

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PERKALIAN PECAHAN BIASA
BERBENTUK HANDOUT PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Savira Maharani

Email : saviramaharani1111@gmail.com

Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana Universitas Negeri
Medan

Abstrak : Studi yang bermaksud mengembangkan bahan ajar perkalian pecahan biasa berbentuk handout pada siswa kelas V sekolah dasar. Bahan ajar handout ini di validasi oleh ahli materi dan design, praktisi dan uji efektivitas. Studi dilakukan di MIN 12 Medan dengan subjek studi 10 siswa kelas V. Studi ini memakai model pengembangan oleh Thiagarajan dan Sammel (1974), yang mana ada empat fase: *define, design, development, dan dissemination*. Instrumen yang dipakai dalam studi ini adalah angket validasi materi, desain, praktisi, tanggapan siswa, dan *soal pretest-posttest* untuk mengetahui keefektifan bahan ajar handout. Hasil studi memaparkan bahan ajar handout telah melewati fase penilaian ahli materi, desain, praktisi, dan uji coba lapangan. Rerata penilaian keseluruhan mendapatkan nilai akhir 89% dengan kategori sangat layak. Selaras hasil penilaian tersebut, bahan ajar perkalian pecahan biasa berbentuk handout pada siswa kelas V sekolah dasar yang telah dikembangkan layak untuk dipakai.

Kata kunci : Handout, Pengembangan, Perkalian Pecahan Biasa

Abstract: This study aims to develop teaching materials for multiplying ordinary fractions in the form of handouts for fifth grade elementary school students. This handout teaching material was validated by material and design experts, practitioners and effectiveness test. The study was conducted at MIN 12 Medan with 10 fifth grade students as study subjects. This study used the development model by Thiagarajan and Sammel (1974), which has four phases: *define, design, development, and dissemination*. The instruments used in this study were material validation questionnaires, designs, practitioners, student responses, and pretest-posttest questions to determine the effectiveness of handout teaching materials. The results of the study explained that the handout teaching materials had passed the material expert assessment, design, practitioner, and field trial phases. The overall assessment average gets a final score of 88% with a very feasible category. In line with the assessment results, the teaching materials for multiplying ordinary fractions in the form of handouts for grade V elementary school students that have been developed are suitable for use.

Keywords: Handout, Development, Multiplication of Ordinary Fractions

PENDAHULUAN

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003, pembelajaran dimaknai sebagai interaksi peserta didik, pendidik, dan sumber belajarnya. Secara nasional, pembelajaran melibatkan beberapa

komponen yang terdiri dari peserta didik, pendidik, dan lingkungan belajar, sehingga pembelajaran dapat dianggap sebagai suatu sistem. Tujuan dari proses belajar tersebut adalah mencapai pencapaian belajar yang diinginkan oleh pendidik. Pembelajaran juga mencakup interaksi siswa ke guru ke bahan ajar serta lingkungan guna capai makna pendidikan yang dibuat dalam undang-undang.

Faktor guru memainkan peran kunci dalam menentukan kesuksesan aksi belajar mengajar yang merata sebab guru perannya mengelola aksi belajar dan berinteraksi langsung ke siswa. Demikian itu, guru mesti paham dan kuasai skill yang bisa sokong aksi belajar mengajar, contohnya elaborasi bahan ajar agar efektif, inovatif yang bisa motivasi siswa (Sari, 2022). Meskipun bahan ajar yang disediakan di sekolah dasar terdiri dari buku paket dan lembar kerja siswa, fakta dilapangan guru kurang memanfaatkan bahan ajar pembelajaran yang dipakai guna menunjang hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika salah satunya karena terlalu banyaknya materi dalam buku paket, sedangkan lembar kerja siswa lebih menekankan pada soal latihan (Armanto, 2022).

Karena alasan ini, guru mesti dapat mengembangkan bahan ajar yang efisien dan praktis bagi siswa, di mana salah satu bentuknya adalah handout. Handout merupakan bahan ajar tambahan yang dapat membantu guru untuk mengemas materi pembelajaran dengan lebih terstruktur dan menarik minat siswa untuk belajar (Komarudin, 2018). Dengan menggunakan handout, guru dapat memperkenalkan materi dengan cara yang lebih interaktif dan menarik, sehingga membantu siswa untuk memahami konsep yang diajarkan (Jamil, 2021).

Handout merupakan sumber belajar yang ringkas dan praktis bagi siswa, karena hanya menekankan pada poin-poin terpenting dari materi yang ingin disampaikan dalam bentuk rangkuman dan latihan (Fajar, 2014). Meskipun handout umumnya diberikan dalam bentuk lembar topik, guru bisa elaborasi biar siswa termotivasi buat baca handout itu. Matematika itu pelajaran

sepanjang masa dan tidak bisa dipisahkan (Armanto, 2022). Sejak lama, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh sebagian besar siswa.

Ketaksukaan terhadap matematika bisa beri dampak negatif terhadap prestasi akademik siswa. Motivasi belajar yang rendah bisa sebabkan siswa tak bisa belajar dengan benar. Guna selesaikan problema itu, guru dituntut bisa elaborasi dan inovasi dalam buat sumber belajar yang buat siswa tertarik di aksi belajar (Rismaini, 2019). Guna capai maksud pembelajaran matematika yang selaras Standar Kompetensi, guru mesti punya bermacam kompetensi yang dibutuhkan oleh siswa, seperti kuasai materi, bisa pakai metode yang pas dan bisa pakai sumber belajar yang pas dalam aksi belajar (Hasratuddin, 2020). Demikian itu, guru mesti punya pemahaman yang baik bagaimana buat pelajaran yang bisa buat siswa berinteraksi dan berkomunikasi secara intensif dengan teman sebaya, guru, dan materi pembelajaran.

Namun, di lapangan terdapat fakta beberapa guru kurang mengoptimalkan bahan ajar dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan hasil observasi yang peneliti buat di MIN 12 Medan di kelas V dengan pengamatan dan tanya jawab, dimana hasilnya itu guru lebih sering pakai bahan ajar yang ada di sekolah saja dan belum pakai bahan ajar pendukung sehingga pembelajaran di kelas belum maksimal. Sejalan dengan paparan itu, Syaifurrohman (2021) memaparkan bahwa di sekolah masih ada sebagian guru yang belum mengoptimalkan pemakaian bahan ajar serta kurang mengembangkan bahan ajar. Demikian itu, pembelajaran tersebut masih dianggap kurang efektif, terutama dalam menarik minat belajar peserta didik. Dampaknya siswa cenderung merasa bosan saat aksi belajar berlangsung. problema ini ada sebab kurangnya variasi dalam bahan ajar yang dipakai, sehingga perlu ada pemecahan problema tersebut salah satunya dengan mengembangkan bahan ajar perkalian pecahan biasa berbentuk handout.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bermaksud untuk memaparkan hasil validasi dan efektif dari bahan ajar perkalian pecahan biasa berbentuk handout yang peneliti kembangkan. Untuk memastikan produk yang dibuat efektif, dibuatlah tes. Tes yang valid itu tes yang boleh ukur apa yang mesti diukur (Sugiyono, 2016).

Prosedur studi selaras pada model pengembangan 4-D, dengan empat fase: 1) Tahap Pendefinisian (*Define*) bermaksud untuk menentukan problema dasar yang dibutuhkan guna kembangkan bahan ajar berbentuk handout sehingga bisa dipakai sebagai bahan ajar penyokong. Langkah yang dibuat di fase ini yaitu analisis awal buat tahu problema awal dalam pengembangan bahan ajar berbentuk handout, lanjut analisis peserta didik buat tahu sifat pemakainya, analisis literatur dan tujuan pembelajaran buat tahu unsur-unsur yang harus ada dalam bahan ajar dan cara pembuatannya agar produk yang akan dikembangkan dapat dirancang dengan baik dan benar. 2) Tahap perancangan (*design*), langkah yang mesti dibuat ialah wujud dasar, pilih media, dan pilih format. 3) Tahap pengembangan (*develop*), fokusnya ialah menghasilkan produk yang akan di uji coba dan lanjut direvisi selaras masukan dari para ahli. Tahap ini melibatkan validasi oleh para ahli, simulasi, dan uji coba terbatas dengan siswa (Herni, 2023). Hasil dari tahap ini dipakai sebagai pondasi guna revisi lanjut sebelum dibuat uji coba dengan jumlah siswa yang sesuai dengan kelas sesungguhnya. 4) Tahap Penyebaran (*Disseminate*) produk yang sudah di uji coba dan revisi di sebar. Teknik analisis data yang dipakai dibagi atas validasi, keefektifan, praktisi dan *pretest posttest*. Adapun konversi skalanya:

Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

*PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PERKALIAN PECAHAN BIASA BERBENTUK
HANDOUT PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR*

Dengan rumus

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Kemudian di konversi untuk melihat kevalidan, kelayakan dan keefektivan

Nilai	Persentase	Kategori
A	76-100	Sangat Layak
B	51-75	Layak
C	26-50	Cukup
D	0-25	Tidak Layak

Untuk melihat efektif dari produk yang di ciptakan menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{F} \times 100\%$$

keterangan :

P = persentase ketuntasan

f = jumlah siswa yang tuntas

F = Jumlah siswa yang ikut *posttest*

PEMBAHASAN

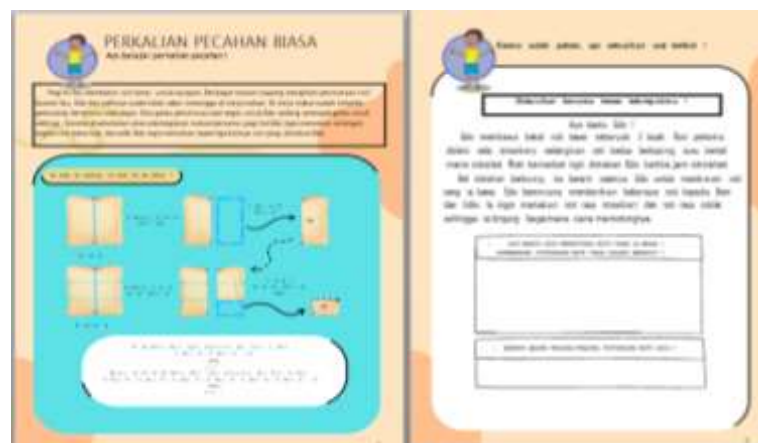
Dalam pengembangan bahan ajar perkalian pecahan biasa berbentuk handout pada siswa kelas V sekolah dasar, peneliti melakukan beberapa fase buat capai maksud yang sudah dibuat. Fase awal itu susun bahan ajar berbentuk handout yang lanjut di revisi guna perbaiki kesalahannya. Setelah proses disusun dan dibuat handout selesai, lanjut validasi oleh beberapa ahli. Setelah tahap validasi selesai, dilakukan uji keefektifan dan uji kepraktisan untuk mengetahui efektivitas dan respon siswa serta guru setelah memakai bahan ajar berbentuk handout.

Pelaksanaan tahap validasi, uji keefektifan, dan uji kepraktisan dibuat di MIN 12 Medan. Adapun hasil dari validasi ahli materi mendapatkan persentase rerata 89% dan dapat sedikit saran seperti pemakaian EYD

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PERKALIAN PECAHAN BIASA BERBENTUK HANDOUT PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

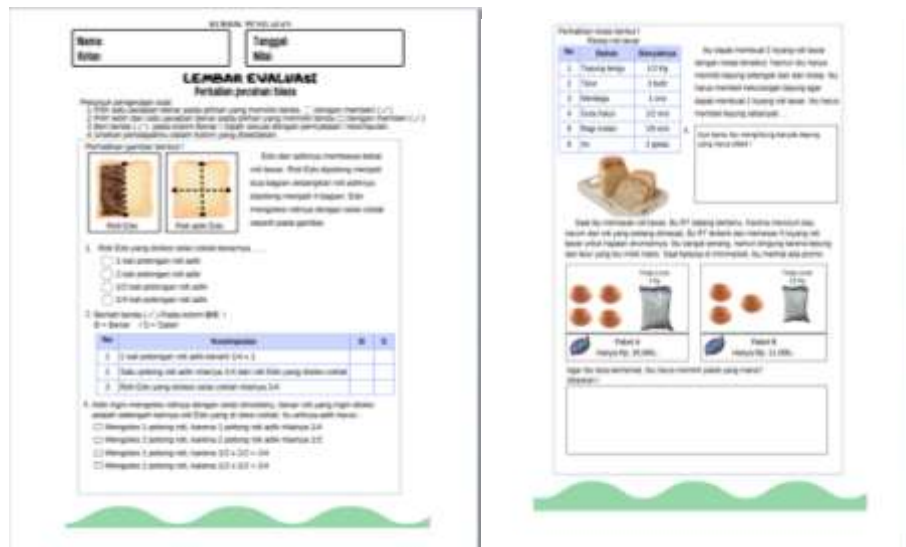
harus diperbaiki, selanjutnya ahli design kasih nilai dengan persentase rerata 89% dan sedikit saran berupa kecocokan warna dan gambar lebih di selaraskan. Kemudian, praktisi beri nilai terhadap bahan ajar berbentuk handout yang peneliti buat, adapun persentase rerata yang di dapat atas penilaian praktisi ialah 93% dan komentar yang sangat baik bahan ajar berbentuk handout yang peneliti buat sangatlah bagus sehingga membuat pembelajaran jadi lebih menarik dan bisa dipakai sebagai bahan ajar penyokong.

Selanjutnya, dibuat uji coba berupa *pretest* dan *posttest* yang mana ini bermaksud buat lihat seberapa efektif produk yang telah peneliti buat sehingga bisa dikatakan layak, dari hasil *pretest* dan *posttest* memaparkan bahwa saat *pretest* tanpa memakai bahan ajar berbentuk handout nilai tertinggi adalah 65 dan terendah adalah 20 dan ketika *posttest* dibuat nilai tertinggi adalah 93 dan terendah adalah 76 dengan memakai bahan ajar berbentuk handout, sehingga bahan ajar handout yang peneliti buat dapat dikatakan layak. Namun, bahan ajar berbentuk handout ini juga punya kelemahan sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut. Berikut adalah hasil produk yang peneliti kembangkan:



Gambar 1 Tampilan Awal Produk Yang Peneliti Kembangkan

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PERKALIAN PECAHAN BIASA BERBENTUK
HANDOUT PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**



Gambar 2 Tampilan Lembar Evaluasi

SIMPULAN

Pengembangan bahan ajar perkalian pecahan biasa berbentuk handout pada siswa kelas V dekolah dasar ialah sebagai wujud pembaharuan dan pendukung dalam dunia pendidikan terkhusus di sekolah yang menjadi tempat peneliti melakukan studi, produk yang peneliti ciptakan nantinya akan disebarluaskan guna wujud melengkapi fase pengembangan 4D yaitu *disseminate*. Hasil dari penilaian ahli materi sebesar 89%, ahli design 89%, praktisi 93%, dan uji coba untuk melihat keefektifan mengalami kenaikan dengan nilai tertinggi 93 sehingga dapat disimpulkan bahwa produk yang diciptakan dikatakan layak untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, E. P., Masykur, R., & Komarudin, K. (2018). *Handout Matematika berbantuan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal*. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 73-79.

Fajar Shadiq, . (2014). *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Herni, H., Waspodo, M., & Wibowo, S. (2023). *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Dan*

*PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PERKALIAN PECAHAN BIASA BERBENTUK
HANDOUT PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR*

*Pembagian Pecahan Kelas V SDN Babakan 02 Kecamatan Ciseeng
Kabupaten Bogor. Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan, 8(1), 75-85.*

Jamil, A. F., Cahyono, H., & Ayu, M. S. (2021). *Pengembangan Handout Matematika Bercirikan Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 10(1), 48-62.*

Matondang, K., Hasratuddin, H., & Armanto, D. (2020). *Pengembangan model pembelajaran rme berbantuan ict untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa. Edumaspul: Jurnal Pendidikan, 4(1), 2218-241.*

Rismaeni, L., Erdriani, D., & Dewimarni, S. (2019). *Pengembangan Handout Berorientasi Strategi Pembelajaran Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 19 Nan Sabaris. Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, 4(2), 136-144.*

Sari, F. Y., Supriadi, N., & Putra, R. W. Y. (2022). *Model Pembelajaran CUPs Berbantuan Media Handout: Dampak terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 11(1), 95-106.*

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet*

Syaifurrohman, E. S. (2021). *Pengembangan media cd powerpoint materi perkalian dan pembagian pecahan kelas v sekolah dasar/Erwin Syaifurrohman (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).*