

ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK DAN GURU DALAM PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI MTs NEGERI TANJUNGPINANG

Surani¹, Rezky Ramadhona², Okta Alpindo³
ranisurani 267@gmail.com

Program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Maritim Raja Ali Haji

ABSTRACT

The purpose of this article is to analyze the need of teacher and students in developing teaching material on a two-variable system of linear equations. This research is a qualitative descriptive study. The subject of this study were a mathematics education teacher and 5 grade VIII students at MTs Negeri Tanjungpinang. The data analysis technique used is descriptive analysis of the results of teacher and student interviews. Which is then described qualitatively. The results of data collection show that (1) the limitations of teaching materials at MTs Negeri Tanjungpinang (2) teachers are constrained in developing electronic teaching materials that are in accordance with the times due to lack of innovation in developing (3) the existing materials are not varied. Based on the results of interviews with teachers and students, teaching materials are needed that can help the learning process on the material of a two-variable linear equation system, so that learning can be fully studied by students with the help of teaching materials. The expected teaching materials are electronic teaching materials that are easily accessible anywhere, with videos so that learning is more interesting.

Kata kunci: Analisis Kebutuhan, Pengembangan Bahan Ajar, SPLDV

I. Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya. Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu sistem untuk mengembangkan semua potensi yang dimiliki peserta didik secara maksimal. Melalui pendidikan diharapkan pengantarkan peserta didik mewujudkan cita-citanya dan mengantarkan peserta didik menuju kedewasaan dan bertanggung jawab secara moral terhadap semua yang dilakukannya. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih baik.

Pelaksanaan kurikulum 2013 sesungguhnya telah diatur dalam peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 tahun 2013 Pemerintah menetapkan beberapa prinsip yang harus dijadikan dasar dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas misalnya guru harus memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Hal ini selaras dengan Rencana Strategis Kemdiknas Tahun 2010-2014 Bab IV tentang Penguatan dan Perluasan Pemanfaatan TIK di Bidang Pendidikan, maka pada tahun 2010-2014, dilakukan penguatan pemanfaatan TIK untuk e-pembelajaran, e-manajemen dan e-layanan misalnya

dalam penyediaan sarana dan prasarana TIK. Berdasarkan kebijakan tersebut, maka guru dituntut untuk dapat mengembangkan sumber belajar berbasis TIK.

Hal ini didukung dengan situasi seperti saat ini Penyebaran pandemi virus corona atau COVID-19 memberikan dampak tersendiri bagi lembaga pendidikan di Indonesia. Selama pandemi COVID-19 peserta didik belajar dari rumah atau Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) menggunakan bantuan teknologi, hal ini didasari dengan Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran COVID-19. Kesiapan dari pihak penyedia layanan maupun peserta didik merupakan tuntutan dari pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) ini memerlukan perangkat pendukung seperti komputer, laptop, *smartphone* dan alat bantu lainnya (Firman & Rahman, 2020).

Kualitas pembelajaran yang baik memerlukan berbagai upaya untuk mewujudkannya, upaya tersebut adalah dengan memenuhi fasilitas pendukung pembelajaran, salah satu diantaranya adalah menyediakan bahan ajar yang dapat memberikan informasi dengan tepat dan dapat diaplikasikan langsung dalam bahan ajar, dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dengan penggunaan tampilan bahan ajar yang menarik. Salah satu tujuan mata pelajaran kimia adalah menerapkan konsep-konsep kimia untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi (Kemendikbud, 2013).

Salah satu materi aljabar yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari adalah materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), yang umumnya disajikan dalam bentuk soal cerita yang berkaitan dengan aspek pemcahan masalah. Namun kenyataannya peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan pada materi SPLDV. Kesalahan yang banyak dilakukan oleh peserta didik yaitu tidak menuliskan pemisalan variabel yang akan dipakai pada pembuatan model matematika yang akan mereka gunakan untuk menyelesaikan permasalahan, sehingga tidak sedikit peserta didik yang melakukan kesalahan ketika menyelesaikan model matematika yang telah mereka buat (Hidayah, 2020).

Rendahnya kemampuan guru dalam membuat bahan ajar merupakan faktor utama yang menyebabkan rendahnya capaian prestasi belajar di Indonesia, kurangnya keterampilan tenaga pendidik dalam pengelolaan pembelajaran. Bahan ajar untuk membantu peserta didik memahami konsep berimplikasi terhadap rendahnya prestasi belajar peserta didik (Idris & Mamo, 2013). Gazali (2016) menyatakan bahwa kemampuan guru dalam merancang ataupun menyusun materi atau bahan ajar menjadi salah satu hal yang sangat berperan dalam menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis bahan ajar yang digunakan guru dan peserta didik, sehingga dapat dikembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, adapun yang dimaksud dengan penelitian kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan, tulisan, atau perilaku orang-orang yang diamati. Penelitian dilakukan di MTs Negeri Tanjungpinang pada semester ganjil 2020/2021. Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang guru matematika dan lima orang peserta didik kelas VIII di MTs Negeri Tanjungpinang. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar wawancara guru dan peserta didik yaitu menganalisis hasil wawancara guru dan peserta didik terhadap kebutuhan bahan ajar. Lembar wawancara analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar untuk guru berisi pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.

1. Bahan ajar apa saja yang ibu gunakan dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika yang diajarkan?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap bahan ajar yang ibu gunakan?
3. Bagaimana pendapat ibu tentang bahan ajar yang bersifat elektronik?
4. Apakah ibu pernah mengembangkan bahan ajar yang bersifat elektronik?

5. Bahan ajar seperti apa yang ibu harapkan dalam proses pembelajaran?

Adapun lembar wawancara analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar untuk peserta didik berisi pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.

1. Dalam pembelajaran bahan ajar apa yang digunakan oleh guru?
2. Masalah apa yang ananda alami dalam proses pembelajaran?
3. Bagaimana pendapat ananda mengenai bahan ajar elektronik?
4. Bagaimana pendapat ananda jika bahan ajar elektronik diterapkan dalam proses pembelajaran ananda?
5. Bahan ajar elektronik seperti apa yang ananda inginkan?

III. Hasil dan Pembahasan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran matematika serta penyebabnya, pelaksanaan pembelajaran serta kendala yang terjadi, penggunaan bahan ajar dan kekurangannya, mengidentifikasi kesesuaian, keluasan, kedalaman, kecukupan dan urutan konsep serta kaitan antar konsep berdasarkan kurikulum, serta merumuskan indikator dan cakupan materi yang untuk mencapai indikator pembelajaran (Yudhi, 2017). Hasil analisis kebutuhan dijadikan sebagai dasar menentukan alternative solusi dan rekomendasi spesifikasi bahan ajar yang harus dikembangkan.

Hasil Wawancara Guru

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru matematika MTs Negeri Tanjungpinang diperoleh informasi tentang kendala yang dialami oleh guru. Pertama, terdapat beberapa kendala yang ditemui oleh guru yaitu kurangnya motivasi peserta didik dalam pembelajaran sehingga dibutuhkan bahan ajar yang menarik dalam proses pembelajaran untuk mendorong proses pembelajaran peserta didik. Kedua, keterbatasan bahan ajar yang ada di MTs Negeri Tanjungpinang. Ketiga, guru terkendala dalam mengembangkan bahan ajar elektronik yang sesuai dengan perkembangan zaman karena kurangnya inovatif dalam mengembangkan bahan ajar.

Dalam proses pembelajaran matematika, guru mengatakan bahwa peserta didik kurang termotivasi dalam belajar, hal ini dikarenakan kurangnya bahan ajar yang inovatif dalam mendorong motivasi peserta didik dalam belajar. Sebelum Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) guru hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan LKPD dalam proses pembelajaran dan saat PJJ bahan ajar yang digunakan masih sama sebelum PJJ, hanya formatnya saja yang diubah ke dalam bentuk PDF dan kadang-kadang mengambil video dari youtube untuk digunakan sebagai bahan ajar. Keadaan ini mengakibatkan rendahnya motivasi peserta didik saat belajar karena bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran belum bervariasi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Supriadi et al., (2015) bahwa peserta didik yang diajar menggunakan bahan ajar yang menarik memiliki motivasi belajar yang tinggi dibandingkan peserta didik yang tidak menggunakan bahan ajar.

Kemudian guru juga terkendala dalam mengembangkan bahan ajar, hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan guru dalam memahami teknologi sehingga belum bisa mengembangkan bahan ajar yang menarik. Guru hanya mengubah materi dalam bentuk PDF dan kadang mengambil video youtube sebagai bahan ajar. Menurut Muryaroah & Fajartia (2017) kurangnya pengetahuan guru dalam mengembangkan bahan ajar membuat guru tidak mengikuti perkembangan teknologi yang ada, maka guru akan tertinggal dengan pengguna lainnya yang mengikuti perkembangan teknologi saat ini.

Hasil wawancara peserta didik

Berdasarkan hasil wawancara dengan lima peserta didik di MTs Negeri Tanjungpinang diperoleh informasi. Pertama, terdapat beberapa kendala saat proses belajar yaitu kurangnya bahan ajar yang menarik dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika sehingga

pembelajaran menjadi tidak menarik dan peserta didik kurang termotivasi saat belajar. Kedua, guru hanya menggunakan materi yang diubah ke dalam bentuk PDF dan video di ambil dari youtube sehingga peserta didik dituntut untuk memahami sendiri. Ketiga, bahan ajar elektronik sangat menarik, namun guru belum ada yang mengembangkan.

Peserta didik merasa penggunaan bahan ajar yang digunakan oleh guru terbatas, padahal bahan ajar sangat penting untuk dikembangkan oleh guru karena bahan ajar merupakan sarana bantu untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif (Nurseto, 2011). Bahan yang digunakan oleh guru belum bervariasi, guru hanya menggunakan materi dalam bentuk PDF dan video dari youtube sehingga peserta didik kurang termotivasi saat belajar.

Peserta didik merasa guru belum menguasai dalam mengembangkan bahan ajar yang menarik, seperti pada perkembangan zaman saat ini yaitu zaman teknologi, dimana menurut peserta didik pembelajaran dengan menggunakan teknologi lebih menarik. Mengenai bahan ajar elektronik menurut peserta didik sangat membantu jika diterapkan dalam proses pembelajaran, apalagi pada pembelajaran matematika yang dianggap sulit oleh peserta didik, dibutuhkan bahan ajar yang menarik agar termotivasi untuk belajar. Seiring perkembangan zaman, peserta didik lebih tertarik jika menggunakan bahan ajar elektronik karena lebih menarik dan bisa diakses dimana saja, baik di sekolah saat tatap muka maupun di rumah saat pembelajaran mandiri.

Analisis Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Analisis materi untuk menentukan materi pokok, sub materi pokok dan tujuan pembelajaran yang tepat, karena merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pencapaian kompetensi peserta didik (Delafini et al., 2013). Hasil analisis materi dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	1.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
Indikator Pencapaian Kompetensi	1.5.1 Mendefinisikan bentuk dari sistem persamaan linear dua variabel 1.5.2 Menunjukkan perbedaan persamaan linear dua variabel dengan sistem persamaan linear dua variabel 1.5.3 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel 4.5.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 4.5.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari dengan pemodelan sistem persamaan linear dua variabel 4.5.3 Menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel
Tujuan Pembelajaran	Melalui bahan ajar yang dikembangkan diharapkan peserta didik dapat membedakan persamaan linear dua variabel (PLDV) dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), menentukan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV.

Materi sistem persamaan linear dua variabel merupakan materi yang dipelajari di kelas VIII SMP/MTs pada semester ganjil. Permasalahan pada materi ini sangat berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, oleh karena itu bahan ajar yang digunakan harus mampu mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat (Afifah, 2017) mengatakan bahwa jika materi system persamaan linear dua variable diantarkan menggunakan konsep yang mereka temui sehari-hari, sehingga dapat diamati dan dialami secara langsung maka peserta didik akan lebih mudah menyelesaikan permasalahan tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru dan peserta didik diperlukan bahan ajar yang dapat membantu proses pembelajaran dalam materi system persamaan linear dua variable yang sangat berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran bisa dipelajari sepenuhnya oleh peserta didik dengan bantuan bahan ajar. Bahan ajar yang diharapkan adalah bahan ajar yang bersifat elektronik, mudah diakses dimana saja, yang menyenangkan terdapat video pembelajaran yang menarik.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika pada materi sistem persamaan linear dua variable, peserta didik memerlukan bahan ajar yang bervariasi agar pembelajaran bisa dipelajari sepenuhnya oleh peserta didik. Bahan ajar yang diinginkan bersifat menarik dan lebih terkesan, mendorong peserta didik agar termotivasi untuk belajar, dan bersifat elektronik agar bisa diakses dimana saja. Bahan ajar yang diinginkan yaitu bahan ajar yang mudah dalam penggunaannya berisikan video yang menarik serta dekat kaitanya dengan kehidupan sehari-hari.

V. Daftar Pustaka

- Afifah, N. (2017). Pengembangan Modul Matematika Kurikulum 2013 Bermuatan Kebudayaan Lokal untuk Kelas VIII SMP/MTs Materi Persamaan Linear Dua Variabel. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo. Semarang.
- Delafini, R., Holillullah, & Nurmalisa, Y. (2013). Pengaruh kemampuan guru dalam mengembangkan indikator pencapaian kompetensi terhadap kesiapan guru dalam mengajar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*.
- Firman, & Rahman. (2020). Pembelajaran online di tengah pandemi covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), 81–89.
- Gazali, R. Y. (2016). Pengembangan bahan ajar matematika untuk siswa SMP berdasarkan teori belajar ausubel. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 182.
- Hidayah, S. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita cerita SPLDV berdasarkan langkah penyelesaian polya. *PREMIERE: Journal of Islamic Elementary Education*, 1(2), 74–91.
- Idris, M., & Mamo. (2013). *Strategi dan Metode Pengajaran: Menciptakan Keterampilan Mengajar yang Efektif dan Edukatif*.
- Muyaroah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan aplikasi adobe flash CS 6 pada pelajaran biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 22–26.
- Nurseto, T. (2011). Membuat media pembelajaran yang menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35.
- Supriadi, U. S., Leonard, L., Suhendri, H., & Rismurdiyati, R. (2015). Pengaruh media pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(1), 71–81.
- Yudhi, P. (2017). Analisis kebutuhan pengembangan lembar kerja siswa berbasis realistics mathematics education (rme) pada materi Fpb Dan Kpk untuk siswa kelas iv sekolah dasar.

VI. Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak selama proses penelitian dan proses penulisan artikel hingga selesai. Terkhusus kepada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.