

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat fundamental bagi manusia, terutama umat Islam, hal ini sesuai dengan ayat yang pertama kali di turunkan Allah kepada Nabi Muhammad SAW yakni surat Al Alaq ayat 1-5, yang berbunyi:¹

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ يَكُنْ الْأَكْرَمُ
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya:

1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan,
2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah.
3. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah,
4. yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam,
5. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

Dengan perintah Allah SWT melalui perantara malaikat Jibril dan disampaikan oleh Nabi Muhammad tersebut dapat kita ketahui bahwasannya pendidikan merupakan inti kehidupan, sedemikian hingga dengan pendidikan

¹ Al Quran dan terjemah surat Al Alaq ayat 1-5

umat manusia dapat menemukan arah kehidupan yang lebih maju, lebih baik, dan lebih terarah. Begitu juga negara kita dalam menggeluti dunia pendidikan untuk kemajuan bangsa ini, negara Indonesia mengharapkan bahwasannya generasi penerus haruslah sesuai amanat UUD 1945 yakni mencerdaskan kehidupan bangsa², serta harus sesuai dengan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) BAB II pasal 3 yang berbunyi:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.³

Kita sebagai tenaga pendidik seharusnya mampu memperbaiki kompetensi lulusan. Kita hendaknya dapat merancang pembelajaran yang dapat memenuhi standar yang ditetapkan pemerintah yakni ada empat standar yang diharapkan dapat menjadi tolak ukur perbaikan kompetensi lulusan nantinya, diantaranya standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, dan standar penilaian. Pada peraturan yang ditetapkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan ini diharapkan siswa yang menjadi obyek pendidikan akan

² *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD'45)*, (Surabaya: Apollo: tt), hal. 2

³ Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Refika Aditama: 2012), hal. 208

memiliki kemampuan yang baik untuk dapat menghadapi tantangan global nantinya.

Dari sini kita dapat mengetahui bahwasanya pendidikan merupakan kunci kemajuan suatu bangsa, tidak ada bangsa yang maju, yang tidak didukung dengan pendidikan yang kuat. Kesadaran kita sebagai masyarakat Indonesia harus kita tingkatkan terutama dalam hal pendidikan, mengingat karena pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang harus kita penuhi. Tujuan pendidikan nasional sendiri adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.⁴ Selain itu tujuan pendidikan di Indonesia yang tertuang dalam UUD 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Yang menjadi pertanyaan bagi kita adalah apakah pendidikan di Indonesia sudah sesuai harapan bangsa?, tentu semua telah tahu bahwa pendidikan di Indonesia jauh tertinggal dari negara-negara maju.

Human Development Index (HDI) 2013 merupakan sebuah laporan penelitian yang dirilis oleh *United Nations Development Programme* (UNDP) dimana berisikan analisis- analisis empiris dari isu-isu pembangunan utama, tren dan kebijakan terkait pembangunan kemanusiaan. Indonesia pada HDI 2013 meraih peringkat ke-121 dari 186 negara dan 8 negara-teritori. Seluruh negara diklasifikasikan ke dalam 4 kelas berdasarkan hasil akhir *scoring* di tiap

⁴ Redaksi Sinar Grafika, *Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional)*, (Jakarta: Sinar grafika, 2009), hal. 7

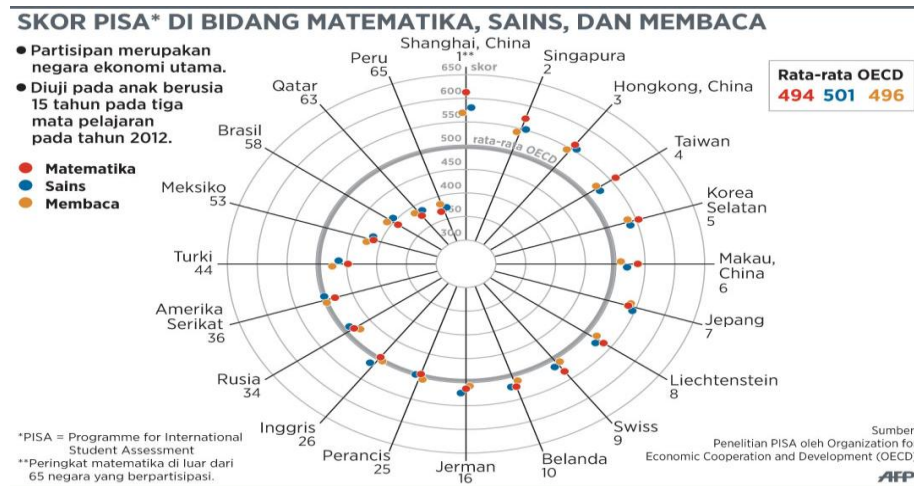
parameter. Empat kelas tersebut adalah *Very high human development*, *High human development*, *Medium human development*, dan *Low human development*. Indonesia dengan peringkat 121 menempati kelas *Medium human development*.⁵ Ini menandakan bahwa hasil survey pembangunan kemanusiaan melalui pendidikan masih rendah. Sedang hasil studi *The Third International Mathematic and Science Study Repeat (TIMSS-R)* tahun 1999 memperlihatkan bahwa, diantara 38 negara peserta, prestasi siswa SLTP kelas 2 Indonesia berada pada urutan ke-32 untuk IPA, ke-34 untuk Matematika. Dalam dunia pendidikan tinggi menurut majalah *Asia Week* dari 77 universitas yang disurvei di Asia Pasifik ternyata 4 universitas terbaik di Indonesia hanya mampu menempati peringkat ke-61, ke-68, ke-73 dan ke-75.⁶

Selain itu berikut penelitian *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang dilakukan oleh *the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)* yang akan lebih memperkuat fakta yang ada mengenai lemahnya pendidikan di Indonesia. Skema berikut menunjukkan kedudukan peringkat Indonesia di dunia dalam bidang Matematika, Sains, dan membaca:

⁵ <http://gov.indonesiakreatif.net/human-development-index-2013/> diakses Rabu, 7 Januari 2015, pukul 10.15 WIB

⁶ <http://pangeransagitarius.wordpress.com/tag/human-development-index/> diakses Rabu, 7 Januari 2015, pukul 10.17 WIB

Gambar 1.1 Skema Peringkat Indonesia di Dunia dalam Bidang Matematika, Sains, dan Membaca



Rabu, 4 Desember 2013, Kompas Jakarta mengabarkan bahwa penilaian itu dipublikasikan *the Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD). Indonesia hanya sedikit lebih baik dari Peru yang berada di ranking terbawah. Rata-rata skor matematika anak-anak Indonesia 375, rata-rata skor membaca 396, dan rata-rata skor untuk sains 382. Padahal, rata-rata skor OECD secara berurutan adalah 494, 496, dan 501. *Programme for International Student Assessment* (PISA) mengukur kecakapan anak-anak usia 15 tahun dalam mengimplementasikan masalah-masalah di kehidupan nyata. Indonesia mengikuti siklus tes tiga tahunan itu sejak tahun 2003.⁷

Menanggapi hasil PISA 2012, Guru Besar Matematika Institut Teknologi Bandung, Iwan Pranoto menilai, dari soal-soal yang diajukan dalam tes, bisa diketahui persentase murid Indonesia yang berhasil menjawab dengan benar.

⁷<http://www.kopertis12.or.id/2013/12/05/skor-pisa-posisi-indonesia-nyaris-jadi-juru-kunci.html> diakses Rabu, 7 Januari 2015, pukul 10.30 WIB

Selain itu, dapat diketahui kecakapan berpikir seperti apa yang dimiliki anak-anak Indonesia dan kelemahannya. Sebaiknya tidak melihat ranking Indonesia karena memang sudah diketahui hasilnya akan lemah, lebih baik melakukan analisis setiap pertanyaan yang diajukan.⁸ Betapa ironisnya negeri ini mengenai pendidikan, masih sangat jauh dari harapan bangsa.

Dari paparan di atas peringkat matematika berada di bawah peringkat sains, ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia lebih rendah daripada kemampuan di bidang sainsnya. Padahal matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memegang peranan penting dalam kehidupan dan kehadirannya sangat erat dengan dunia pendidikan. Matematika mempunyai peranan yang sangat esensial untuk ilmu lain, terutama sains dan teknologi. Karena itu matematika seringkali disebut sebagai induk dari berbagai ilmu pengetahuan, sebab hampir dalam setiap mata pelajaran terdapat perhitungan yang merupakan karakteristik dari matematika. Oleh karena itu hendaknya setiap siswa harus mempunyai kemampuan matematika yang kuat sejak dini. Selain itu, matematika merupakan alat yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi melalui abstrak, idealisasi, atau generalisasi untuk menjadi suatu studi ataupun pemecahan masalah.

Dalam kaitannya dengan pemecahan masalah, dapat digambarkan sebagaimana firman Alloh dalam surat Al Anfaal ayat 53 yang berbunyi:⁹

⁸ *Ibid*

⁹ Al Quran dan terjemah surat Al Anfaal Ayat 53

ذَلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ لَمْ يَكُ مُغَيِّرًا نِعْمَةً أَنْعَمَهَا عَلَىٰ قَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَأَنَّ اللَّهَ سَمِيعٌ عَلِيمٌ ﴿٥٧﴾

Artinya: (siksaan) yang demikian itu adalah karena Sesungguhnya Allah sekali-kali tidak akan merubah sesuatu nikmat yang telah dianugerahkan-Nya kepada suatu kaum, hingga kaum itu merubah apa-apa yang ada pada diri mereka sendiri, dan Sesungguhnya Allah Maha mendengar lagi Maha mengetahui.

Itu adalah suatu gambaran yang terdapat dalam Al-quran, dimana perubahan sosial bisa terjadi dalam masyarakat salah satu faktor yang menentukan adalah individu itu sendiri. Dan untuk menciptakan perubahan sosial yang ada dalam masyarakat adalah dengan pendidikan.

Masalah klasik yang selalu dihadapi dan terus diupayakan pemecahannya dalam pendidikan matematika adalah masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika yang berakibat kurang maksimalnya prestasi belajar matematika pada diri siswa. Tetapi pada dasarnya, matematika diajarkan bertujuan untuk membantu melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, kreatif, logis dan tepat. Namun kebanyakan siswa tidak menyukai belajar matematika, karena siswa memandang matematika sebagai mata pelajaran yang paling sulit.

Matematika dianggap paling sulit karena pelekatan konsep siswa pada umur 5-8 tahun. Seorang siswa dengan konsep dasar yang kuat akan mudah

menyelesaikan instruksi matematika pada level berikutnya.¹⁰ Dalam aspek pemecahan masalah matematik, pemikiran-pemikiran kreatif dalam membuat (merumuskan), menafsirkan, menyelesaikan masalah, dan komunikasi matematik sangat diperlukan. Namun pada saat ini guru masih banyak yang tidak peduli akan hal ini. Contohnya guru menggunakan buku ajar yang tidak sesuai dengan kompetensi yang diharapkan oleh kurikulum yang berlaku, guru masih mengutamakan materi saja, sehingga menggunakan buku ajar yang hanya mudah didapat, tidak menyesuaikan tuntutan pemerintah. Buku Ajar yang ada tidak memperhatikan bagaimana siswa dapat menemukan konsep sendiri dalam menyelesaikan soal-soal dan memahami materi matematika. Hal ini menyebabkan kreatifitas siswa tidak berkembang.

Melihat fakta pendidikan di Indonesia yang seperti itu, tentunya kita sebagai orang yang berkiprah dalam dunia pendidikan haruslah mempunyai solusi atas permasalahan tersebut. Kita harus mampu bersaing di mata dunia agar pendidikan kita tidak terpuruk jauh di bawah. Salah satu upaya yang merupakan solusi adalah meningkatkan mutu pendidikan yang tidak hanya menekankan pada penilaian aspek kognitif saja, akan tetapi menyeimbangkan antara ketiga aspek yakni aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif. Di sekolah-sekolah banyak yang hanya menilai dari hasil akhir suatu pekerjaan, tanpa menilai proses bagaimana seorang siswa menjawab, menalar, dan menganalisis soal, bahkan dalam penyampaian sehari-hari mengenai suatu materi, sikap dan cara belajar siswa di dalam kelas tidak diperhatikan, mereka paham atau tidak

¹⁰ Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Bidang Akademik, 2008), hal. 35

dalam menemukan konsep dan materi yang disampaikan dianggap tidak penting.

Pembelajaran yang seperti itu bagi siswa dianggap tidak bermakna dan tidak menyenangkan, mereka hanya diberi informasi dan materi tanpa menemukan konsep sendiri. Salah satu penyebab pembelajaran itu tidak bermakna dan tidak menyenangkan adalah pendekatan yang dilakukan guru dalam pembelajaran adalah kurang tepat. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan guru dalam mengajar dan meningkatkan kebermaknaan belajar di dalam kelas adalah pendekatan *scientific*.

Mengapa harus *scientific*?, karena komponen-komponen penting dalam mengajar menggunakan pendekatan *scientific* sangat bagus, yaitu:¹¹

1. Menyajikan pembelajaran yang dapat meningkatkan rasa keingintahuan (*Foster a sense of wonder*),
2. Meningkatkan keterampilan mengamati (*Encourage observation*),
3. Melakukan analisis (*Push for analysis*), dan
4. Berkomunikasi (*Require communication*).

Pendekatan *Scientific* digunakan dalam pengembangan ini karena:

1. Aspek-aspek pada pendekatan *scientific* terintegrasi pada pendekatan keterampilan proses dan metode ilmiah
2. Keterampilan proses sains merupakan seperangkat keterampilan yang digunakan para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah

¹¹ Yunus Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. (Bandung: PT. Refika Aditama, 2014), hal. 126-128

3. Keterampilan proses perlu dikembangkan melalui pengalaman-pengalaman langsung sebagai pengalaman pembelajaran
4. Dengan pendekatan ini siswa akan lebih menemukan makna dari suatu pembelajaran yang dialaminya, mereka akan tau konsep dari suatu materi yang mereka pelajari.

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran berdasarkan fakta melalui proses tertentu, dengan kegiatan:¹²

1. Observasi
2. Mempertanyakan
3. Mencoba
4. Asosiasi
5. Mengomunikasikan.

Dengan kondisi yang telah dijelaskan sebelumnya, buku ajar belum sesuai dengan tuntutan pemerintah dan tidak memperhatikan kretifitas siswa. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan buku ajar yang dikemas secara utuh, mudah didapat serta sesuai dengan struktur silabus kurikulum yang berlaku. Buku ajar yang dimaksud berupa buku cetak mata pelajaran matematika karena buku cetak dianggap lebih sesuai untuk pedoman mengajar guru serta mendampingi belajar siswa. Dibanding dengan buku digital yang mewajibkan siswa mempunyai perangkat komputer pendukung pembelajaran, buku cetak mempunyai daya tarik tersendiri untuk siswa dalam mempelajari materi yang ada. Buku ajar yang dikembangkan berisi segala materi

¹² Ridwan Abdullah Sani. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 54

matematika kelas VII semester 2 dengan materi yang disusun sedemikian rupa sehingga mudah untuk dipahami siswa dan diharapkan mampu menjadi sumber belajar matematika kelas VII semester 2 yang lengkap. Akan tetapi karena keterbatasan waktu dan biaya, penelitian dan pengembangan buku ajar ini tidak mencakup semua materi yang ada pada kelas VII semester 2 akan tetapi hanya diambil contoh satu materi saja yang akan digunakan sebagai sampel dari isi buku ajar yang diharapkan peneliti dan pengembang buku ajar ini. Materi yang akan diambil dalam penelitian dan pengembangan ini adalah Aritmatika Sosial dengan alasan manusia tidak lepas dari yang namanya kehidupan sosial, tak bisa dipungkiri bahwa kita hidup selalu membutuhkan orang lain dan tidak bisa hidup sendiri tanpa sosialisasi dengan orang lain.

Aritmatika sosial adalah salah satu materi penting yang seringkali ditemui oleh siapapun di dunia nyata. Pada materi aritmatika sosial, siswa akan tahu bagaimana harga-harga pasar, untung, rugi, potongan, dan grosir ditetapkan. Pada materi ini seringkali siswa hanya bisa menyelesaikan soal saja, konsep-konsep ditemukannya suatu pengertian dan konsep baru mengenai aritmatika sosial jarang diperhatikan dan diketahui siswa. Asumsi peneliti mengenai materi ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru di UPTD SMPN 1 Ngunut bahwasannya pembelajaran yang dilakukan seringkali tidak memberi kebermaknaan belajar bagi siswa. Siswa hanya bisa menyelesaikan soal tanpa tahu bagaimana suatu konsep yang dipelajari ditemukan.

Melalui buku ajar yang akan dibuat dalam penelitian dan pengembangan ini diharapkan siswa dapat belajar secara mandiri, sesuai dengan kecepatan

masing-masing individu secara efektif dan efisien, juga mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru, dan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya. Selain itu diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat melalui penggunaan buku ajar yang dibuat dalam penelitian dan pengembangan ini.

Buku ajar matematika dalam proses pembelajaran dianggap sangat penting dan fundamental, oleh karena itu perlu dikembangkan buku ajar mata pelajaran matematika kelas VII semester 2. Salah satu keunggulan buku ajar yang akan dibuat dalam penelitian dan pengembangan ini yakni memiliki pendekatan ilmiah (*scientific*) baik standar kompetensi, kompetensi dasar serta cakupan materi yang mengacu pada silabus kurikulum yang berlaku. Oleh karena itu, penelitian dan pengembangan ini mengambil judul *Pengembangan Buku Ajar Matematika Dengan Pendekatan Scientific Kelas VII Semester 2 Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan fakta yang ada dalam pendidikan Indonesia yaitu masih jauhnya dari kondisi ideal dan harapan kita bersama, pelajaran matematika yang merupakan pelajaran wajib bagi dunia pendidikan juga mengalami hal yang sama, kondisi itu disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kurangnya minat belajar siswa, asumsi yang kurang baik terhadap matematika, dan kondisi pembelajaran yang kurang mendukung. Sehingga dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah produk pengembangan buku ajar matematika dengan pendekatan *scientific* menjadi produk yang valid, efektif, dan efisien?
2. Adakah pengaruh penggunaan produk pengembangan buku ajar matematika dengan pendekatan *scientific* terhadap hasil belajar siswa?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Tujuan yang diharapkan oleh pengembang dalam penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan produk bahan ajar matematika berupa buku ajar untuk siswa SMP. Buku Ajar yang dihasilkan tidak hanya mengandalkan materi pembelajaran akan tetapi mengarah bagaimana siswa dapat menemukan secara mandiri tentang suatu konsep dalam pembelajaran tersebut dengan menggunakan pendekatan *scientific* yang tersirat dalam langkah-langkah buku ajar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mewujudkan sikap kreatif atas diri individu masing-masing. Secara umum, tujuan yang diharapkan dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Mendeskripsikan produk pengembangan bahan ajar berupa buku ajar matematika kelas VII semester 2 dengan pendekatan *scientific* menjadi produk yang valid, efektif, dan efisien
2. Mengetahui pengaruh penggunaan produk pengembangan bahan ajar berupa buku ajar matematika kelas VII semester 2 dengan pendekatan *scientific* terhadap hasil belajar.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini adalah bahan ajar berupa buku ajar matematika kelas VII semester 2 dengan pendekatan *scientific* pada materi Aritmatika Sosial. Spesifikasi buku ajar Mata Pelajaran Matematika kelas VII semester 2 adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini yaitu buku ajar cetak
2. Buku pelajaran dibuat berdasarkan pendekatan *scientific* baik standar kompetensi, kompetensi dasar, serta cakupan materi yang mengacu pada silabus Kurikulum yang berlaku yakni KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)
3. Materi yang disediakan yakni materi kelas VII semester 2, khususnya Aritmatika Sosial
4. Buku ajar yang dikembangkan di desain dengan: deskripsi judul, petunjuk penggunaan untuk siswa, standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi, rangkuman, soal evaluasi, dan daftar rujukan.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa buku ajar matematika kelas VII semester 2 dengan pendekatan *scientific* ini diharapkan mempunyai peranan penting, di antaranya adalah:

1. Bagi siswa, khususnya Kelas VII SMP/MTs yang mempelajari Mata Pelajaran Matematika:

- a. Menyediakan buku ajar yang menarik dan mempermudah siswa untuk belajar materi matematika
 - b. Siswa dapat belajar secara mandiri maupun kelompok
 - c. Memiliki kecakapan dalam memecahkan masalah dan kreatif dalam menemukan konsep dan menyelesaikan latihan soal, sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran.
2. Bagi guru pengajar Mata Pelajaran Matematika, dapat dijadikan pelengkap dalam melaksanakan pembelajaran serta referensi baru dalam menyediakan buku ajar sehingga dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan optimalisasi hasil pembelajaran sesuai amanah yang termuat dalam UUD 1945, yakni pendidikan adalah upaya untuk mencerdaskan anak bangsa
 3. Bagi peneliti, dapat memberikan wawasan tambahan mengenai konsep pembelajaran dengan buku ajar
 4. Bagi umum, bahan ajar berupa buku cetak bersifat fleksibel karena dapat dipelajari tanpa terikat ruang dan waktu, sehingga dapat memperkaya ilmu pengetahuan khususnya bagi orang-orang yang akan mengembangkan buku
 5. Bagi Sekolah Menengah Pertama dan sederajat, sebagai bahan pustaka yang dapat memberikan informasi bagi pihak yang berkepentingan, selain itu juga sebagai bahan pertimbangan untuk memilih inovasi ragam pembelajaran untuk membuat dan mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswanya, serta disesuaikan dengan potensi yang ada di daerah sekolah.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa buku ajar matematika kelas VII semester 2 dengan pendekatan *scientific* ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa telah terbiasa menggunakan buku untuk memperoleh informasi tentang materi pelajaran
2. Bahan ajar berupa buku ajar matematika kelas VII semester 2 dengan pendekatan *scientific* pada materi Aritmatika Sosial dapat menjadikan siswa mampu menyelesaikan permasalahan (soal) yang dihadapi dan ditemui dalam pembelajaran matematika Aritmatika Sosial
3. Siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan dengan baik dan sesuai perintah, sehingga buku ajar dengan pendekatan *scientific* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Aritmatika Sosial
4. Siswa dapat mengetahui cara dan penemuan konsep-konsep baru yang ada pada materi Aritmatika Sosial
5. Siswa dapat bekerja secara aktif, baik secara individu maupun kerja kelompok dan diskusi
6. Validator produk adalah dosen dan praktisi lapangan yakni seorang guru yang dipilih sesuai dengan bidangnya
7. Item-item yang ada pada angket validasi mencerminkan penilaian produk secara komprehensif, menyatakan layak dan tidaknya produk untuk digunakan.

Keterbatasan dalam penelitian dan pengembangan buku ajar matematika kelas VII semester 2 dengan pendekatan *scientific* ini adalah:

1. Bahan ajar yang dihasilkan adalah buku ajar cetak (*hard copy*) ataupun file PDF (*soft copy*) materi matematika kelas VII semester 2
2. Hanya memuat satu materi saja yaitu Aritmatika Sosial karena keterbatasan waktu dan biaya
3. Pengembangan ini diintegrasikan dengan pendekatan *scientific* dengan langkah-langkah yang sesuai
4. Uji validitas dilakukan dengan cara validasi ahli dan uji coba empiris (uji coba lapangan)
5. Subjek uji coba buku ajar terbatas pada siswa SMPN 1 Ngunut Kelas VII semester 2 tahun ajaran 2014/2015
6. Pengaruh penggunaan produk terhadap peningkatan hasil belajar diukur dari hasil tes kelas yang diberikan tindakan dengan kelas kontrol.

G. Penegasan Istilah atau Definisi Operasional

Untuk menghindari kemungkinan timbulnya pengertian ganda terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam pengembangan buku ajar Mata Pelajaran Matematika ini diberikan penegasan terhadap beberapa istilah berikut:

1. Secara umum, pengembangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk membuat suatu produk yang melalui beberapa tahap, yaitu perencanaan, pembuatan produk itu sendiri dan evaluasi.¹³
2. Bahan ajar adalah segala macam bentuk bahan ajar berupa media tulis, media audio-visual, elektronik, interaksi terintegrasi yang terdiri dari pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa untuk membantu guru dalam proses belajar mengajar dalam rangka mencapai kompetensi yang telah ditentukan.¹⁴ Bahan ajar yang dimaksud dalam penelitian dan pengembangan ini adalah buku ajar Matematika untuk kelas VII semester 2 khususnya pada materi Aritmatika Sosial.
3. Buku ajar adalah bahan tertulis yang menyajikan ilmu pengetahuan¹⁵. Buku ini disusun berdasarkan mata pelajaran tertentu dan berisi bahan yang telah diseleksi untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ditulis dengan suatu tujuan instruksional, disusun secara sistematis mengikuti strategi pembelajaran tertentu, serta diperuntukkan untuk siswa sebagai bekal pengetahuan dasar dan digunakan sebagai sarana belajar.
4. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana yang dimaksud meliputi komunikasi (*communication*), menalar/asosiasi,

¹³ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 164-165

¹⁴ Yunus Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hal. 263

¹⁵ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 175

mencoba/mengumpulkan informasi, menanya, mengamati.¹⁶ Pendekatan ini bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah.

5. Aritmatika Sosial adalah suatu materi yang membahas semua hal yang meliputi tentang perdagangan dan Jual Beli.¹⁷ Adapun Standar Kompetensinya adalah menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah. Sedangkan Kompetensi Dasar pembelajarannya adalah menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmatika sosial yang sederhana.

H. Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika penulisan skripsi berisi tentang hal-hal yang akan dibahas dalam skripsi penelitian dan pengembangan ini. Pada sistematika ini akan diperoleh informasi secara umum yang jelas dan menyeluruh tentang isi pembahasan skripsi ini. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bagian awal, terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata

¹⁶ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik* hal. 54

¹⁷ Ade Sumarna Bahrudin, *Buku Intisari Super Lengkap Matematika SMP*. (Bandung: Epsilon Grup, 2011), hal. 38

pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, transliterasi, dan abstrak.

Bagian inti, terdiri dari:

Bab I: PENDAHULUAN, memuat: (a) latar belakang masalah penulisan skripsi, (b) rumusan masalah, (c) tujuan penelitian dan pengembangan, (d) spesifikasi produk yang diharapkan, (e) pentingnya penelitian dan pengembangan, (f) asumsi dan keterbatasan penelitian dan pengembangan, (g) penegasan istilah atau definisi operasional, dan (h) sistematika penulisan skripsi penelitian dan pengembangan.

Bab II: KAJIAN PUSTAKA, dalam kajian pustaka ini dibahas mengenai hasil kajian pustaka yang mengungkapkan kerangka acuan komprehensif mengenai konsep, prinsip, atau teori yang digunakan sebagai landasan dalam memecahkan masalah yang dihadapi atau dalam pengembangan produk penelitian dan pengembangan ini. Pada bab ini terdiri dari: (a) pengertian penelitian dan pengembangan, (b) bahan ajar dalam bentuk buku ajar, (c) matematika, (d) pendekatan *scientific*, (e) aritmatika sosial.

Bab III: METODE PENELITIAN, yang memuat (a) model penelitian dan pengembangan, (b) prosedur penelitian dan pengembangan, (c) uji coba produk yang memuat data-data dan analisis yang digunakan.

Bab IV: HASIL DAN PEMBAHASAN, pada bab ini dibahas mengenai produk yang dihasilkan serta pembahasan setelah produk diterapkan di lapangan. Bab ini terdiri dari: (a) penyajian hasil penelitian dan pengembangan,

(b) penyajian data uji coba, (c) analisis data, (d) revisi produk, dan (e) uji coba lapangan.

Bab V: PENUTUP, bagian ini terdiri dari: (a) kesimpulan, dan (b) saran.

Bagian akhir, terdiri dari: (a) daftar rujukan, (b) lampiran-lampiran, (c) surat pernyataan keaslian tulisan, (d) biografi peneliti.