

WAWASAN PENDIDIKAN

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/wp>

PENGEMBANGAN MEDIA MONOPOLI MATEMATIKA BERBASIS *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN KELAS V SEMESTER 2 SEKOLAH DASAR

Putri Dian Permatasari¹⁾, Joko Sulianto²⁾, Aries Tika Damayani³⁾

DOI : 10.26877/wp.v4i1.16644

¹²³ PGSD FIP, Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Latar belakang yang mendorong penelitian ini adalah rendahnya pemahaman konsep Matematika pada materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan kelas V dan belum tersedia media pembelajaran yang tepat untuk mendukung pembelajaran di kelas. Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ketersediaan media di sekolah, mengembangkan media pembelajaran, dan menguji keefektifan dari media yang telah dikembangkan. Jenis penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan desain pretes-pascates satu kelompok (*one group pretest-posttest design*). Sampel yang digunakan adalah 17 siswa dari kelas V tahun ajaran 2022/2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* mendapatkan persentase kevalidan materi sebesar 88,6% dan media sebesar 89,3%. Sedangkan hasil yang diperoleh dari uji coba terbatas memperoleh nilai sebesar 87,3% untuk penilaian media dan nilai sebesar 93,3% untuk penilaian materi. Pada tahap uji keefektifan media terdapat peningkatan terhadap kemampuan pemahaman konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan yang memperoleh *n-gain score* sebesar 0,8 dengan kriteria tinggi dan *n-gain* persen sebesar 78,4% dengan kategori efektif. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* efektif digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan kelas V semester 2 sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Operasi Hitung Bilangan Pecahan, STAD

History Article

Received 14 Agustus 2023

Approved 18 Agustus 2023

Published 12 Februari 2024

How to Cite

Permatasari, P, D. Sulianto, J. & Damayani, A, T. (2024). Pengembangan Media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan Kelas V Semester 2 Sekolah Dasar. *Wawasan Pendidikan*, 4(1), 59-73.

Coresponding Author:

Desa Tanjungmojo, Balun RT.03 RW.01 Kangkung, Kendal, Jawa Tengah, Indonesia.

E-mail: ¹ putri.dian.ps@gmail.com

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan merupakan tatanan pemikiran teoritis seseorang dalam menggapai sebuah jawaban atas pertanyaan yang bersifat konsep kajian keilmuan. Ilmu pengetahuan sangatlah banyak jenisnya, salah satunya Matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang diajarkan melalui bidang pendidikan. Dalam proses perkembangannya, dapat dilihat bahwa Matematika merupakan ilmu dasar yang sudah menjadi alat untuk mempelajari ilmu yang lain karena hampir seluruh disiplin ilmu menggunakan konsep Matematika dalam mempelajari objek lainnya. Selain itu, Matematika merupakan ilmu yang objek kajiannya dengan konsep-konsep yang bersifat abstrak, ditampilkan dalam bentuk angka-angka dan simbol-simbol untuk memaknai sebuah ide matematis berdasarkan fakta dan kebenaran logika (Fahrurrozi & Hamdi, 2017).

Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Matematika menjadi mata pelajaran yang penting (Ruqoyyah & dkk). Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 yang menjelaskan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat sepuluh mata pelajaran, salah satunya adalah Matematika (Dewi & dkk, 2021). Bahan kajian Matematika memuat tentang cara berhitung, ilmu ukur, dan aljabar dimaksudkan untuk mengembangkan logika dan kemampuan berpikir peserta didik (UU RI tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS), 2019). Kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep Matematika sangatlah penting. Kemampuan kompetensi siswa dalam pembelajaran dapat meningkat dengan belajar Matematika. Salah satu tujuan pembelajaran, yaitu siswa mampu memahami setiap konsep materi yang telah disampaikan, tidak hanya sebatas hafalan, tetapi siswa juga mampu menguraikan konsep tersebut dengan bahasanya sendiri.

(K. Wenny, 2018) berpendapat bahwa masalah umum dalam pendidikan Matematika, antara lain: rendahnya daya saing di ajang internasional, rendahnya rata-rata nilai UAN (Ujian Akhir Nasional) bila dibanding dengan pelajaran lain, rendahnya minat belajar Matematika disebabkan asumsi anak terhadap pelajaran Matematika terasa sulit, apalagi dengan metode pengajaran guru yang kurang menarik, yaitu guru menerangkan sementara murid mencatat. Permasalahan lain dalam pembelajaran Matematika sebagai berikut: dalam pembelajaran Matematika, sering terlihat siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran, keberanian siswa untuk bertanya kepada guru sangat rendah, apabila ditanya oleh guru tidak ada yang mau menjawab, jika tidak ditunjuk. Terlepas dari masalah pembelajaran di sekolah secara umum, terdapat permasalahan yang cukup serius dalam pembelajaran Matematika salah satunya faktor kurangnya minat akan pelajaran Matematika ini dikarenakan dianggap pelajaran yang sulit, oleh sebab itu tidak mengherankan bila peserta didik baik dari jenjang sekolah dasar hingga menengah atas banyak yang mengalami kesulitan dalam mempelajari pelajaran Matematika ini terlebih lagi dengan kurangnya minat siswa terhadap pelajaran ini guru pengajar masih memiliki kekurangan dalam hal penyampaian materi agar dapat lebih mudah dimengerti siswa sehingga hal tersebut menjadi pemicu kuat rendahnya tingkat penguasaan siswa akan pelajaran Matematika, dengan demikian guru harus mampu meningkatkan kualitas ajarnya dengan terus meningkatkan kreativitas agar dapat menyajikan materi dengan ringkas dan mudah dipahami.

Seringkali pada proses pembelajaran dihadapkan pada masalah waktu pembelajaran yang tidak sesuai dan sedikit. Tingkat penguasaan materi sangat luas, ditambah dengan adanya metode yang digunakan guru dalam mengajar masih bersifat konvensional, dan media yang digunakan masih umum, yaitu; papan tulis, spidol atau kapur, dan penghapus. Siswa melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menyalin materi yang ada di papan tulis, sehingga berdampak pada kurangnya waktu bagi siswa untuk belajar. Siswa bosan, malas, dan kurang siap dalam belajar karena harus mengejar tulisan yang ada di papan tulis. Siswa belum tentu fokus pada materi yang dijelaskan, tetapi fokus untuk menyalin materi yang ada di papan dan belum tentu mereka pahami. (Arifah, 2019)

Operasi Hitung Bilangan Pecahan menjadi salah satu materi dari mata pelajaran Matematika yang dianggap cukup rumit bagi siswa. Pembelajaran matematika pada materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan yang dilakukan oleh guru dengan metode yang sama akan berdampak terhadap pemahaman peserta didik terhadap materi yang sedang ditransfer. (Hamid, 2020) Seorang guru harus berfikir kreatif untuk membuat siswa mampu memahami apa yang sedang diajarkan. Oleh karena itu, pemilihan strategi pembelajaran dengan memanfaatkan media dan model pembelajaran yang tepat sangat diperlukan sebagai pencapaian dalam peningkatan interaksi belajar siswa sehingga muncul respons dan komunikasi yang baik.

Media pembelajaran merupakan alat-alat yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran (Sumiharsono & Hasanah, 2017). Media memiliki fungsi untuk mengarahkan siswa agar mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan. Media yang tepat dan sesuai dengan tujuan belajar mampu membantu siswa dalam memahami setiap konsep pembelajaran yang ada. Dalam proses pembelajaran Matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran, guru menjadi lebih kreatif dalam menyampaikan materi dengan cara yang menyenangkan di dalam kelas. Selain itu, peserta didik juga dapat mengikuti pembelajaran dengan baik tanpa adanya rasa takut terhadap mata pelajaran Matematika.

Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan yang dilakukan di SD Negeri 2 Jungsemi, sebagian besar siswa menganggap Matematika adalah mata pelajaran yang penting, mudah dipelajari, menyenangkan, dan bermanfaat bagi kehidupan. Namun, ada beberapa siswa yang menganggap Matematika adalah mata pelajaran yang sulit, rumit, dan membosankan. Pemahaman konsep Matematika terutama pada materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan di kelas V masih cukup rendah. Hal ini terjadi karena siswa sudah menjadikan Matematika sebagai mata pelajaran yang paling tidak disukai. Ditambah lagi dengan suasana pembelajaran yang dirasa jauh dari kata menyenangkan. Hal tersebut tentunya akan membuat siswa semakin sulit dalam belajar Matematika.

Permasalahan lain yang terjadi dalam pembelajaran Matematika, yaitu; siswa terbiasa belajar Matematika hanya dengan metode menyimak penjelasan guru dan menyalin rumus dari papan tulis ke buku tulis. Hal tersebut terjadi karena dalam proses pembelajaran guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian contoh soal di papan tulis yang mendominasi materi yang sedang diajarkan. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dengan upaya membangkitkan motivasi pemahaman siswa terhadap pemahaman konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan. Motivasi sangat berpengaruh dalam

menentukan seberapa jauh siswa akan belajar dari suatu kegiatan serta seberapa jauh mereka menyerap informasi yang disajikan.

Media pembelajaran berbasis permainan diharapkan dapat menciptakan suasana yang penuh dengan kegembiraan dan dapat bereksplorasi secara penuh tanpa adanya halangan dalam memberikan materi yang akan diajarkan. Dalam ranah kognitif dan sosial permainan memiliki peran penting karena permainan dapat mendorong imajinasi anak, menambah daya ingat, dan kesempatan untuk menalar. Permainan dapat diterapkan dalam semua bidang studi yang saat ini disebut tematik (Trianto, 2010).

Bagian yang sangat melekat dengan sekolah dasar adalah bermain, secara alami anak bergerak untuk melatih kekuatan fisik dan psikomotor. Menambahkan aktivitas bermain ke dalam aspek pembelajaran disebut bermain sambil belajar adalah hal yang wajar untuk anak usia sekolah dasar. (Hurlock, 1994) memberikan label pada anak usia ini sebagai usia menyesuaikan diri, usia bermain, dan usia kreatif. Salah satu bentuk permainan yang tidak asing bagi anak sekolah dasar, yaitu monopoli.

Permasalahan dan kesulitan dalam materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan pada pelajaran Matematika kelas V Semester 2 dapat diselesaikan dengan menggunakan media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions*. Beberapa alasan yang mendasari peneliti untuk menggunakan model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), yakni karena model tersebut mampu menciptakan pembelajaran yang bersifat aktif, inovatif, dan kreatif serta menyenangkan bagi peserta didik. Membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil dengan kemampuan yang berbeda-beda merupakan salah satu konsep model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dengan tujuan agar peserta didik saling bekerja sama dalam tim untuk menyelesaikan tujuan.

Pengembangan permainan monopoli menjadi media pembelajaran diharapkan agar peserta didik mampu memahami materi yang sedang diajarkan oleh guru melalui sebuah permainan yang menyenangkan sehingga memberikan suasana baru di kelas, serta diharapkan mampu menumbuhkan sifat kebersamaan dan kekompakan dalam sebuah tim. Berdasarkan uraian tersebut, penulis akan melakukan penelitian dengan metode *Research and Development* (R&D) yang berdujul, “Pengembangan Media Monopoli Matematika Berbasis *Student Teams Achievement Divisions* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan Kelas V Semester 2 Sekolah Dasar”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Menurut (Sukmadinata, 2016) Penelitian dan Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti mengacu pada model *Research and Development (R&D)* menurut (Borg & Gall, 1989) dalam buku yang ditulis oleh (Sukmadinata, 2016) dengan judul Metode Penelitian Pendidikan yang terdiri dari sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan. Namun, karena keterbatasan waktu, peneliti hanya sampai di tahap lima. Berikut adalah tahap-tahap yang dilakukan oleh peneliti:

A. Penelitian dan Pengumpulan Data (*Research and Information Collecting*)

Dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti melakukan prasurvei dengan melakukan studi lapangan atau melakukan analisis kebutuhan guna mengetahui ketersediaan media di sekolah terkait. Tahap selanjutnya, yakni dengan melakukan studi literatur atau mencari kajian pustaka. Kegiatan ini berupa pengumpulan bahan atau materi pelajaran yang diperlukan untuk pembuatan produk, seperti: materi pokok yang akan diambil untuk penelitian. Pengumpulan materi pokok dilakukan dengan menggunakan sumber-sumber atau buku-buku yang sudah ada.

B. Perencanaan (*Planning*)

Menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan urusan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas.

C. Pengembangan draft produk (*develop preliminary from of product*)

Pengembangan draft produk adalah pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran, dan instrumen evaluasi. Pengembangan draft produk ini meliputi gambar dari papan media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions*, dadu, bidak, bintang penanda wilayah, kartu hak milik kelas A dan Kelas B, uang dolar, kartu bonus, kartu peluang, serta petunjuk permainan.

Draf Produk yang telah dibuat selanjutnya akan dilakukan validasi pada ahli media dan ahli materi. Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini metode mengajar baru dengan penggunaan media secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional, karena validasi di sini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk meniali produk baru yang telah dirancang.

Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kelebihanannya. Pihak yang berperan penting dalam tahap ini adalah ahli media dan ahli materi pembelajaran yang menentukan apakah desain sudah sesuai atau perlu direvisi. Setiap ahli dimintai untuk menilai desain produk tersebut menggunakan instrumen penelitian.

D. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*)

Uji coba lapangan awal dilakukan pada 3 subjek uji coba (guru) dan 17 subjek penelitian (siswa). Selama uji coba diadakan pengamatan, penilaian guru berupa angket, dan uji keefektifan media dengan menggunakan desain pretes-pascates satu kelompok.

E. Merevisi Hasil Uji Coba (*Main Product Revision*)

Setelah dilakukan uji coba lapangan awal, hal yang perlu dilakukan adalah memperbaiki atau merevisi hasil uji coba terhadap produk utama berdasarkan masukan dan saran-saran dari hasil uji lapangan awal. Dalam hal ini, revisi produk yang dimaksud adalah revisi produk media pembelajaran yang telah berhasil dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penelitian dan Pengumpulan Data (*Research and Information Collecting*)

Penelitian pengembangan Media Monopoli Matematika berbasis *Student Team Achievement Divisions* diawali dengan studi pendahuluan yang dilaksanakan melalui studi lapangan dan studi literatur untuk memperoleh informasi terkait aspek-aspek yang dibutuhkan dalam pengembangan media pembelajaran. Adapun informasi dan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian awal adalah sebagai berikut.

1. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan di SD Negeri 2 Jungsemi yang bertujuan untuk memperoleh informasi awal mengenai pelaksanaan proses pembelajaran, kondisi peserta didik dan pendidik, ketersediaan dan pemanfaatan media atau sumber belajar untuk mendukung proses pembelajaran Matematika, serta hasil analisis kebutuhan. Informasi atau data awal diperoleh melalui angket analisis kebutuhan.

Hasil dari angket analisis kebutuhan menunjukkan bahwa kesiapan guru dalam melaksanakan pembelajaran Matematika materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan sudah baik dengan memperhatikan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang telah disesuaikan dengan Buku Guru dan Buku Siswa. Guru juga sudah pernah menerapkan beberapa model pembelajaran yang kooperatif, salah satunya model STAD. Namun, faktor pendukung lain dalam proses pembelajaran seperti media pembelajaran yang digunakan belum tersedia sebagai alat komunikasi yang mentransfer materi dari pengajar kepada siswa. Sedangkan untuk hasil angket analisis kebutuhan siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa

No.	Pilihan Jawaban					Persentase Jawaban				
	STS	TS	R	S	SS	STS	TS	R	S	SS
1.	1	0	0	2	14	6%	0%	0%	12%	82%
2.	5	2	1	9	0	29%	12%	6%	53%	0%
3.	0	9	2	3	3	0%	53%	12%	18%	18%
4.	0	1	5	10	1	0%	6%	29%	59%	6%
5.	3	12	2	0	0	18%	71%	12%	0%	0%
6.	0	0	1	3	13	0%	0%	6%	18%	76%
7.	10	3	0	4	0	59%	18%	0%	24%	0%

8.	0	0	3	1	13	0%	0%	18%	6%	76%
9.	1	2	0	4	10	6%	12%	0%	24%	59%
10.	3	0	12	2	0	18%	0%	71%	12%	0%
11.	1	5	8	3	0	6%	29%	47%	18%	0%
12.	1	0	3	3	10	6%	0%	18%	18%	59%
13.	0	0	3	7	7	0%	0%	18%	41%	41%
14.	0	1	0	6	10	0%	6%	0%	35%	59%
15.	0	0	0	7	10	0%	0%	0%	41%	59%

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa pada pertanyaan nomor 1, 2, 4, dan 6 sebagian besar siswa menganggap Matematika adalah mata pelajaran yang penting, mudah dipelajari, menyenangkan, dan bermanfaat bagi kehidupan. Namun, pada pertanyaan nomor 3 dan 5 ada beberapa siswa yang menganggap Matematika adalah mata pelajaran yang sulit, rumit, dan membosankan.

Siswa lebih cenderung menyukai belajar Matematika bersama teman dibandingkan belajar sendiri. Hal tersebut ditunjukkan pada pertanyaan nomor 7 dan 8 yang di mana sebanyak 59% tidak suka belajar secara individu dan sebanyak 24% memilih untuk belajar bersama teman. Sebanyak 72% siswa masih ragu dengan pembelajaran yang dikemas dalam permainan dikarenakan siswa terbiasa belajar Matematika hanya dengan metode menyimak penjelasan guru dan menyalin rumus dari papan tulis ke buku tulis.

Sebanyak 18% siswa masih sudah memahami konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan, sedangkan 71% masih ragu dan 12% belum memahami konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan.

Sebagian besar siswa sangat setuju dengan pembelajaran Matematika yang menggunakan media pembelajaran karena dapat membangkitkan semangat belajar dan materi menjadi lebih mudah untuk dipahami. Hal tersebut ditunjukkan pada pertanyaan nomor 12, 13, 14, dan 15.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan berupa analisis kebutuhan guru dan siswa kelas V di SD Negeri 2 Jungsemi, diperoleh data yang menunjukkan bahwa ketersediaan media di SD tersebut masih terbatas. Sehingga perlu dilakukan pengembangan Media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* untuk meningkatkan pemahaman konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan kelas V semester 2 sekolah dasar.

2. Studi Literatur

Untuk mengembangkan suatu produk pendidikan diperlak studi literatur. Studi ini ditujukan untuk menemukan konsep konsep atau landasan-landasan teoretis yang memperkuat suatu produk. Produk pendidikan, terutama produk yang berbentuk model, program, sistem, pendekatan, *software* dan sejenisnya memiliki dasar-dasar konsep atau teori tertentu. Untuk menggali konsep-konsep atau teori-teori yang mendukung suatu produk perlu dilakukan kajian literatur secara intensif. Melalui studi literatur juga dikaji ruang lingkup suatu produk, keluasan pengguna kondisi-kondisi

pendukung agar produk dapat digunakan atas diimplementasikan secara optimal, serta keunggulan dan keterbatasannya. Studi literatur juga diperlukan untuk mengetahui langkah-langkah yang paling tepat dalam pengembangan produk tersebut. (Sukmadinata, 2016)

Suatu produk pendidikan kemungkinan bukan hal yang sama sekali baru. Produk sejenis atau produk yang mirip telah dikembangkan oleh pengembang lain di tempat lain. Hal-hal tersebut dikaji melalui studi literatur berbentuk dokumen-dokumen hasil penelitian atau hasil evaluasi. Berdasarkan hasil studi dokumenter ini, selain dapat diketahui prosedur dan hasil-hasilnya, juga kesulitan dan hambatan yang dihadapi, pemecahan yang dilakukan serta keunikan-keunikan lain dari proses pengembangan. (Sukmadinata, 2016)

Studi literatur dapat dilakukan dengan mencari di beberapa sumber referensi seperti artikel, jurnal, buku teks, hasil penelitian dan teori yang relevan yang kemudian dikaji untuk kegiatan penelitian. Teori yang telah dikaji tersebut dijadikan dalam suatu landasan penelitian pengembangan media Monopoli Matematika berbasis *Student Team Achievement Divisions* untuk meningkatkan pemahaman konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan kelas V semester 2 Sekolah dasar.

Berdasarkan dari hasil studi literatur, maka diperoleh beberapa kajian teori tentang:

- a. Pengertian dan pentingnya pemahaman konsep.
- b. Pengertian, manfaat, fungsi, macam-macam, dan pemilihan media pembelajaran.
- c. Media Monopoli Matematika
- d. Pengertian, unsur karakteristik model, dan kelebihan serta kelemahan model pembelajaran kooperatif STAD
- e. Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

B. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan adalah tahap penyusunan rencana penelitian meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas. Perencanaan dilakukan dengan melihat pada data-data dan informasi yang diperoleh dari kegiatan penelitian pendahuluan. Pada tahap perencanaan terdapat beberapa aktivitas yang akan dilakukan, di antaranya:

1. Penyusunan rencana penelitian yang meliputi kegiatan menentukan subjek penelitian, mengembangkan instrumen penelitian, menentukan desain uji coba produk, menentukan validator media, menentukan validator materi, mencari referensi/sumber yang akan digunakan, dan sebagainya.
2. Merencanakan, menyusun, dan mempersiapkan konsep pengembangan produk media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* yang meliputi kegiatan merancang desain media dan merancang materi yang akan digunakan.

- Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pengembangan Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions*.

C. Pengembangan draft produk (*develop preliminary from of product*)

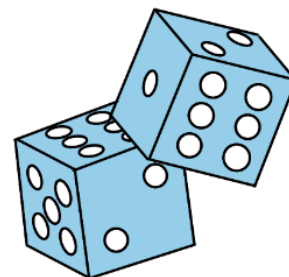
Pengembangan draft produk adalah pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran, dan instrumen evaluasi. Berikut adalah draft produk yang telah dibuat oleh peneliti:



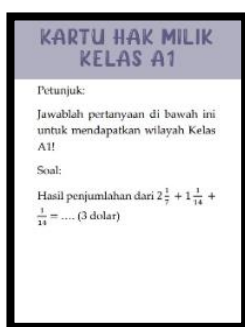
Gambar 1. Papan Monopoli



Gambar 2. Bidak



Gambar 3. Dadu



Gambar 4. Kartu Hak Milik



Gambar 5. Petunjuk Permainan



Gambar 6. Mata Uang Monopoli



Gambar 7. Bintang Penanda Wilayah



Gambar 8. Kartu Peluang dan Kartu Bonus

Setelah draft produk selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah validasi desain kepada ahli media dan ahli materi. Adapun hasil validasi dan evaluasi dari ahli materi dan ahli media diperoleh melalui pengisian instrumen angket penilaian. Berikut hasil penilaian dari masing-masing ahli:

1. Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi materi media pembelajaran melibatkan tiga orang ahli, yakni Bapak Husni Wakhyudin, S.Pd., M.Pd yang merupakan dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Semarang, Bapak Ibrori, S.Pd dan Bapak Condro Purnomo S.Pd yang merupakan guru kelas di SD Negeri 2 Jungsemi. Ahli materi memberikan penilaian terhadap kualitas materi dalam media pembelajaran ditinjau dari segi kelayakan isi, kebahasaan, dan penyajian.

Validasi materi tahap 1 dilakukan pada tanggal 1 Juni 2023 di SD Negeri 2 Jungsemi dengan melibatkan dua guru kelas yang sudah bersedia sebagai ahli materi. Hasil validasi ahli materi pada tahap 1 adalah layak digunakan tanpa revisi.

Sedangkan untuk validasi materi tahap 2 dilakukan pada tanggal 8 Juni 2023 di Universitas PGRI Semarang dengan melibatkan satu dosen PGSD yang telah bersedia sebagai ahli materi. Hasil validasi ahli materi tahap 2 adalah layak digunakan dengan revisi pada petunjuk lembar pengerjaan soal dan lembar jawaban. Berikut adalah hasil penilaian dari ahli materi pada media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions*:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			Total
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
1.	Kelayakan Isi	19	19	16	35
2.	Kebahasaan	15	15	15	45
3.	Penyajian	13	12	12	37
Jumlah Skor		45	45	43	133
Jumlah Skor Ideal		50	50	50	150
Persentase		$\frac{133}{150} \times 100\% = 88,6\%$			
Kriteria		Sangat Baik			

Berdasarkan Tabel 2. dapat dipahami bahwa media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* mendapat nilai 88,6%. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang terdapat di dalam media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* termasuk dalam kategori “sangat baik” dan “sangat layak digunakan”.

2. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi media bahan ajar melibatkan tiga orang ahli, yakni Bapak Rofian, S.Pd., M.Pd yang merupakan dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Semarang, Bapak Ibrori, S.Pd dan Bapak Condro

Purnomo S.Pd yang merupakan guru kelas di SD Negeri 2 Jungsemi. Ahli media memberikan penilaian terhadap desain produk, penggunaan produk, dan bahan baku produk.

Validasi media tahap 1 dilakukan pada tanggal 29 Mei 2023 di Universitas PGRI Semarang. Pada tahap ini, pengembang hanya melakukan konsultasi terhadap desain media pembelajaran dengan Bapak Rofian, S.Pd selaku dosen yang bersedia menjadi ahli media.

Validasi ahli media tahap 2 dilakukan pada tanggal 1 Juni 2023 di SD Negeri 2 Jungsemi dengan melibatkan dua guru kelas yang sudah bersedia sebagai ahli media. Hasil validasi ahli media pada tahap 2 adalah layak digunakan tanpa revisi.

Sedangkan pada tanggal 5 Juni 2023 dilakukan validasi ahli media tahap 3 di Universitas PGRI Semarang dengan melibatkan satu dosen PGSD yang telah bersedia sebagai ahli media. Hasil validasi ahli media tahap 3 adalah perlunya perbaikan pada lembar uang monopoli yang diubah menjadi poin bintang, dan perbaikan pada tas monopoli. Berikut adalah hasil penilaian dari ahli media pada media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions*:

Tabel 3. Hasil Penilaian Ahli Media

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			Total
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	
1.	Desaian Produk	19	16	19	54
2.	Penggunaan Produk	12	12	15	39
3.	Bahan Baku Produk	14	12	15	41
Jumlah Skor		45	40	49	134
Jumlah Skor Ideal		50	50	50	150
Persentase		$\frac{134}{150} \times 100\% = 89,3\%$			
Kriteria		Sangat Baik			

Berdasarkan Tabel 3.dapat dipahami bahwa media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* mendapat nilai 89,3%. Hal ini menunjukkan bahwa media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* termasuk dalam kategori “sangat baik” dan “sangat layak digunakan”.

D. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*)

Setelah melewati tahap uji validasi dengan ahli media dan ahli materi, maka dilakukan uji coba lapangan awal untuk mengetahui keefektifan dari media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan kelas V semester 2 sekolah dasar. Uji coba lapangan awal dilakukan di SD Negeri 2 Jungsemi dengan melibatkan 17 peserta didik dari kelas V tahun ajaran 2022/2023.

Uji coba diawali dengan mendatangi sekolah yang bersangkutan pada tanggal 9 Juni 2023 guna meminta izin kepada kepala sekolah untuk melakukan penelitian di SD Negeri

2 Jungsemi dengan menyerahkan surat izin penelitian dari fakultas serta menjelaskan maksud dan tujuan dari kegiatan yang akan berlangsung. Setelah mendapatkan izin dari kepala sekolah, dilakukan uji coba terbatas yang melibatkan tiga orang responden, yakni guru kelas dari SD Negeri 2 Jungsemi. Uji coba terbatas dilakukan untuk mendapatkan penilaian dari guru untuk segi materi ataupun kelayakan media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* yang telah dikembangkan. Berikut adalah hasil penilaian dari tiga guru kelas SD Negeri 2 Jungsemi:

Tabel 4. Hasil Penilaian Media dari Guru Kelas

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			Total
		R1	R2	R3	
1.	Desaian Produk	16	17	20	53
2.	Penggunaan Produk	12	12	12	36
3.	Bahan Baku Produk	14	14	14	42
Jumlah Skor		42	43	46	131
Jumlah Skor Ideal		50	50	50	150
Persentase		$\frac{131}{150} \times 100\% = 87,3\%$			
Kriteria		Sangat Baik			

Berdasarkan Tabel 4. dapat dipahami bahwa hasil uji coba terbatas oleh guru kelas di SD Negeri 2 jungsemi terhadap media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* mendapat nilai rata-rata sebesar 87,3%. Hal ini menunjukkan bahwa media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* termasuk dalam kategori “sangat baik” dan “sangat layak digunakan”.

Tabel 5. Hasil Penilaian Materi dari Guru Kelas

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			Total
		R1	R2	R3	
1.	Kelayakan Isi	19	19	19	57
2.	Kebahasaan	15	15	15	45
3.	Penyajian	12	13	13	38
Jumlah Skor		46	47	47	140
Jumlah Skor Ideal		50	50	50	150
Persentase		$\frac{140}{150} \times 100\% = 93,3\%$			
Kriteria		Sangat Baik			

Berdasarkan Tabel 5. dapat dipahami bahwa hasil uji coba terbatas oleh guru kelas di SD Negeri 2 jungsemi terhadap materi di media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* mendapat nilai rata-rata sebesar 93,3% dari guru kelas V. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang ada dalam media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* termasuk dalam kategori “sangat baik” dan “sangat layak digunakan”.

Setelah mendapatkan penilaian dari hasil uji coba terbatas oleh guru kelas terhadap materi dan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti, maka tahap selanjutnya adalah menerapkan media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* dalam sebuah pembelajaran di kelas untuk menguji keefektifan media. Untuk menguji keefektifan media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions*, peneliti menggunakan desain pretes-pascates satu kelompok (*one group pretest-posttest design*). Dalam desain penelitian ini, kelompok tidak diambil secara acak atau pasangan juga tidak ada kelompok pembanding, tetapi diberi tes di awal sebelum diberikan perlakuan dan tes di akhir setelah dilakukan perlakuan.

Uji coba produk dilakukan di SD Negeri 2 Jungsemi pada tanggal 10 Juni 2023 dengan melibatkan 17 siswa dari kelas V tahun ajaran 2022/2023. Tahap uji coba diperlukan untuk mengetahui apakah Media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan siswa kelas V semester 2 sekolah dasar atau tidak. Penelitian dilakukan dengan menganalisis data yang telah diperoleh melalui hasil *pre-test* dan *post-test*. Berikut adalah hasil dari uji keefektifan media.

Tabel 6. Hasil Uji Keefektifan Media

	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>n-gain score</i>	17	.60	1.00	.7842	.17737
<i>n-gain persen</i>	17	60.00	100.00	78.4174	17.73708
Valid N (listwise)	17				

Berdasarkan Tabel 6. dapat dilihat untuk *n-gain score* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 0,8. Nilai tersebut lebih besar dari 0,7. Maka kategori yang diperoleh adalah tinggi. Kemudian, untuk *n-gain* persen memperoleh nilai rata-rata sebesar 78,4%. Nilai tersebut lebih besar dari 76%. Maka, kategori yang diperoleh untuk efektivitas media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* adalah efektif.

Dari hasil penjelasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* untuk meningkatkan pemahaman konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan kelas V semester 2 sekolah dasar efektif digunakan dalam pembelajaran.

E. Merevisi Hasil Uji Coba (*Main Product Revision*)

Setelah dilakukan uji coba lapangan awal, hal yang perlu dilakukan adalah memperbaiki atau merevisi hasil uji coba terhadap produk utama berdasarkan masukan dan saran-saran dari hasil uji lapangan awal. Dalam hal ini, revisi produk yang dimaksud adalah revisi produk media pembelajaran yang telah berhasil dikembangkan. Berikut adalah hasil revisi dari uji coba yang telah dilakukan:



Gambar 1. Papan Monopoli



Gambar 2. Objek Monopoli



Gambar 3. Tas Monopoli



Gambar 4. Box Monopoli

TIM PENYUSUN

1. Pengembang : Fandi Dian Pematasari
2. Dosen Pembimbing : 1. Drs. Joko Sulianto, S.Pd., M.Pd.
2. Aries Tika Daryanti, S.Pd., M.Pd.
3. Validator Ahli Media : Rifan, S.Pd., M.Pd.
4. Validator Ahli Materi : Hosi Wahyudin, S.Pd., M.Pd.

PEMETAAN KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

PELAJARAN	SUBPELAJARAN	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	TUJUAN
Operasi Hitung Bilangan Pecahan	Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan	3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.	3.1.1 Mengenalisi masalah penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda.	1. Dengan menggunakan media Monopoli Matematika berbasis STAD, siswa dapat mengenalisi masalah penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda dengan baik.
		4.1 Menjelaskan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda.	2. Dengan menggunakan media Monopoli Matematika berbasis STAD, siswa dapat menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda dengan baik dan benar.
	Perkalian dan Pembagian Pecahan Desimal	3.2 Menjelaskan dan melakukan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal.	3.2.1 Mengenalisi masalah perkalian dan pembagian pecahan dan desimal.	3. Dengan menggunakan media Monopoli Matematika berbasis STAD, siswa dapat mengenalisi masalah perkalian dan pembagian pecahan dan desimal dengan baik.
		4.2 Menjelaskan masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal.	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal.	4. Dengan menggunakan media Monopoli Matematika berbasis STAD, siswa dapat menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian pecahan dan desimal dengan baik dan benar.

Gambar 5. Tim Penyusun Monopoli

PETUNJUK PERMAINAN MONOPOLI MATEMATIKA BERBASIS

STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS:

1. Buatlah sebuah tim yang terdiri dari 6 orang.
2. Setiap tim, akan mendapatkan satu buah bidak dan poin awal sebesar 20 poin yang digunakan untuk menjalankan permainan.
3. Perwalahan dari setiap tim melakukan suit, siapa yang menang ditunjuk yang akan maju lebih awal untuk memulai permainan.
4. Tim yang menang dalam suit, berhak untuk melempar dadu. Misal, yang menang dalam suit adalah Tim A, maka Tim A berhak melempar dadu terlebih dahulu. Kemudian, lihat angka yang muncul pada dadu yang sudah dilemparkan.
5. Jalankan bidak milik Tim A sesuai dengan angka yang keluar dari dadu.
6. Saat bidak berhenti di sebuah wilayah, maka tim A harus menjawab sebuah pertanyaan yang ada di wilayah tersebut, jika tim A tidak dapat menyelesaikan soal yang ada di wilayah tersebut, maka tim A berhak menyerahkan poin sebanyak 1 poin kepada bank poin. Namun, jika tim A dapat menjawab soal dengan benar. Maka, tim A berhak mendapatkan poin sebanyak yang tertulis dalam kartu hak milik wilayah tersebut.
7. Selanjutnya, Tim B berhak melempar dadu dan menjalankan permainan.
8. Jika Tim B menempati wilayah yang sudah diduduki oleh Tim A, maka Tim B harus menjawab pertanyaan yang sama. Jika Tim B berhasil menjawab pertanyaan tersebut, maka Tim B tidak perlu membayar denda pada Tim A. Akan tetapi, jika Tim B tidak dapat menjawab pertanyaan tersebut. Maka, Tim B harus membayar denda sebanyak yang tertulis di kartu hak milik.
9. Tim berhak mengambil Kartu Bonus dan Kartu Peluang jika ada yang berhenti di wilayah sisi kotak bonus dan peluang. Akan tetapi, setiap tim akan masuk penjara jika berhenti di wilayah 'Masuk Penjara'. Anggota tim tidak boleh mengikuti permainan sampai rekan satu timnya menyerahkan Kartu Bonus menggunakan Kartu Kebebasan yang bisa didapatkan dalam Kartu Bonus maupun Kartu Peluang.
10. Permainan ini diakhiri dalam tiga kali putaran. Tim yang mendapatkan poin paling banyak, maka dia yang akan menjadi pemenangnya.

Gambar 6. Petunjuk Permainan Monopoli

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan pengembangan media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa: 1) Media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan siswa kelas V sekolah dasar adalah media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions*. 2) Penulis mengembangkan media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* untuk siswa kelas V SD Negeri 2 Jungsemi berdasarkan tahapan R&D menurut Borg & Gall, yaitu: a) Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*), b) Perencanaan (*planning*), c) pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*), d) Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*), e) Merevisi hasil uji coba (*main product*)

revision), f) Uji coba lapangan (*main field testing*), g) Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasional product revision*), h) Uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*), i) Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*), i) Diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*). Penelitian ini hanya sampai pada uji coba lapangan awal dan revisi hasil uji coba berdasarkan analisis uji coba lapangan awal. Hal ini dilakukan karena keterbatasan yang dialami peneliti dalam hal keefektifan waktu. 3) Produk media Monopoli Matematika berbasis *Student Teams Achievement Divisions* yang dikembangkan telah layak dan efektif digunakan sebagai penunjang proses belajar mengajar pada pembelajaran Matematika materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan kelas V semester 2 SD Negeri 2 Jungsemi. Hal tersebut berdasarkan hasil kelayakan dan kevalidan yang diperoleh dari hasil analisis data oleh pakar ahli materi serta ahli media, penilaian guru kelas, dan penilaian hasil uji keefektifan Hasil validasi ahli materi mendapatkan nilai rata-rata sebesar 88,6%, validasi ahli media mendapatkan nilai rata-rata sebesar 89,3%, dan penilaian hasil uji coba terbatas oleh guru kelas untuk materi 93,3% dan media 87,3%. Sedangkan hasil uji keefektifan memperoleh *n-gain score* sebesar 0,8 dengan persentase sebesar 78,4% yang masuk dalam kategori tinggi dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifah, N. (2019). Pengembangan Media Permainan Monopoli Materi Jenis-Jenis Pekerjaan Kelas IV SDN Mojo. *Skripsi*.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational Research: An Introduction. Fifth Edition*. New York and London: Longman.
- Dewi, N. R., & dkk. (2021). *Book Chapter Pengembangan Buku Ajar Berorientasi pada Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK*. Klaten: Lakeisha.
- Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok Timut NTB: Universitas Hamzanwadi Press.
- Hamid, H. (2020). Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif Dalam Pembelajaran. *Artikel Ilmiah*.
- Hurlock, E. (1994). *Psikologi Perkembangan, Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- K. Wenny. (2018). Problematika Pembelajaran Matematika di Mts Swasta Al-Ittihadiyah Percut Sei Tuan. Universitas Islam Negeri Sumatra Utara Medan.
- Ruqoyyah, S., & dkk. (t.thn.). *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Excel*. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Sukmadinata, N. S. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, N. S. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Abadi.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- UU RI tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS). (2019). Yogyakarta: Laksana.