



PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) YANG BERORIENTASI PADA METODE INQUIRI DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Saiful Bahri¹
Ginda Maruli Andi Siregar²

Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan
Email: saifulbahri@umnaw.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan 1) Untuk mengetahui kelayakan materi dan bahan ajar berbasis LAS pada metode inquiri 2) Untuk mengetahui pengembangan bahan ajar berbasis LAS berorientasi pada metode inquiri dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis penelitian adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model pengembangan pengembangan model 4-D. Teknik analisis data yaitu analisis kelayakan bahan ajar, analisis lembar pengamatan. Hasil penelitian adalah 1) Kelayakan Bahan ajar berbasis LAS berorientasi pada metode inquiri dikategorikan baik persentase 70,21% 2) Respon siswa terhadap bahan ajar berbasis LAS berorientasi pada metode inquiri sebesar 74,90% kategori baik 3) Persentase kemampuan guru pengelolaan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis LAS adalah 79,63% dengan kategori baik

Keyword : Metode Inquiri, Hasil Belajar, Lembar Aktivitas siswa

Abstract

This study aims 1) To determine the feasibility of LAS-based teaching materials and materials in the inquiry method 2) To determine the development of LAS-based teaching materials oriented to the inquiry method in improving student learning outcomes. This type of research is research and development (Research and Development) with a 4-D model development model. Data analysis techniques are the feasibility analysis of teaching materials, analysis of observation sheets. The results of the study were 1) the feasibility of LAS-based teaching materials oriented to the inquiry method, categorized as good, the percentage of 70.21% 2) Student responses to LAS-based teaching materials oriented to the inquiry method were 74.90%, good category 3) The percentage of the teacher's ability to manage learning using materials LAS-based teaching was 79.63% with good category

Keyword: Inquiry Method, Learning Outcomes, Student Activity Sheets

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan sarana untuk mengembangkan kemampuan



matematika siswa misalnya kemampuan berpikir logis, kreatif, kritis, cermat, efektif, pemecahan masalah, representasi, koneksi, komunikasi, dan sebagainya. Matematika dapat diartikan sebagai sarana untuk pemecahan masalah baik dalam kehidupan sehari-hari maupun kehidupan dunia kerja.

Cokroff (Hizmi, 2013) mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan matematikayang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Beberapa survei juga dilakukan baik ditingkat daerah maupun ditingkat global untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam bermatematika. Berikut ini data menunjukkan ironi matematika di Indonesia pada tingkat nasional maupun internasional

1. Berdasarkan Asesmen Kompetensi Siswa Indonesia atau Indonesian National Assessment Program (AKSI / INAP) tahun 2016 dari Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud, data nasional menunjukkan 77,13 persen siswa SD yang kemampuan matematikanya sangat rendah.

Hanya 20,58 persen sedang, dan hanya 2,29 memiliki kemampuan tinggi.

2. Data hasil asesmen siswa AKSI tahun 2017 untuk siswa SMP kelas VIII di DKI Jakarta dan DI Yogyakarta, hasil kompetensi literasi matematika hanya 27,51 dari skala 0-100 sehingga masuk dalam kategori sangat buruk.

MTs Nurul Hakim hanyalah salah satu sekolah formal di di Kabupaten Deli Serdang yang mengalami hal yang sama, dimana matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang paling bermasalah. Amri selaku guru matematika di MTs Nurul Hakim mengatakan matematika adalah mata pelajaran yang selalu menjadi topik pembicaraan dikalangan guru, nilai rata-rata matematika selalu berada pada urutan terendah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

Dari hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa diperoleh informasi bahwa 1) siswa sering mengeluh bahwa matematika hanya membuat pusing siswa dan dianggap sebagai momok yang menakutkan, 2) siswa memandang matematika sebagai suatu mata pelajaran yang sangat membosankan, menyeramkan dan menakutkan 3) siswa banyak membolos untuk menghindari mata pelajaran matematika, 4) cara mengajar guru sangat membosankan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut membuktikan bahwa begitu beratnya tanggungjawab dan gelar yang disandang matematika sehingga memunculkan kekhawatiran pada siswa yang akhirnya menimbulkan



rasa kebosanan, membuat siswa malas belajar, jika hal ini dibiarkan maka akan berdampak terhadap hasil belajar siswa.

Mengacu pada fakta-fakta diatas, tidak dapat dipungkiri bahwa rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor internal siswa maupun faktor eksternal. Faktor internal berasal dari siswa sendiri yaitu anggapan siswa matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan, mata pelajaran susah, sulit, membosankan, sehingga menyebabkan siswa malas belajar matematika. Sedangkan salah satu faktor eksternal adalah guru. Guru mempunyai peranan penting dalam keberhasilan siswa. Suryosubroto (2009) menyatakan tugas dan peranan guru sebagai pendidik profesional sesungguhnya sangat kompleks, tidak terbatas pada saat berlangsungnya interaksi edukatif didalam kelas, yang lazim disebut proses belajar mengajar

Metode pembelajaran dan bahan ajar merupakan kendala paling utama dalam menghambat kesuksesan belajar. Fakta dilapangan kebanyakan guru menggunakan metode yang tidak bervariasi, bersifat monoton dan hanya berpusat pada guru. Slameto (2013) mengemukakan metode mengajar guru kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Metode mengajar yang kurang baik itu dapat terjadi misalnya karena guru kurang persiapan dan kurang menguasai bahan pelajaran sehingga guru

tersebut menyajikan tidak jelas atau sikap guru terhadap siswa dan atau terhadap mata pelajaran itu sendiri tidak baik, sehingga siswa kurang senang terhadap pelajaran atau gurunya. Akibatnya siswa malas untuk belajar.

Mengacu pada pernyataan tersebut, peneliti merasa perlu melakukan perubahan terhadap stigma negatif siswa terhadap matematika terutama metode mengajar guru. Salah satu solusi terhadap stigma negatif siswa terhadap metode guru adalah metode inkuiri, sedangkan untuk mengatasi stigma siswa terhadap matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan, membosankan adalah mengembangkan bahan ajar berupa lembar aktivitas siswa (LAS) berorientasi pada metode inkuiri.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di MTs. Nurul Hakim Tembung yang beralamat Jalan M. Yakub Lubis No. 50 Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Pelaksanaan penelitian di lakukan disemester Genap Tahun Ajaran 2019/2020 di kelas VIII MTs Nurul Hakim.

Jenis Penelitian

Metode Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut



(Sugiyono, 2015). Salah satu model yang digunakan adalah pengembangan model 4-D. Model pengembangan 4-D (Four D) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data berupa analisis kelayakan bahan ajar berbasis LAS dan Analisis Lembar Pengamatan

a. Analisis Kelayakan Bahan Ajar Berbasis LAS

Hasil penilaian dari dosen ahli berupa kualitas produk dikodekan dengan skala likert. Teknik analisis data untuk kelayakan bahan ajar melalui lembar validasi dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X}{N} \text{ (diadaptasi dari Eka, 2013)}$$

Untuk mengetahui kualitas bahan ajar berbasis LAS hasil pengembangan, maka acuan pengubahan skor menjadi skala empat dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Acuan Pengubahan Skor Menjadi Skala Empat

No	Rentang Skor	Nilai	Kategori
1	$\bar{X} \geq M_1 + 1.5 SB_1$	A	Sangat Baik
2	$M_1 + 0.5 SB_1 < \bar{X} \leq M_1 + 1.5 SB_1$	B	Baik
3	$M_1 - 0.5 SB_1 < \bar{X} \leq M_1 + 0.5 SB_1$	C	Cukup
4	$M_1 - 1.5 SB_1 < \bar{X} \leq M_1 - 0.5 SB_1$	D	Kurang
5	$X \leq M_1 - 1.5 SB_1$	E	Sangat Kurang

Hasil persentase kriteria kategori penilaian ideal dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. Persentase Kriteria Penilaian Ideal

No	Rentang Skor Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1		

1	$\bar{P} > 80\%$	Sangat Baik
2	$66,67\% < \bar{P} \leq 80\%$	Baik
3	$53,33\% < \bar{P} \leq 66,67\%$	Cukup
4	$40\% < \bar{P} \leq 53,33\%$	Kurang
5	$\bar{P} \leq 40\%$	Sangat Kurang

Analisis Lembar Pengamatan

Analisis lembar pengamatan berkaitan data observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis LAS berorientasi pada metode inkuiri, dan angket respon siswa. Adapun data tersebut dapat dihitung dengan menggunakan persentase (Eka,2013) berikut:

$$P = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Dari persentase ang telah diperoleh kemudian dikonversikan ke tabel kriteria di bawah ini (Sudjana, 2005).

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Kelayakan Bahan Ajar Berbasis LAS

Berdasarkan hasil validasi aspek materi, dapat diketahui kualitas bahan ajar berbasis LAS yang dikembangkan. Validasi yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi yang dibutuhkan untuk siswa. Adapun rekapitulasi perhitungan validasi oleh para ahli adalah sebagai berikut

Tabel 3. Hasil Penilaian Komponen Oleh Validator

No	Penilai	Hasil Penilaian Komponen			Total
		Isi	Bahasa	Penyajian	
1	Validator 1	67	40	25	132



2	Validator 2	63	44	25	132
Jumlah		130	84	50	264
Rata-rata		98,5	42	25	132
Persentase keidealan %		70,65	70%	69,44%	70,21 %
Kategori		Baik	Baik	Baik	Baik

Dari tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian komponen menurut validator 1 dan 2 yaitu berdasarkan kelayakan isi diperoleh rata-rata penilaian adalah 98,5 dengan persentase keidealan 70,65% kategori baik. Berdasarkan kelayakan kebahasaan diperoleh rata-rata penilaian adalah 42 dengan persentase keidealan 70% kategori baik. Berdasarkan kelayakan penyajian diperoleh rata-rata penilaian adalah 25 dengan persentase keidealan 69,44% kategori baik. Sedangkan secara keseluruhan diperoleh rata-rata penilaian adalah 132 dengan persentase keidealan 70,21% kategori baik. Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum ditinjau dari bahan ajar berbasis LAS adalah baik serta dapat digunakan dengan revisi sedikit. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahan ajar berbasis LAS dapat digunakan dengan sedikit revisi Analisis Lembar Pengamatan

a. Analisi kemampuan pengelolaan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis LAS berorientasi pada metode inkuiri
Data hasil pengamatan observer terhadap kemampuan guru dalam melakukan pengelolaan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis LAS berorientasi pada metode inkuiri dianalisis secara kualitatif dengan

menggunakan persentase dan memiliki kategori.

Adapun rekapitulasi analisis adalah sebagai berikut

Tabel 4. Rekapitulasi Pengamatan terhadap bahan ajar berbasis LAS

No	Observer Pertemuan ke	Skor	Persentase %	Kriteria
1	Pertemuan ke-1	116	80,55 %	Baik
2	Pertemuan ke-2	113	78,47 %	Baik
3	Pertemuan ke-3	115	79,86 %	Baik
TOTAL		114,67	79,63 %	Baik

b. Analisis angket respon

Setelah siswa diberi tes hasil belajar, siswa juga diberi angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika. Angket respon tersebut memiliki 3 komponen yaitu respon terhadap isi LAS, respon terhadap perangkat pembelajaran, respon siswa terhadap bahan ajar dan metode pembelajaran. Adapun jumlah responden 35 siswa. Secara deskripsi hasil angket respon siswa ketiga komponen adalah sebagai berikut

Tabel 5. Rekapitulasi Responden Terhadap Bahan Ajar

Responden	Komponen 1	Komponen 2	Komponen 3
R-1	7	3	11
R-2	2	2	11
R-3	5	3	10
R-4	4	4	10
R-5	4	1	10
R-6	5	4	8
R-7	3	2	11
R-8	5	3	8
R-9	5	3	8
R-10	4	3	10
R-11	5	1	10
R-12	4	4	8
R-13	4	1	9
R-14	6	3	10
R-15	5	2	10
R-16	4	3	7
R-17	5	4	9
R-18	6	2	11



R-19	5	4	8
R-20	3	3	8
R-21	5	3	11
R-22	4	4	10
R-23	6	2	10
R-24	4	2	9
R-25	6	3	7
R-26	2	3	11
R-27	7	4	9
R-28	5	2	11
R-29	4	3	11
R-30	6	4	8
R-31	6	3	10
R-32	4	3	10
R-33	6	3	9
R-34	4	3	11
R-35	6	4	12
Skor Total	166	101	336
Persentase	67,76%	72,14%	80%
Kriteria	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik
Secara keseluruhan			603
Persentase keseluruhan			74,90%
Kriteria			Baik

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa respon siswa terhadap bahan ajar dan metode yang digunakan ditinjau dari komponen 1 yaitu respon terhadap isi LAS sebesar 67,76% dengan kategori cukup baik, ditinjau dari komponen 2 yaitu respon terhadap perangkat pembelajaran sebesar 72,14% dengan kategori baik, ditinjau dari komponen 3 yaitu respon terhadap metode pembelajaran sebesar 80% dengan kategori sangat baik. Sedangkan secara keseluruhan adalah respon siswa sebesar 74,90% dengan kategori baik. Ini artinya siswa merespon baik penggunaan bahan ajar berbasis LAS berorientasi pada metode inkuiri dengan besaran 74,90%.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan yang

dapat diuraikan dalam penelitian ini adalah:

1. Bahan ajar yang dikembangkan dengan bahan ajar berbasis LAS berorientasi pada metode inkuiri sudah memenuhi kriteria valid meliputi aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dikategorikan baik persentase 70,21%
2. Respon siswa terhadap bahan ajar berbasis LAS berorientasi pada metode inkuiri sebesar 74,90% kategori baik

5. DAFTAR PUSTAKA

- Eka, dkk. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Macromedia Flash Pro 8 pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor. Jurnal Pendidikan Fisika.
- Hizmi, W. 2013. Peningkatan kemampuan komunikasi dan pemahaman matematika menggunakan pendekatan matematika realistic di sekolah menengah pertama di kota medan. Tesis. UNIMED
- Slameto. 2013. Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana. 2005. Metoda Statistika. Bandung: Tarsito.



-
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian dan Pengembangan. Bandung: Alfabeta
- Suryosubroto. 2009. Proses Belajar Mengajar Di Sekolah. Jakarta: Rineka Cipta
- Yohannes. 2019. Ironi Matematika: Juara di Olimpiade Miris di

Peringkat PISA, Ada Apa? Kompas
<https://edukasi.kompas.com/read/2019/08/29/10471351/ironi-matematika-juara-di-olimpiade-miris-di-peringkat-pisa-ada-apa>