



PENGEMBANGAN MEDIA PUTARAN PERKALIAN UNTUK SISWA KELAS 3 SD

Kelvin Paskah Pratama Tarigan¹, Linda², Latifa Aurumi³, Shalwa Zafira Wibowo⁴, Ici Putri Monica⁵

Universitas PGRI Palembang

✉ kelvinpaskah@gmail.com

Abstract: *This paper aims to improve students' multiplication skills in learning mathematics, especially in grade 3 of elementary school, this is because students need to use learning media such as the multiplication round media that we make to make it easier for students to complete multiplication operations. When teaching mathematics the teacher should not only race with books but use learning media so that it can attract students' attention and students can also easily solve multiplication operations problems. Mathematics has an important role in students' thinking processes, especially in forming the ability to analyze, evaluate and solve problems. One of the abilities that must be mastered by students by learning mathematics is understanding concepts. The facts on the ground show that this ability is lacking. Some students still think mathematics is difficult and a problem in their learning process. Therefore the use of learning media in learning mathematics is considered very important to facilitate students in understanding and solving problems related to mathematics.*

Keywords: *Media Round Multiplicataion, Math, Count*

Abstrak: Tulisan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa dalam pembelajaran matematika terutama dikelas 3 Sekolah Dasar, hal ini dikarenakan siswa perlu menggunakan media pembelajaran seperti media putaran perkalian yang kami buat untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian. Ketika mengajar matematika hendaknya guru tidak hanya berpacu dengan buku melainkan menggunakan media pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian siswa dan siswa juga bisa dengan mudah menyelesaikan masalah Operasi perkalian. Matematika mempunyai peranan yang penting dalam proses berpikir siswa, terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, melakukan evaluasi hingga memecahkan masalah. Salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa dengan belajar matematika adalah memahami konsep. Faktanya di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan ini kurang. Sebagian siswa masih menganggap pelajaran matematika sulit dan merupakan masalah dalam proses belajarnya. Oleh karenanya penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika dinilai sangat penting untuk memudahkan siswa dalam memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan matematika.

Kata kunci: Media Putaran Perkalian Matematika Hitungan



Copyright ©2020 Scholastica Journal : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar dan Pendidikan Dasar
Published by Universitas PGRI Palembang. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Matematika perlu diajarkan kepada siswa untuk membantu mereka agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Matematika mempunyai peranan yang penting dalam proses berpikir siswa, terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, melakukan evaluasi hingga memecahkan masalah. Salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa dengan belajar matematika adalah memahami konsep. Faktanya di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan ini kurang. Sebagian siswa masih menganggap pelajaran matematika sulit dan merupakan masalah dalam proses belajarnya. Ini dapat disebabkan dari karakteristik matematika sendiri bahwa matematika bersifat abstrak, sehingga siswa membutuhkan kemampuan bernalar yang cukup untuk memahami matematika.

Konsep operasi perkalian bilangan asli adalah materi matematika tingkat dasar, bahkan ketika TK siswa sudah diperkenalkan. Tetapi masih banyak guru menggunakan metode hafalan dalam mengajarkan konsep operasi perkalian, sehingga konsep operasi perkalian tidak dapat dipahami siswa dengan baik. Akibatnya siswa cepat lupa dalam mengoperasikan bilangan asli. Untuk bilangan asli puluhan dan ratusan, guru cenderung menerapkan metode perkalian bersusun. (Dewi, L, 2019)

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua siswa memiliki kemampuan perkalian yang baik. Hal ini berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SD MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG. Hasil observasi dan wawancara bersama guru kelas III menunjukkan bahwa kemampuan perkalian siswa tergolong rendah. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan perkalian. Untuk mengatasi permasalahan mengenai kemampuan perkalian siswa maka dibutuhkan suatu media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan perkalian siswa, meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan dan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor utama yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, karena melalui media pesan pembelajaran dapat disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran tersebut. Untuk mewujudkan efektivitas dalam belajar dan mengajar maka harus memperhatikan bagaimana pesan pembelajaran tersebut dirancang agar siswa merasa tertarik untuk belajar. Gagne & Briggs mengemukakan "*instruction is the means employed by teachers, designers of materials, curriculum specialists, and others whose purpose it is to develop an organized plan to promote learning*". Pernyataan tersebut mengandung makna bahwa pembelajaran adalah pekerjaan guru, pembuat bahan pelajaran, ahli kurikulum dan yang lainnya, yang bertujuan membangun rencana untuk memajukan proses belajar. Pembelajaran menurut pandangan Hamalik adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru juga harus dapat menyediakan sumber belajar, media untuk belajar, merancang kegiatan yang harus dilaksanakan siswa, mengatur pengalokasian waktu, menyediakan tempat belajar, dan mengatur pengelolaan kelas. Dalam merancang proses pembelajaran dan membuat media harus mempertimbangkan karakteristik siswa yang akan menggunakan media tersebut. Karakteristik siswa usia SD sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Kennedy menyatakan bahwa usia 7-12 tahun termasuk pada tahap operasional konkrit ini tertera pada pernyataan: "children master the underlying structure of number, geometry, and measurement. *Work with concrete objects is the foundation for developing mathematical concepts represented with pictures, symbols, and mental*

images. Tahap operasional konkrit anak-anak menguasai struktur angka, geometri dan pengukuran. Bekerja dengan objek konkrit merupakan suatu pondasi untuk mengembangkan konsep-konsep matematika yang diwakili dengan gambar, simbol, dan gambar-gambar *abstrak*.

Solusi yang dapat digunakan dalam permasalahan ini adalah menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dapat digunakan adalah putaran perkalian yang bisa digunakan oleh guru dalam pembelajaran operasi bilangan perkalian. Dengan pengambilan media pembelajaran putaran perkalian ini dimaksud agar siswa dapat menentukan putaran perkalian, mengingat operasi perkalian, menyebutkan operasi perkalian, dan menghafal operasi perkalian. Media yang kami buat berbeda dengan media yang sudah ada biasanya media perkalian hanya menggunakan media biasa seperti lidi, kartu, kelereng, dll.

METODE

Penelitian ini tergolong kedalam jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*), yang dilakukan untuk menghasilkan media tertentu dan menguji keefektifan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri atas 5 langkah, yaitu *Analyze* merupakan tahap mengidentifikasi potensi dan masalah serta menganalisis kebutuhan. Sesuai observasi yang telah kami lakukan siswa-siswa masih kurang dalam materi perkalian. *Design* merupakan tahap untuk mendesain media pembelajaran yang diharapkan. Tahap *desain* terdiri atas penyusunan garis besar isi media, penulisan naskah, pembuatan ilustrasi putaran perkalian ini didesain untuk mempermudah pengetahuan tentang materi perkalian. Tahap *Development* merupakan tahap penilaian produk dengan melakukan validasi ahli, uji coba *one-to-one*, uji coba *small group*. Dalam tahap *Development* ini kami akan mengevaluasi media yang kami buat dengan pengujian yaitu, ahli Media Pembelajaran inovatif, Bapak David Budi Irawan, M.Pd., ahli materi, Bapak Sunedi, M.Pd., guru SD Muhammadiyah 1 Palembang dan siswa dan siswi SD Muhammadiyah 1 Palembang. Dengan menguji kelayakan dari media yang telah kami buat apakah layak atau tidak layak, menguji kesesuaian media terhadap materi dan menguji pemakaian media pembelajaran kepada siswa. *Implementation* merupakan tahap akhir dalam pengembangan yang dimana sesudah menguji kelayakan dan kesesuaian dari produk yang telah dibuat. *Evaluation* tahap evaluasi ini merupakan tahapan analisis perolehan data dari hasil wawancara antara guru dan siswa yang bertujuan untuk dapat menilai kualitas media putaran perkalian yang dikembangkan terkait proses dan hasil pembelajaran, baik sebelum dan sesudah implementasi. Subjek uji coba yang terlibat dalam penelitian ini yakni wali kelas SD Muhammadiyah 1 Palembang, dan siswa kelas III SD Muhammadiyah 1 Palembang sebanyak 29 siswa sebagai siswa yang akan berperan dalam uji coba lapangan *one-to-one*, *small group* sampai tahap *implementation*. Pengumpulan data pada penelitian dilakukan dengan metode observasi, dan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pengembangan media putaran perkalian menggunakan model ADDIE memiliki 5 tahapan pengembangan yakni **Analyze** (analisis), *Design* (desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Adapun hasil dari tahapan yang ada adalah. *Analyze* (analisis) dilakukan dengan mengobservasi langsung ke sekolah dan mewawancarai guru wali kelas

tersebut. Masalah yang diperoleh adalah penyelesaian masalah dalam operasi perkalian yang mempersulit mereka dalam belajar. Biasanya siswa hanya menggunakan tabel susun perkalian yang banyak dijual di toko-toko untuk membantu belajar perkalian mereka. Setelah mendapatkan permasalahan serta kebutuhan siswa, peneliti kemudian melanjutkan pada tahapan design media. Tahap design yang dibuat untuk media perkalian adalah media visual dengan proses kegiatannya membuat garis besar isi media (GBIM). Dalam pembuatan GBIM terdapat Kompetensi Dasar dan Indikator, yaitu “Menyelesaikan masalah operasi perkalian 2 sampai 9”. Tujuan pembelajaran dijadikan kerangka dalam pembuatan media putaran perkalian. Pada tahap pembuatan media disesuaikan dengan materi yang ada sesuai dengan pelajaran yang diambil. Tahapan pertama dalam pembuatan adalah membuat putaran atau lingkaran yang menjadi dasar dalam media perkalian. Setelah itu menuliskan materi perkalian yang sudah ada ke media putaran perkalian yang sudah dibentuk lingkaran dan setelahnya mewarnai media tersebut.

Tahap pengembangan ketika yaitu tahap development. Pada tahapan ini dilakukan penilaian terhadap media putaran perkalian melalui 3 tahapan yaitu ahli media dan materi, serta uji lapangan one to one dan small group. Tujuan dalam penilaian ini untuk menentukan kelayakan dari media yang telah dibuat. Media dikatakan layak jika validator telah meng-ACC media ini layak atau tidak layak. Pada tahapan penilaian yang dilakukan oleh para ahli dan uji lapangan menggunakan instrumen berupa angket dan wawancara. Saran yang diberikan akan dipergunakan sebagai perbaikan untuk media putaran perkalian. Adapun hasil rekapitulasi validasi para ahli disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1 . Rekapitulasi keseluruhan validasi ahli

Validasi Ahli	Skor
Media	4.1
Materi	4.1
Jumlah	8.2
Rata –rata	4,1

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa keseluruhan validasi dari media susun perkalian mendapatkan 4.1 dari 5 yang berarti termasuk dalam kriteria layak dan selanjutnya setelah diperbaiki berdasarkan validasi media dan materi selanjutnya masuk pada uji lapangan one to one. Pada tahap ini produk diuji cobakan dengan subjek 3 orang siswa kelas 3 yang mewakili kelompok belajar. Pada tahap ini menggunakan instrumen tertulis dan wawancara sebagai pedoman untuk menilai

kualitas media dengan 8 aspek pertanyaan yang diajukan di antaranya, kejelasan petunjuk media, ukuran angka, warna yang digunakan pada media, materi yang disajikan, pemahaman materi, dan keefektifan media. Selanjutnya hasil tes tertulis dan wawancara yang telah dilakukan dengan 3 orang siswa diketahui bahwa siswa memberikan tanggapan positif terhadap pertanyaan dalam penggunaan media. Berdasarkan hasil analisis data dapat dinyatakan produk layak sehingga tidak diperlukan revisi dan dapat dilanjutkan pada tahapan berikutnya.

Untuk lebih mengetahui kelayakan media yang dikembangkan, tahapan selanjutnya uji lapangan *small group* subjek uji coba lapangan sebanyak 6 orang siswa di kelas III. Instrumen pengambilan data pada uji lapangan *small group* menggunakan angket respon siswa terhadap penggunaan media. Pada tahap uji lapangan *small group* kegiatan siswa diamati, diakhir untuk mengisi angket tanggapan siswa terhadap penggunaan media dengan 10 aspek tanggapan yang ditampilkan di antaranya pemahaman materi, petunjuk penggunaan media, penggunaan media, ukuran media, isi materi pada media, dan kemudahan pemakaian media. Berdasarkan rekapitulasi hasil angket, respon siswa menunjukkan tanggapan yang bagus pada media yang dikembangkan dan layak digunakan. Dilihat dari hasil tanggapan siswa rata-rata menunjukkan bahwa siswa senang dalam menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sehingga tidak memerlukan revisi. Selanjutnya nanti akan diadakan media pembelajaran pada tahap *field test*.

Setelah di dapatkan nilai validitas produk, penelitian kemudian dilanjutkan pada tahap keempat, yakni tahap *Implementation*, yang dilakukan untuk dapat mengetahui kemampuan, mengingat dan menghafal yang layak diimplementasikan dengan mempersiapkan lingkungan belajar dan keterlibatan siswa. Media susun perkalian dengan materi perkalian di ujicobakan pada 33 siswa kelas 3. Siswa yang melakukan tahap implementasi adalah siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda mulai dari rendah, sedang dan tinggi. Penerapan dilakukan dengan teknik tes dalam bentuk *pretest* sebelum pembelajaran berlangsung dan *posttest* setelah pembelajaran berlangsung. Pada tahap *pretest* sebelum menyebarkan soal tes, peneliti melakukan apresiasi terhadap siswa untuk mengetahui daya ingat siswa dalam memahami materi perkalian. Setelah *pretest* selesai dilakukan kemudian dilanjutkan pada tahapan *posttest*. Dalam hal ini peneliti melakukan observasi secara langsung untuk mengetahui perilaku siswa terhadap media susun perkalian yang akan di implementasikan. Proses pembelajaran dimulai dengan pengajaran, tanya jawab, kesimpulan, dan pengisian lembar tes.

Tahap pengembangan kelima yakni tahap *evaluation*, yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai kualitas media yang dikembangkan berupa proses dan hasil pembelajaran baik sebelum dan sesudah implementasi. Dari hasil penerapan media pada tahap implementasi kepada siswa kelas 3 yang berjumlah 33 siswa menunjukkan bahwa media perkalian efektif untuk kemampuan menghafal perkalian. Hal ini terlihat dari hasil tes *pretest* dan *posttest* mengalami perubahan dimana hasil *pretest* sebanyak 10 siswa yang mendapatkan nilai dibawah 50 dan hanya 23 siswa yang mendapatkan nilai diatas 50 dan setelah *posttest* nilai siswa yang mencapai nilai diatas 50 ada 28 siswa dan hanya 5 siswa yang tidak mencapai nilai diatas 50. Artinya ada peningkatan nilai sebelum dan sesudah penerapan media. Adapun peningkatan yang terjadi sebesar 20% dari 33 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa media susun perkalian yang peneliti kembangkan dapat efek potensial terhadap hasil belajar untuk kemampuan membaca pemahaman siswa.

Pembelajaran matematika dengan media benda-benda terdekat memacu keberanian siswa sehingga dengan sendirinya rasa minder dan takut bagi siswa tertentu

akan hilang, memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran semakin hidup, dan memberikan kebebasan pada siswa untuk berkreasi dalam menyelesaikan tugas. (Herdiaswati, 2018).

Kenyataan di kelas dalam melaksanakan proses belajar mengajar pada pelajaran matematika siswa kurang merespon dengan baik yang tidak berkenan dengan harapan guru, seperti kurang memperhatikan jika guru sedang menerangkan, perhatian tidak tertuju pada pelajaran. Dengan gejala tersebut maka akan mempengaruhi proses pembelajaran di kelas. Perilaku yang dilakukan sebagian anak tersebut merupakan tindakan negatif yang akan menghambat prestasi belajar.

Berdasarkan hasil observasi peneliti yang sudah ada pada pembelajaran matematika yang disajikan oleh guru kelas siswa tampak tidak semangat, terkesan takut, apa lagi ketika menyelesaikan tugas dari guru baik perorangan maupun kelompok, sebagian besar mereka menggantung pada teman, terutama teman sebangku. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi antar siswa belum terbentuk. Dari hasil pengamatan saat peneliti melaksanakan tindakan menunjukkan bahwa saat menyelesaikan tugas, siswa menyelesaikan bersama, berpikir bersama, dan memecahkan masalah bersama. Hal tersebut tampak sekali saat memasang kartu-kartu bilangan ke dalam bentuk perkalian dan pembagian, mereka terlibat dalam diskusi mencari pasangan yang mudah untuk diselesaikan. (Restanti, 2017).

Dari hasil observasi media yang pernah ada wali kelas berpendapat bahwa media Rumah Perkalian memiliki beberapa manfaat diantaranya sebagai sarana siswa untuk lebih mengerti dan hafal perkalian, memperdalam teori menghafal, melatih belajar trik dan berpikir kreatif, melatih strategi, sebagai media yang menantang bagi siswa dan siswa lebih tertarik. (Refangga Wulandrio, 2018).

Berdasarkan hasil evaluasi dapat diketahui bahwa pembelajaran hitung perkalian pada pelajaran matematika dengan menggunakan media benda-benda terdekat meningkatkan aktivitas pembelajaran, mempertinggi interaksi antar siswa dan kerja sama kelompok, serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap perkalian dan pembagian sehingga kemampuan hitung siswa semakin tinggi. (Herdiaswati, 2018)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran susun perkalian untuk kemampuan mengingat dan menghafal perkalian memiliki nilai validasi yang tinggi, sehingga sangat layak untuk dikembangkan dan dibelajarkan kepada siswa. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan kemampuan menghafal dan mengingat siswa setelah dibelajarkan dengan media susun perkalian.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurfauziah, H. d. (2015). analisis penerapan pembelajara berbadis pendidikan matematika. *P2MSTKIP Siliwangi* , 9-10.
- pendidikan, d. (-, - -). *dosen pendidikan.com.id*. Dipetik November 2, 2022, dari pengertian media menurut para ahli:
<http://www.dosenpendidikan.co.id/pengertian-media/>
- Puteri, A. F. (2022). Pengembangan media komik untuk kemampuan membaca pemahaman siswa kelas V SD. *Mimbar PGSD Undiksha* , 47-53.
- Wahyuni, D. (2018). upaya meningkatkan kemampuan emecahan masakah matematika . *jurnal warta edisi : 58* , 2.
- Zulfitria. (2019). upaya meningkatkan hafalan matematika. *intruksional* , 19-20.