

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PERMEN WARNA WARNI TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP RASIO KELAS VI SDN 29 BANYUANYARA

Imel Febrianti¹, Selfira Aulia Hasan², Hamdana Hadaming³, Saleha⁴
PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

e-mail : imelfebrianti227@gmail.com, selfiraauliahasan@gmail.com,
hamdana@unismuh.ac.id, saleha@gamil.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using concrete media in the form of colorful candies on sixth-grade students' understanding of ratio concepts at SDN 29 Banyuanyara. The research employed a quantitative approach with a pre-experimental method using a *One Group Pretest-Posttest Design*. The participants consisted of 13 students. Data were collected through tests (*pretest* and *posttest*), observation, and questionnaires, then analyzed descriptively and inferentially using a *paired sample t-test*. The results showed an increase in the average score from 59.2 (*pretest*) to 72.9 (*posttest*). The significance value (Sig. 2-tailed) of $0.000 < 0.05$ indicates that the use of colorful candy media has a significant effect on students' understanding of ratio concepts. This concrete media proved effective in helping students visualize and contextualize abstract mathematical concepts while enhancing motivation and active participation during the learning process.

Keywords: concrete media, colorful candy, ratio concept, mathematics learning, elementary school.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media konkret berupa permen warna-warni terhadap pemahaman konsep rasio siswa kelas VI SDN 29 Banyuanyara. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis pre-eksperimen dan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Subjek penelitian terdiri atas 13 siswa kelas VI. Data dikumpulkan melalui tes (*pretest* dan *posttest*), observasi, dan angket, kemudian dianalisis secara deskriptif dan

inferensial menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata dari 59,2 pada *pretest* menjadi 72,9 pada *posttest*. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$ menunjukkan bahwa penggunaan media permen warna-warni berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep rasio siswa. Media konkret ini terbukti efektif karena mampu membantu siswa memahami konsep abstrak secara visual dan kontekstual, meningkatkan motivasi, serta keterlibatan aktif dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci : media konkret, permen warna-warni, konsep rasio, pembelajaran matematika, sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Pendidikan di tingkat sekolah dasar bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar mampu berinteraksi dalam kehidupan sosial dan melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua tingkat pendidikan, termasuk di sekolah dasar, adalah matematika. Tujuan pembelajaran matematika tidak sebatas pada kemampuan menghitung, tetapi juga untuk melatih daya pikir logis dan penalaran yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Penguasaan matematika menjadi hal penting bagi siswa sebagai syarat untuk melanjutkan pendidikan karena matematika melatih kemampuan berpikir kritis, aktif, dan kreatif. Karena matematika berisi konsep-konsep

abstrak dan simbol-simbol tertentu, siswa perlu memahami konsep tersebut dengan baik agar mampu menyelesaikan soal-soal atau permasalahan yang berhubungan dengan matematika.

Pembelajaran matematika akan mencapai hasil yang optimal apabila dilaksanakan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa untuk aktif berpartisipasi. Kualitas dari suatu pembelajaran dapat dinilai melalui dua aspek, yaitu proses dan hasil. Dari sisi proses, pembelajaran dianggap berhasil dan bermutu jika sebagian besar atau seluruh siswa ikut terlibat secara aktif, baik secara mental, fisik, maupun sosial, serta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam

mengikuti kegiatan pembelajaran. Sementara itu, dari sisi hasil, pembelajaran disebut efektif apabila terlihat adanya perubahan perilaku siswa ke arah yang lebih baik dan tujuan pembelajaran yang dirancang sebelumnya dapat tercapai. (Rahmawati, 2023).

Salah satu cara untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif adalah dengan menerapkan konsep matematika yang dekat dengan kehidupan nyata, seperti rasio. Penerapan rasio dalam kehidupan sehari-hari melatih siswa untuk berpikir lebih kritis dan analitis. Misalnya, saat membandingkan harga dua barang atau menghitung efisiensi perjalanan berdasarkan jarak dan waktu, siswa dituntut untuk menganalisis data, mempertimbangkan faktor-faktor yang memengaruhi, dan menentukan solusi yang tepat sesuai konteks. Proses ini tidak hanya mengembangkan pemahaman matematika, tetapi juga membentuk kemampuan berpikir kritis yang mencakup identifikasi masalah, analisis informasi, evaluasi solusi, dan pengambilan keputusan secara tepat. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya fokus pada

hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir yang mendalam. (Azis Farkhan, Cholifatur Rosidah and Rosmiati Rosmiati, 2025)

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat dirumuskan bahwa salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah kesulitan siswa dalam memahami konsep rasio yang bersifat abstrak, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang kontekstual dan menarik, salah satunya melalui penggunaan media konkret berupa permen warna-warni. Media ini dekat dengan dunia siswa, mudah didapatkan, dan mampu menarik perhatian karena variasi warnanya, serta dapat membantu siswa memvisualisasikan perbandingan secara nyata, misalnya membandingkan jumlah permen merah dan biru sehingga konsep rasio lebih mudah dipahami.

Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan siswa dalam memahami konsep rasio, mendeskripsikan penerapan media konkret berupa permen warna-warni dalam pembelajaran rasio di sekolah

dasar, serta menganalisis pengaruh penggunaannya terhadap pemahaman konsep rasio siswa.

Penelitian ini bermanfaat secara teoretis dalam memberikan kontribusi pada pengembangan teori pembelajaran matematika khususnya pada materi rasio dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya, sedangkan secara praktis bermanfaat bagi guru sebagai alternatif strategi pembelajaran yang lebih kontekstual dan menyenangkan, bagi siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep rasio dengan cara yang mudah dan menarik, serta bagi sekolah dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui inovasi media sederhana namun efektif.

Penelitian terdahulu oleh Wulandari & Putra (2023) menegaskan bahwa media berbasis permainan edukatif dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika. Bahkan, penelitian (Nugroho *et al.*, 2024) mengenai pengembangan multimedia interaktif untuk materi rasio menunjukkan hasil signifikan dalam mempermudah siswa

memahami perbandingan. Hal ini memperkuat dugaan bahwa penggunaan media sederhana seperti permen warna-warni juga dapat memberikan dampak positif dalam pembelajaran rasio di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena berfokus pada pengumpulan dan analisis data berupa angka untuk mengukur pengaruh perlakuan terhadap pemahaman konsep rasio siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain One Group Pretest-Posttest Design. Dalam desain ini, satu kelompok siswa diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui tingkat pemahaman awal mereka, kemudian diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media permen warna-warni, dan setelah pembelajaran selesai, diberikan posttest untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep rasio. Dengan desain ini, peneliti dapat mengamati adanya perubahan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 29 Banyuanyara, yang terletak di Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar. Penelitian ini berlangsung pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026, tepatnya pada bulan September 2025. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VI SDN 29 Banyuanyara, yang berjumlah 13 peserta didik, terdiri dari 5 perempuan dan 8 laki-laki.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui tiga teknik utama. Pertama, tes (pretest dan posttest) digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep rasio sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media permen warna-warni. Kedua, observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung untuk melihat keterlibatan dan aktivitas siswa, seperti partisipasi dalam diskusi, ketelitian saat membandingkan permen, serta interaksi antar siswa. Ketiga, peneliti menggunakan angket atau kuisioner untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media permen warna-warni. Angket diberikan setelah posttest dan berisi pernyataan yang

mencerminkan minat, motivasi, dan kesan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tiga jenis. Pertama, soal tes pretest dan posttest yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran matematika pada materi rasio, mencakup kemampuan membandingkan, menyederhanakan, dan menerapkan rasio dalam soal kontekstual. Soal-soal ini divalidasi oleh ahli untuk memastikan kejelasan dan kesesuaian dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Kedua, lembar observasi disiapkan untuk mencatat aktivitas siswa selama pembelajaran, yang mencakup perhatian siswa, keaktifan, kerja sama, dan penggunaan media. Ketiga, angket tertutup dengan skala Likert digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai persepsi dan respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media konkret berupa permen warna-warni.

Teknik analisis data dilakukan dengan bantuan program SPSS. Langkah-langkah analisis meliputi analisis statistik deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata, standar

deviasi, nilai minimum, dan maksimum dari hasil pre-test dan post-test. Selanjutnya, dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk Test untuk menentukan apakah data berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal, maka dilakukan uji hipotesis menggunakan Paired Sample t-Test. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji hipotesis adalah jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) < 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test, sedangkan jika nilai signifikansi > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media permen warna-warni terhadap pemahaman konsep rasio siswa kelas VI SD. Penelitian menggunakan desain pretest-posttest satu kelompok (*one group pretest-posttest design*), di mana sebanyak 13 siswa diberi tes sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*). Data yang dianalisis berupa nilai pre-test dan post-test

yang diperoleh dari lembar evaluasi siswa.

Secara singkat dan jelas uraikan hasil yang diperoleh dan dilengkapi dengan pembahasan yang mengupas tentang hasil yang telah didapatkan dengan teori pendukung yang digunakan.

Adapun tata cara penulisan tabel adalah sebagai berikut : Judul table ditulis rata tengah, ukuran huruf pada table adalah 10 *point*, dengan syarat tambahan tidak boleh ada garis ke atas pada table, dan judul rincian masing-masing table ditebalkan, untuk lebih memperjelas kami gambarkan sebagai berikut :

Tabel 1 Pretes dan Posttes penggunaan media warna warni Siswa SDN 29 Banyuwana

Nama	Pre-test	Post-test
meta	50	68
dila	65	80
zaki	75	88
Husain	45	60
fahmi	60	78
rasul	50	55

Descriptive Statistics

	N	Mini mum	Maxi mum	Mea n	Std. Deviation
pretest	13	45.00	75.00	59.2308	8.79540
posttest	13	55.00	88.00	72.9231	10.64943
Valid N (listwise)	13				

Rehan	58	70
Aidil	52	58
Akza	62	76
fadli	68	85

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif menggunakan SPSS, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel di atas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata dari 59.2 pada saat pre-test menjadi 72.9 pada saat post-test. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan pemahaman siswa setelah menggunakan media permen warna-warni dalam pembelajaran konsep rasio.

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk memastikan apakah data berdistribusi normal. Hasilnya ditunjukkan pada tabel berikut:

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.102	13	.200*	.980	13	.980
posttest	.118	13	.200*	.949	13	.585

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas, nilai signifikansi untuk kedua variabel > 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan menggunakan uji Paired Sample t-Test.

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil pre-test dan post-test, dilakukan uji Paired Sample t-Test. Hasilnya disajikan dalam tabel berikut:



Paired Samples Test							
Paired Differences							
			95% Confidence Interval of the Difference				
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	t	Sig. (2-tailed)
Post - pretest (constant)	-13.6629	4.03974	1.11737	-16.13085	-11.25776	-12.254	.000

Hasil uji menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) = 0.000 < 0.05, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Dengan demikian, penggunaan media permen warna-warni memberikan pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep rasio siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa dari pre-test ke post-test menunjukkan bahwa media permen warna-warni efektif dalam membantu siswa memahami konsep rasio. Media ini memungkinkan siswa untuk secara langsung mengamati dan membandingkan jumlah permen berdasarkan warna, sehingga mempermudah mereka memahami rasio sebagai perbandingan dua besaran.

Hasil ini sejalan dengan teori belajar konstruktivis yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika siswa terlibat aktif secara langsung dalam proses belajar. Selain itu, temuan ini mendukung penelitian

sebelumnya yang menyatakan bahwa media konkret dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dasar pada siswa sekolah dasar.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media konkret berupa permen warna-warni memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan pemahaman konsep rasio pada siswa kelas VI SDN 29 Banyuanyara. Berdasarkan hasil analisis *paired sample t-test* yang menghasilkan nilai signifikansi $0.000 < 0.05$, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hal ini menandakan bahwa penggunaan media konkret membantu siswa memahami konsep rasio dengan lebih baik.

Rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari 59,2 menjadi 72,9, yang menunjukkan adanya perkembangan pemahaman konsep secara signifikan. Melalui media permen warna-warni, siswa dapat menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman nyata di sekitar mereka. Variasi warna dan bentuk konkret dari permen membuat siswa lebih mudah

memvisualisasikan konsep rasio, misalnya dengan membandingkan jumlah permen merah dan biru, sehingga konsep perbandingan menjadi lebih jelas dan mudah dipahami.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme Piaget, yang menekankan bahwa siswa sekolah dasar belajar paling efektif ketika terlibat langsung dalam pengalaman konkret. Dalam hal ini, permen warna-warni berperan sebagai alat bantu visual yang memfasilitasi keterlibatan aktif siswa, baik secara kognitif maupun emosional, selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil penelitian (Nugroho *et al.*, 2024) pun menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif pada materi rasio berpengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam memahami perbandingan dan proporsi. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa media pembelajaran visual dan kontekstual mampu meningkatkan efektivitas belajar matematika.

Dari sisi psikologis dan pedagogis, penggunaan media konkret juga berpengaruh terhadap minat dan motivasi belajar siswa. Berdasarkan angket yang disebarkan, mayoritas siswa menyatakan senang belajar menggunakan media permen warna-warni karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Kegiatan membandingkan, menghitung, dan mengelompokkan permen membuat siswa lebih aktif berpikir serta berinteraksi dengan teman sebaya, yang juga berdampak positif pada pengembangan kemampuan sosial dan komunikasi.

Dari hasil observasi, terlihat bahwa siswa menunjukkan antusiasme tinggi serta partisipasi yang meningkat selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa lebih aktif berdiskusi, mengajukan pertanyaan, dan berani mengemukakan pendapat. Hal ini sejalan dengan pendapat (Iranda and Rahmawati, 2023) bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif siswa secara mental, fisik, dan sosial.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa media permen warna-warni tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep rasio, tetapi juga menumbuhkan motivasi belajar dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Media ini layak dijadikan alternatif bagi guru dalam mengajarkan materi matematika yang bersifat abstrak agar menjadi lebih konkret, menarik, dan bermakna. Penerapannya pun dapat dikembangkan untuk materi lain seperti pecahan, proporsi, atau skala guna memperluas pemahaman matematis siswa secara kontekstual.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media konkret berupa permen warna-warni memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep rasio siswa kelas VI SDN 29 Banyuanyara. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi $0.000 < 0.05$, yang berarti terdapat peningkatan hasil belajar setelah penerapan media tersebut. Melalui kegiatan membandingkan jumlah dan

warna permen, siswa dapat memahami konsep rasio secara lebih nyata dan kontekstual.

Media permen warna-warni membantu siswa menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari, meningkatkan motivasi belajar, serta menumbuhkan keaktifan selama proses pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media konkret ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep rasio, tetapi juga memperkuat aspek afektif dan sosial siswa dalam belajar matematika.

Penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi guru sekolah dasar dalam menerapkan media pembelajaran sederhana namun efektif untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti rasio.

DAFTAR PUSTAKA

Azis Farkhan, Cholifatur Rosidah and Rosmiati Rosmiati
(2025) 'Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Dalam Penerapan Rasio Dalam Kehidupan

- | | |
|--|---|
| <p>Sehari-Hari Untuk
Meningkatkan Berpikir
Kritis Siswa Kelas 6
SD', <i>Harmoni</i>
<i>Pendidikan : Jurnal Ilmu</i>
<i>Pendidikan</i>, 2(2), pp.
01–11. Available at:
https://doi.org/10.62383/hardik.v2i2.1107.</p> <p>Iranda, A.D. and Rahmawati, D.
(2023) 'Jurnal
Pendidikan Akuntansi
Indonesia', <i>Pendidikan</i>
<i>Akuntansi Indonesia</i>,
21(1), pp. 19–40.
Available at:
https://journal.uny.ac.id/index.php/jpakun/article/view/57747/19824.</p> <p>Nugroho, S.S. <i>et al.</i> (2024)
'Pengembangan
multimedia “ Pak Mario
” (pembelajaran
matematika materi rasio
) melalui aplikasi
scratch untuk siswa
kelas vi sekolah dasar',
(June), pp. 1–14.</p> <p>Rahmawati, N.I. (2023)
'Pembelajaran
Matematika Realistik</p> | <p>(Pmr) Untuk
Meningkatkan
Kemampuan
Menghitung
Perbandingan Senilai
Melalui Permainan
Mencampur Warna Di
Kelas 6 Sdn Pendem 02
Batu', <i>Jurnal Pendidikan</i>
<i>Tamam Widya</i>
<i>Humaniora (JPTWH)</i>,
2(1), pp. 406–430.</p> <p>Wulandari, N., & Putra, A. (2023).
<i>Inovasi media</i>
<i>pembelajaran berbasis</i>
<i>permainan dalam</i>
<i>pembelajaran</i>
<i>matematika sekolah</i>
<i>dasar. Jurnal</i>
Pendidikan Inovatif,
8(3), 221–230.</p> |
|--|---|