. Adapun langkah-langkah dalam analisisnya adalah reduksi data, sajian data dan verifikasi data serta uji keabsahan data menggunakan teknik triangulasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Materi pada buku teks matematika SMK kelas XI Bab I

Materi pada buku teks matematika SMK kelas XI Bab I adalah induksi matematika yang terdiri dari 3 sub yaitu pengantar induksi matematika, prinsip induksi matematika dan bentuk-bentuk penerapan induksi matematika.

a. Aspek Mengamati (M1)

Pada subbab 1, 2 dan 3 pada kegiatan mengamati sudah diterapkan. Pada subbab 1, kegiatan ini terdapat pada ilustrasi sebanyak n objek (papan) yang disusun dengan jarak dua objek yang berdekatan. Pada subbab 2 aspek mengamati juga telah diterapkan

hal tersebut, dapat dibuktikan dengan adanya gambar pola susunan kartu atau domino. Maksud dari pola tersebut merupakan salah satu cara mengamati prinsip induksi matematika.

b. Aspek Menanya (**M2**)

Pada subbab 1, 2 dan kegiatan bertanya tidak lagi diterapkan, dalam buku teks matematika tersebut setelah kegiatan mengamati, siswa langsung diarahkan untuk ke tahap berikutnya yaitu menelaah setiap masalah yang ada beserta dengan alternatif penyelesaiannya. Kegiatan menanya sama pentingnya dengan kegiatan lain yang ada dalam kategori pendekatan saintifik. Proses menanya dapat memperluas pengetahuan siswa dengan bertanya dari apa yang belum dipahami. Salah satu kompetensi yang ingin dicapai dalam diri siswa adalah sikap kritis terhadap sesuatu dan itu bisa didapat dengan proses bertanya, dengan tidak dicantumkannya kegiatan bertanya dalam buku teks matematika ini, dapat membuat guru lengah dalam membiasakan siswanya untuk bersikap secara kritis dan menyikapi suatu masalah.

c. Aspek Menggali Informasi (**M3**)

Pada subbab 1, 2 dan 3 kegiatan menggali informasi sudah diterapkan. Pada kegiatan ini, siswa diberikan waktu dan kesempatan untuk mencermati setiap masalah dan contoh soal yang ada pada buku teks matematika tersebut dan buku teks matematika tersebut juga bukan hanya berfokus untuk menelaah bagian poin masalahnya saja, namun juga ditanamkan agar mampu memahami. Pada subbab 2, kegiatan menggali informasi ini telah terpenuhi, terdapat pada beberapa catatan historis, masalah dan contoh yang disertai alternatif penyelesaiannya. Pada kegiatan ini, siswa diarahkan untuk memperhatikan alternatif penyelesaian dari contoh soal yang diberikan dalam buku tersebut.

d. Aspek Mengolah Informasi/Menalar (**M4**)

Pada subbab 1, kegiatan menalar telah diterapkan, kegiatan tersebut dilakukan siswa setelah kegiatan menggali informasi. Kegiatan ini ditandai dengan siswa diarahkan untuk mengerjakan latihan yang terdapat dalam buku teks matematika tersebut sesuai dengan contoh yang telah dijelaskan sebelumnya dalam kegiatan menggali informasi. Kegiatan ini begitu mendukung dari metode mengajar seorang guru berdasarkan buku teks matematika tersebut. Selain itu, hal lain yang didapatkan dari kegiatan ini adalah melatih ketelitian siswa dalam mengerjakan soal latihan dan secara tidak langsung mengukur batas kemampuan setiap siswanya.

e. Aspek Mengomunikasikan (**M5**)

Aktivitas yang terakhir yaitu aktivitas mengomunikasikan, telah diterapkan dalam bab 1, buku teks matematika tersebut, kegiatan komunikasi yang ditandai dengan prinsip berbagi telah terdapat begitu jelas pada pengarahannya siswa yang telah diarahkan untuk memaparkan hasil dihadapan teman-temannya. Kegiatan berbagi ini menjadi begitu penting karena mengajarkan siswa untuk mempersentasikan jawaban di depan umum dengan menjadikan teman sekelasnya sebagai tantangan awal dalam mempresentasikan suatu hasil kerja, sehingga melatih sikap percaya diri dan kemampuan berkomunikasi siswa dalam menyampaikan jawabannya

Dari Bab I yang telah peneliti analisis, terdapat 1 dari pendekatan saintifik yang tidak nampak yaitu menanya pada subbab 1. Untuk subbab 2, terdapat 2 dari pendekatan saintifik yang tidak nampak yaitu menanya dan mengomunikasi. Pada subbab 3, terdapat 3 dari pendekatan saintifik yang tidak nampak yaitu menanya, menalar, dan mengomunikasikan. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai menjadi tidak maksimal, terkhusus tujuan pembelajaran dalam pendekatan saintifik.

2. Materi pada buku teks matematika SMK kelas XI Bab II

Materi pada buku teks matematika SMK kelas XI Bab II adalah program linier yang terdiri dari 4 subbab yaitu pertidaksamaan linear dua variabel, program linier, menentukan nilai optimum dengan garis selidik dan beberapa daerah kasus penyelesaian.

a. Aspek Mengamati (M1)

Pada subbab 1 kegiatan mengamati sudah diterapkan. Kegiatan ini terdapat pada beberapa gambar 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 dan 2.6. Siswa diarahkan untuk mengamati sebuah gambar daerah penyelesaian pertidaksamaan dan beberapa gambar ilustrasi yang lainnya. Dalam gambar telah menampakkan beberapa daerah yang termasuk ke dalam penyelesaian. Pada subbab 2 kegiatan mengamati sudah diterapkan, kegiatan ini terdapat pada konsep linear siswa dalam hal ini diminta untuk agar dapat menerapkan konsep linear tersebut. Pada subbab 3 kegiatan mengamati sudah diterapkan, dalam konsep bagian tersebut mencantumkan nilai optimum suatu fungsi tujuan dari masalah program linier ataupun garis. Siswa mengamati bagaimana memahami dengan metode yang telah ada pada buku teks matematika SMK kelas XI. Pada subbab 4 kegiatan mengamati sudah diterapkan, dalam konsep bagian tersebut mengamati kondisi memiliki, dan tidak memiliki daerah penyelesaian. Siswa diharapkan mampu dengan saksama mengamati bagaimana memahami kondisi memiliki dan tidak memiliki pada daerah penyelesaian.

b. Aspek Menanya (M2)

Pada subbab 1 kegiatan bertanya sudah diterapkan, kegiatan ini dilakukan setelah kegiatan mengamati telah terlaksana. Siswa diarahkan untuk menyelesaikan himpunan melalui beberapa pertanyaan kritis. Pada subbab 2,3 dan 4 bertanya tidak diterapkan, kegiatan ini dilakukan setelah kegiatan mengamati. Kegiatan ini bertujuan agar satu dan yang lainnya dapat saling memahami dan mengutarakan sesuatu hal yang tidak diketahuinya sehingga apa yang sebelumnya belum dapat diketahui menjadi hal yang dapat dipahami.

c. Aspek Menggali Informasi (M3)

Pada subbab 1 kegiatan menggali informasi telah diterapkan, kegiatan ini ditandai dengan adanya masalah pada soal yang ada dalam buku tersebut. Kegiatan menggali informasi ini dilakukan setelah kegiatan bertanya, tetapi dalam subbab tersebut setelah kegiatan bertanya langsung pada kegiatan menalar sehingga kegiatan ini menjadi tidak terlaksana atau bahkan tidak menutup kemungkinan terlewatkan. Kegiatan ini penting karena menguatkan pemahaman siswa terhadap permasalahan yang diberikan dengan melihat contoh soal yang dilanjutkan juga pada alternative penyelesaiannya. Pada subbab 2 kegiatan menggali informasi telah diterapkan, kegiatan ini ditandai dengan kegiatan siswa yang memperhatikan setiap masalah dan contoh soal berikut dengan penyelesaiannya.

Pada subbab 3 kegiatan menggali informasi telah diterapkan, kegiatan ini ditandai dengan diarahkannya siswa untuk memahami beberapa masalah dan contoh soal beserta dengan jawaban alternatifnya. Pada subbab 4 kegiatan menggali informasi telah diterapkan, kegiatan ini ditandai dengan diarahkannya siswa untuk memahami beberapa masalah beberapa penjelasan terkait kasus daerah penyelesaian.

d. Aspek Mengolah Informasi/Menalar (M4)

Pada subbab 1 dan 2 kegiatan menalar tidak diterapkan. Kegiatan ini dilakukan setelah kegiatan menggali informasi. Aspek menalar ialah aspek yang memberi peluang berpikir bagi setiap siswa agar dapat mengilustrasikan setiap jawaban nantinya. Pada subbab 3 kegiatan menalar sudah diterapkan, siswa diarahkan untuk mengisi memahami dan tentunya mengerjakan serta menyelesaikan perbandingan masalah

Pada subbab 4 kegiatan menalar sudah diterapkan. Pada kegiatan ini siswa mengerjakan latihan soal dengan dengan saksama. Namun sebelum pengerjaan soal yang diarahkan tersebut, para siswa sebelumnya telah dibiasakan dengan beberapa masalah berikut dengan alternatif penyelesaiannya.

e. Aspek Mengomunikasikan (M5)

Pada subbab 1 kegiatan aspek mengomunikasikan tidak diterapkan dalam buku teks matematika. Kegiatan ini ditandai dengan berbagai ikon atau metode dari berbagai cara menyampaikan beberapa hal. Kegiatan mengomunikasi dilakukan setelah kegiatan menalar jawaban yang didapatkan dari kegiatan menalar. Pada subbab 2 kegiatan mengomunikasikan sudah diterapkan, siswa diarahkan untuk mencatat beberapa bagian masalah, dan tentunya berikut dengan penyelesaiannya. Pada kegiatan mengomunikasi diarahkan agar segala sesuatunya dapat terlaksana, baik itu pengenalan materi maupun memecahkan setiap masalah.

Pada subbab 3 kegiatan mengomunikasikan juga sudah diterapkan. Siswa setelah mengerjakan latihan pada kegiatan menalar kemudian diarahkan untuk mencermati berbagai masalah dan contoh soal berdasarkan kesimpulan informasi yang telah disimpulkan. Jika terdapat kesulitan pada setiap pengerjaan soal, maka hendaklah untuk bertanya pada pengajar yang ada di lokasi atau jika enggan untuk bertanya kepada pengajar mata pelajaran tersebut hendaklah untuk bertanya kepada sesama teman yang lebih tahu.

Pada subbab 4 kegiatan mengomunikasikan juga sudah diterapkan. Siswa setelah mengerjakan latihan pada kegiatan menalar kemudian diarahkan untuk menelaah secara mandiri menyelesaikan pertanyaan kritis terkait pertidaksamaan masalah program linier. Hal tersebut diperuntukkan untuk seluruh siswa agar dapat mengetahui tingkat pengetahuan mereka berdasarkan materi program linier.

Dari Bab II yang telah peneliti analisis, terdapat 2 dari pendekatan saintifik yang tidak nampak yaitu menalar dan mengomunikasi pada subbab 1. Untuk subbab 2 terdapat 2 dari pendekatan saintifik yang tidak nampak yaitu menanya dan menalar. Pada subbab 3 terdapat 1 dari pendekatan saintifik yang tidak nampak yaitu menanya. Pada subbab 4 pendekatan 1 dari saintifik yang tidak nampak yaitu menanya. Dengan diterapkannya pendekatan saintifik yang tidak sempurna pada setiap subbab, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai menjadi tidak maksimal, terkhusus tujuan pembelajaran dalam pendekatan saintifik.

3. Materi pada buku teks matematika SMK kelas XI Bab III

Materi pada buku teks matematika SMK kelas XI Bab III adalah matriks terdiri dari 5 subbab yaitu membangun konsep matriks, jenis-jenis matriks, kesamaan dua matriks, operasi pada matriks, determinan dan invers matriks.

a. Aspek Mengamati (M1)

Pada subbab 1 kegiatan mengamati sudah diterapkan. Kegiatan ini mengarahkan siswa untuk mengamati beberapa benda-benda di sekitar siswa. Sebagai contoh susunan keramik/ubin di lantai. Bentuk dari susunan berupa baris dan kolom tersebut akan melahirkan konsep matriks.

Pada subbab 2 kegiatan mengamati tidak diterapkan. Kegiatan ini merupakan langkah awal untuk siswa memasuki materi. Oleh karena itu, kegiatan mengamati sangat penting untuk ditetapkan pada buku, agar siswa memiliki gambaran awal sebelum memasuki materi. Pada subbab 3 kegiatan mengamati sudah diterapkan, siswa diarahkan untuk mengamati 2 tipe matriks kemudian menempatkan ordo kedua matriks.

Pada subbab 4 kegiatan mengamati sudah diterapkan, siswa mengamati beberapa poin operasi pada matriks baik itu dari penjumlahan, pengurangan dan perkalian skalar, perkalian dua matriks dan transpose matriks. Pada subbab 5 kegiatan mengamati juga telah diterapkan. Siswa diharapkan menelaah determinan matriks, sifat-sifat determinan, invers matriks dan sifat-sifat invers matriks.

b. Aspek Menanya (M2)

Pada subbab 1, 2, 3, dan 5 kegiatan bertanya tidak diterapkan, pada bab Matriks ini ada beberapa subbab yang tidak menerapkan kegiatan bertanya, siswa diberikan masalah begitu pula dengan alternatif penyelesaiannya. Padahal kegiatan menanya sama pentingnya dengan kegiatan lain yang ada dalam pendekatan saintifik. Proses menanya dapat memperluas pengetahuan siswa dengan bertanya dari apa yang belum dipahami. Salah satu kompetensi yang ingin dicapai dalam diri siswa adalah sikap kritis terhadap sesuatu dan itu bisa didapat dengan proses bertanya, dengan tidak dicantumkannya kegiatan bertanya dalam buku ini dapat juga membuat guru lupa dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

Pada subbab 4 kegiatan menanya telah diterapkan. Hal ini bisa kita lihat pada icon "Coba kamu pikirkan". Siswa diarahkan untuk memikirkan mungkinkah suatu matriks sama dengan transpose matriksnya sendiri.

c. Aspek Menggali Informasi (M3)

Pada subbab 1 kegiatan menggali informasi telah diterapkan. Siswa diberikan masalah dan contoh soal yang disertai dengan alternatif penyelesaiannya masing-masing. Dengan adanya masalah dan contoh soal ini siswa dapat dengan mudah menggali informasi, apalagi pada subbab ini juga diberikan alternatif penyelesaiannya.

Pada subbab 2 kegiatan menggali informasi sudah diterapkan. Siswa diarahkan mengetahui dengan saksama beberapa sajian informasi mengenai jenis-jenis matriks. Pada subbab 3 kegiatan menggali informasi sudah diterapkan, siswa diarahkan untuk memperhatikan kembali contoh dengan alternatif penyelesaiannya.

Pada subbab 4 kegiatan menggali informasi sudah diterapkan. Siswa diarahkan untuk memahami masalah, contoh soal dan alternatif penyelesaiannya. Pada subbab ini ada banyak sekali masalah dan contoh soal yang diberikan. Pada subbab 5 kegiatan menggali informasi juga sudah diterapkan. Hal ini bisa kita lihat dari masalah yang disertai alternatif penyelesaian. Ini memberikan informasi untuk pembaca/siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang serupa.

d. **Aspek Mengolah Informasi/Menalar (M4)**

Pada subbab 1 kegiatan menalar sudah diterapkan. Siswa diarahkan untuk mengamati kembali contoh dan kemudian diminta untuk mengkreasikan susunan matriks dengan cara yang berbeda. Hal ini mampu menstimulus siswa untuk bagaimana mengolah informasi/menalar hasil informasi yang sebelumnya telah didapatkan.

Pada subbab 2, 3 dan 4 kegiatan menalar tidak diterapkan. Pada proses menalar ini siswa diharapkan dapat mengolah informasi yang sebelumnya mereka dapatkan.

Pada subbab 5 kegiatan mengolah informasi/menalar sudah diterapkan. Dimana pada subbab ini siswa diberikan beberapa soal tantangan. Hal ini membuat siswa bisa lebih mengasah kembali kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal yang disediakan, tentunya ini berdasarkan informasi yang sebelumnya didapatkan dari beberapa masalah yang disertai alternatif penyelesaiannya.

e. **Aspek Mengomunikasikan (M5)**

Pada subbab 1, 2, dan 3 kegiatan mengomunikasikan tidak diterapkan. Kegiatan ini sama pentingnya dengan kegiatan-kegiatan yang lainnya. Karena dengan ini siswa dapat melatih skillnya dalam berbicara di depan umum juga melatih mental siswa, dan bagaimana siswa dapat menyampaikan hasil dari kegiatan-kegiatan yang sebelumnya telah mereka lewati dengan jelas dan dapat dimengerti siswa lainnya. Pada subbab 4 kegiatan mengkomunikasikan telah diterapkan. Pada subbab ini siswa diarahkan untuk memaparkan hasil kerja kelompok mereka di hadapan teman-temannya. Dengan begini siswa juga dapat melatih kekompakannya dalam kelompok. Pada subbab 5 kegiatan mengkomunikasikan telah diterapkan. Pada subbab ini siswa diarahkan untuk berdiskusi dengan kelompok masing-masing. Hal ini dapat memicu siswa untuk mengomunikasikan hasil belajar dari yang sebelumnya telah didapatkan dengan teman-teman kelompoknya masing-masing. Kelayakan buku teks Matematika SMK kelas XI Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 berdasarkan pendekatan saintifik menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), bahwa kelayakan isi atau materi dalam buku teks haruslah memenuhi tiga komponen berikut yaitu 1) Kesesuaian materi dengan standar kompetensi (SK) dan juga kompetensi dasar (KD). Buku teks harus berisikan materi yang mendukung tercapainya SK dan KD dari mata pelajaran yang bersangkutan. 2) Kesesuaian materi dengan kurikulum, kelayakan isi juga haruslah sesuai dengan kurikulum (kurikulum 2013), sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam kurikulum dapat diwujudkan. Kurikulum yang sedang dilaksanakan pemerintah saat ini oleh kemendikbud adalah kurikulum 2013. 3) Keakuratan materi, keakuratan materi berisi tentang keakuratan wacana, gambar, diagram, contoh, konsep dan juga teori. Keakuratan materi diharapkan lebih memudahkan siswa dalam proses pembelajaran karena disajikan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.

Selain dari tiga indikator di atas, Muslikh juga menambahkan tentang kelayakan isi dari buku teks yaitu materi pendukung pembelajaran. Penyajian pembelajaran dalam buku teks diarahkan dapat menumbuhkan sikap berpikir kritis, kreatif dan inovatif. Penyajian materi yang dapat menumbuhkan berpikir kritis adalah materi yang membuat siswa tidak lekas percaya, selalu berusaha menemukan kesalahan atau kekeliruan, atau tajam analisisnya dalam menguji kebenaran. Kemudian sajian materi yang dapat menumbuhkan inovasi siswa ditandai oleh adanya pembaharuan atau kreasi baru dalam gagasan atau metode penyajian (Muslikh, 2016). Menurut Mesa dan Griffith (2012), kualitas penyajian materi yang berkualitas adalah relevan dengan kurikulum. Materi dalam buku teks disusun memenuhi standar pendidikan sesuai dengan ketentuan kurikulum yang berlaku.

Berdasarkan pendapat di atas yang membahas tentang penyajian materi dalam buku teks dapat disimpulkan bahwa indikator materi yang berkualitas dalam buku teks adalah kesesuaian materi dengan kurikulum. Materi dalam buku teks disusun sesuai dengan ketentuan dan standar isi dalam kurikulum. Sedangkan menurut Muslick (2016), penyajian materi yang berkualitas dalam buku teks adalah menumbuhkan sikap berpikir kritis, kreatif dan inovatif. Penyajian materi dalam buku teks memuat masalah yang dapat merangsang tumbuhnya pemikiran kritis, kreatif dan inovatif. Serta menurut Mesa dan Griffith (2012), bahwa kualitas materi dalam buku teks yang baik adalah penyajian materi haruslah relevan dengan ketentuan dalam kurikulum (kurikulum 2013).

Dalam kurikulum 2013 sesuai dengan permendikbud No.103 tahun 2014 pasal 2 tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan menengah menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik yaitu pendekatan yang berbasis keilmuan dengan pengorganisasian belajar yang terstruktur dan logis. Pendekatan saintifik meliputi kegiatan mengamati, menanya, menggali informasi, menalar, dan mengomunikasikan. Dapat disimpulkan bahwa maksud dari kualitas buku teks dalam penelitian ini adalah menganalisis penyajian materi dalam buku teks matematika kurikulum 2013 SMK kelas XI berdasarkan pendekatan saintifik, apakah materi yang ada dalam buku teks tersebut sudah menyajikan atau menerapkan pendekatan saintifik seperti mengamati, menanya, menggali informasi, menalar, dan mengomunikasikan atau yang dikenal dengan istilah 5M.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dipaparkan peneliti sebelumnya, Buku Teks Matematika kurikulum 2013 SMK kelas XI edisi revisi 2017 terbitan Kemendikbud dapat dikatakan "layak" karena telah menerapkan pendekatan saintifik pada buku tersebut. Hal ini dapat kita lihat dari terpenuhinya indikator-indikator yang telah ditetapkan dalam instrumen penelitian.

M. Ngalim Purwanto dalam (Farida, 2008), disebutkan dalam bukunya bahwa persentase skor dikategorikan kedalam pedoman penilaian diantaranya, untuk persentase 86%-100% termasuk kategori "sangat baik", untuk persentase 76%-85% kategori "baik", untuk persentase 60%-75% kategori "cukup", untuk persentase 55%-59% kategori "kurang", dan untuk persentase <54% dikategorikan "sangat kurang".

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kualitas buku teks matematika tersebut pada setiap bab yaitu pada Bab I sebanyak 60%, Bab II sebanyak 70%, Bab III sebanyak 56%, dan Bab IV sebanyak 73%. Sedangkan untuk jumlah keseluruhan Bab pada buku teks matematika SMK kelas XI semester I, didapatkan jumlah

persentase kualitas buku teks berdasarkan pendekatan saintifik sebanyak 64,75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas buku teks matematika SMK kelas XI kurikulum 2013 berdasarkan pendekatan saintifik termasuk dalam kategori “cukup” dengan diterapkannya indikator-indikator dalam pendekatan saintifik.

Dari penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa buku teks matematika siswa yang diterbitkan Kemendikbud pada tahun 2017 sudah mengimplementasikan pendekatan saintifik dengan persentase sebanyak 64,75%. Meskipun ada beberapa bab yang belum menerapkan indikator-indikator saintifik. Berdasarkan teori BSPN dan Muklish yang dituliskan sebelumnya menyatakan bahwa salah satu kualitas buku teks yang baik adalah relevan dengan kurikulum yang berlaku. Dalam kurikulum 2013 sesuai dengan Permendikbud No.103 tahun 2014 bahwa pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran adalah pendekatan saintifik. sehingga berdasarkan hasil penelitian dan mengacu kepada teori diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas buku teks matematika SMK kelas XI Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017 masuk kategori “cukup” untuk implementasi setiap indikator pendekatan saintifik (mengamati, menanya, menggali informasi, menalar, mengomunikasikan).

SIMPULAN

Buku Teks Matematika SMK Kurikulum 2013 Kelas XI Semester 1 Edisi Revisi 2017 yang diterbitkan oleh Kemendikbud telah memenuhi kriteria pendekatan saintifik, sehingga layak digunakan sebagai sumber belajar. Buku Teks Matematika SMK Kurikulum 2013 Kelas XI Semester 1 Edisi Revisi 2017 yang diterbitkan oleh Kemendikbud telah memenuhi kelayakan pendekatan saintifik sebesar 64,75%, maka berdasarkan fokus penelitian dapat disimpulkan bahwa buku teks matematika SMK kurikulum 2013 kelas XI semester 1 sudah disajikan “cukup” sesuai dengan implementasi pendekatan saintifik dengan presentase sebanyak 64,75%, artinya dari implementasi pendekatan saintifik buku teks tersebut termasuk dalam kategori “cukup”. Implementasi pendekatan saintifik telah tercermin dalam buku tersebut dengan adanya langkah-langkah pembelajaran melalui penerapan 5M (mengamati, menanya, menggali informasi, menalar, dan mengkomunikasikan) yang telah disajikan pada setiap Bab.

DAFTAR PUSTAKA

- Hudojo, H. (2003). *Pengembangan kurikulum dan pembelajaran*. Universitas Negeri Malang.
- Kemendikbud. (2014). Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. *Pedoman Evaluasi Kurikulum*.
- Martin. (2013). *Perencanaan pendidikan perspektif proses dan teknik dalam penyusunan rencana pendidikan*. Rajawali Press.
- MGMP Bahasa Indonesia. (2017). Empat poin penting dari kurikulum 2013 revisi 2017. *MGMP Bahasa Indonesia Kemenag Bulukumba*.
<https://mgmpbiblk.wordpress.com/2017/09/10/98/>
- Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan implementasi kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosadakarya.
- Murtini, W. (2018). The effectiveness of the scientific approach to improve student

- learning outcomes. *International Journal of Active Learning*, 3(2), 86–91.
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/ijal>
- Muslich, M. (2016). *Text book writing dasar-dasar pemahaman, penulisan, dan pemakaian buku teks*. PT Remaja Rosdakarya.
- NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics* (Reston). NCTM.
- Permatasari, E. A. (2014). Implementasi pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 pada pembelajaran sejarah. *Indonesian Journal of History Education*, 3(1), 11–16.
- Suherman, E. dkk. (2011). Strategi pembelajaran matematika kontemporer. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Uno, H. B. (2007). *Model pembelajaran menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*. Bumi Aksara.