

Penerapan Media Gambar Pembelajaran Matematika Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Pada Materi Pokok Pecahan

Asep Alimudin Hidayat^{a)}, Agus Hikmat Syaf², dan Juariah²

¹ Prodi Pendidikan Matematika, UIN Sunan Gunung Djati Bandung,
Jl. A.H. Nasution No. 105, Cibiru, Bandung 40614, Indonesia

^{a)}E-mail: pmtk@uinsgd.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang proses pembelajaran matematika yang menggunakan media gambar dalam pembelajaran di kelas VI MIN Cilengkrang Sumedang. Kemampuan pemahaman matematika siswa kelas VI MIN Cilengkrang Sumedang setelah pembelajaran yang menggunakan media gambar dalam pembelajaran matematika pada tiap siklus, kemampuan pemahaman matematika siswa kelas VI MIN Cilengkrang Sumedang setelah pembelajaran yang menggunakan media gambar dalam pembelajaran pada seluruh siklus, sikap siswa kelas VI MIN Cilengkrang Sumedang selama pembelajaran matematika yang menggunakan media gambar dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dilaksanakan di MIN Cilengkrang Sumedang dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VI yang berjumlah 15 orang. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sikap siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan media gambar dalam pembelajaran cukup baik. Disarankan untuk mencoba menerapkan media pembelajaran supaya lebih banyak alternatif pembelajaran demi meningkatkan kemampuan dalam penguasaan materi pecahan, kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar.

Kata Kunci. Media gambar, pemahaman matematika

1. Pendahuluan

Dapat kita pahami bahwa salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan memahami konsep matematika, dimana peran guru sangat diharapkan agar membuat siswanya bersemangat dalam belajar. Untuk menumbuhkan motivasi, kreativitas, dan kemampuan pemahaman siswa pada kegiatan belajar mengajar khususnya dalam melakukan kegiatan matematika, maka harus dikembangkan model pembelajaran matematika yang tidak hanya mentransfer pengetahuan

kepada siswa untuk mencerna dan membentuk pengetahuan tetapi juga membantu siswa agar mampu memahami masalah-masalah yang dihadapinya. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah memilih dan menetapkan strategi pembelajaran dengan mempertimbangkan kondisi pembelajaran, seperti karakteristik siswa agar model pembelajaran tersebut tepat, dan dapat memudahkan siswa. Pada sisi lain dalam pembelajaran matematika sehari-hari, kita menyadari bahwa jarang sekali guru menggunakan alat peraga, sehingga siswa

sulit untuk memahami pelajaran matematika dengan jelas dan logis. Oleh sebab itu, sebaiknya guru berupaya supaya mampu menciptakan suasana pembelajaran yang dapat memotivasi siswa belajar dengan baik dan bersemangat. Dengan suasana pembelajaran yang menantang, adanya persaingan yang sehat, dan motivasi siswa dalam belajar, diperkirakan berdampak positif pada pencapaian prestasi belajar yang optimal. Sebaliknya tanpa guru meningkatkan kualitas proses pembelajaran, apapun yang dilakukan guru kemungkinan tidak direspon oleh siswa secara aktif. Penelitian yang dilakukan mengambil materi pokok bilangan pecahan dengan karena materi pokok bilangan pecahan disajikan pada siswa MI kelas VI semester ganjil sesuai dengan waktu penelitian yang akan dilakukan dan dalam penyajian materinya kebanyakan perlu menggunakan alat peraga. Sesuai dengan permasalahan yang telah diuraikan dalam rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang proses pembelajaran matematika yang menggunakan media gambar dalam pembelajaran, kemampuan pemahaman matematika setelah pembelajaran yang menggunakan media gambar dalam pembelajaran matematika pada tiap siklus, seluruh siklus, serta sikap siswa kelas selama pembelajaran matematika yang

menggunakan media gambar dalam pembelajaran matematika.

2. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Teknik pengumpulan data dengan cara observasi, pelaksanaan tes setiap akhir siklus, pelaksanaan pos tes, serta pengisian angket siswa dan wawancara. Dengan meneliti hasil dan proses belajar siswa.. Dilakukan pada setiap aktivitas, situasi, atau kejadian yang berkaitan dengan tindakan penelitian yang dilakukan, hal ini dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

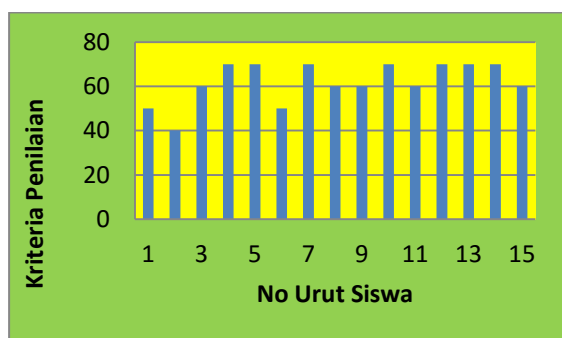
Penelitian ini dilaksanakan di MIN Cilengkrang Sumedang dengan sample penelitian adalah siswa kelas VI yang berjumlah 15 orang.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

Untuk mengetahui gambaran kemampuan pemahaman matematika siswa pada akhir pembelajaran siklus I, diperoleh dari nilai hasil tes kemampuan pemahaman matematika siswa pada siklus I diperoleh informasi bahwa ada tiga belas siswa yang mendapat nilai cukup, dan dua siswa

mendapat nilai kurang, sedangkan rata-rata nilai kemampuan pemahaman matematika siswa pada siklus I adalah 63% yang menunjukkan penilaian cukup.



Gambar 3.17 Klasifikasi Pemahaman Matematika Siswa pada Siklus I

Dari Gambar 3.17 diperoleh informasi bahwa masih terdapat 3 orang siswa yang belum tuntas secara individu dan masih berada dalam kriteria kurang, hal ini karena mereka belum paham memahami konsep pengertian pecahan.

Untuk Ketuntasan Belajar Siklus I dari keterangan di atas dapat dijabarkan bahwa kriteria ketuntasan belajar yang telah ditetapkan, siswa disebut tuntas belajarnya jika tingkat penguasaannya lebih dari 60% KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) di MIN Cilengkrang Sumedang adalah 60, dengan kata lain bahwa siswa dikatakan tuntas jika sudah mendapat nilai tes minimal 60. Berdasarkan hasil perhitungan data tes pada siklus I (lampiran B) dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang tuntas dan jumlah siswa yang tidak tuntas, dalam Jurnal Analisa Vol 1 No.2 Juni 2014 :57-65

pembelajaran siklus I sesuai dengan kriteria penilaian dapat bahwa jumlah siswa yang dapat mengerjakan soal $\geq 60\%$ sebanyak 13 siswa dari 15 siswa. Hal ini berarti pada siklus I diperoleh $13/15 \times 100\% = 87\%$, karena lebih dari 85% maka secara keseluruhan dari siswa kelas VI telah tuntas belajar. Data ini merupakan persentase kemampuan pemahaman matematika siswa berdasarkan jumlah siswa yang mengikuti tes, yaitu sebanyak 15 siswa. Sedangkan persentase ketuntasan siswa untuk setiap aspek pemahaman pada siklus I dirangkum dalam Tabel 3.9.

Tabel 3.9.

Persentase Ketuntasan Siswa Setiap Aspek Tes I

No.	Aspek	Jumlah Siswa Tuntas	(%)	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	(%)
1.	Menerapkan Rumus	12	80,0	3	20,0
2.	Mengaitkan Konsep	12	80,0	3	20,0
3.	Menyelesaikan Operasi hitung	11	73,3	4	26,6
4.	Interpretasi Gambar	2	6,6	13	93,3

Berdasarkan Tabel 3.9, ketuntasan siswa pada aspek menerapkan rumus sebesar 80,00% atau dengan jumlah siswa adalah 12 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 20,00% atau dengan jumlah siswa sebanyak 3 siswa. Untuk aspek mengaitkan konsep, ketuntasan pada aspek mengaitkan konsep adalah sebesar 80% atau dengan jumlah siswa sebanyak 12 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 20,00% atau dengan jumlah siswa sebanyak 3 siswa. Sedangkan untuk aspek menyelesaikan operasi, ketuntasan pada aspek menyelesaikan operasi sebesar 73,33% atau sama dengan jumlah siswa sebanyak 11 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 26,67% atau sama dengan jumlah 4 siswa. Dan untuk aspek interpretasi gambar, ketuntasan pada aspek tersebut sebesar 6,66% atau dengan jumlah siswa 2 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 93,34% atau dengan jumlah 13 siswa. Untuk mengetahui keberhasilan penelitian maka dilakukan analisis tingkat penguasaan siswa (sebanyak 15 siswa) terhadap materi yang telah disampaikan pada tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan dan ketuntasan belajarnya (daya serap klasikal) untuk setiap siklus tindakan. Daya serap belajar digunakan untuk mengetahui apakah materi pelajaran dapat dilanjutkan atau tidak. Berdasarkan

hasil perhitungan data tes I (lampiran B) dapat diketahui bahwa rata-rata hasil tes siklus I dari 15 siswa sebagaimana terlihat pada Tabel 3.10 berikut:

Tabel 3.10

Nilai Rata-rata Tes Siklus I

Jumlah nilai yang diperoleh	940
Jumlah siswa	15
Rata-rata	63

Dari data nilai rata-rata tes siklus I pada tabel 3.10 didapat bahwa rata-rata nilai tes siklus I adalah 63, sehingga diperoleh daya serap $63 \times 100\% = 63\%$, karena daya serap lebih dari 60% maka siswa kelas VI secara keseluruhan sudah diperbolehkan untuk melanjutkan ke materi berikutnya yaitu menyederhanakan pecahan.

Data Hasil Penelitian pada Siklus II. Untuk mengetahui tentang gambaran kemampuan pemahaman matematika siswa pada akhir pelaksanaan siklus II didapat dari hasil tes siklus II. Adapun gambaran tentang kriteria nilai kemampuan pemahaman matematika siswa pada siklus II sebagaimana terangkum pada Tabel 3.11 dibawah ini.

Tabel 3.11

Kemampuan Pemahaman Matematika pada Siklus II

Persentase pemahaman matematika	Kriteria	Jumlah Siswa
$90 \leq A \leq 100$	Sangat baik	-
$75 \leq B < 90$	Baik	3
$55 \leq C < 75$	Cukup	10
$40 \leq D < 55$	Kurang	2
$0 \leq E < 40$	Jelek	-

Dari Tabel 3.11 diperoleh informasi bahwa masih terdapat 2 orang siswa yang belum tuntas secara individu dan masih berada dalam kriteria kurang, hal ini karena mereka belum paham memahami konsep menyederhanakan pecahan. Oleh karena itu, untuk pertemuan berikutnya guru akan lebih memperhatikan kepada 2 orang siswa tersebut. Untuk Ketuntasan Belajar Siklus II. Berdasarkan hasil perhitungan data tes pada siklus II dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang tuntas dan tidak tuntas dalam pembelajaran siklus I sesuai dengan kriteria penilaian secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 3.12 berikut:

Tabel 3.12

Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus II

Kriteria	Jumlah Siswa
----------	--------------

Siswa yang mengerjakan soal $\geq 60\%$	13
Siswa yang mengerjakan soal $< 60\%$	2
Jumlah	15

Dari Tabel 3.12 di dapat bahwa jumlah siswa yang dapat mengerjakan soal $\geq 60\%$ sebanyak 13 siswa dari 15 siswa. Hal ini berarti pada siklus I diperoleh $13/15 \times 100\% = 87\%$, karena lebih dari 85% maka secara keseluruhan dari siswa kelas VI telah tuntas belajar. Data ini merupakan persentase kemampuan pemahaman matematika siswa berdasarkan jumlah siswa yang mengikuti tes, yaitu sebanyak 15 siswa. Adapun besarnya nilai persentase ketuntasan siswa untuk setiap aspek pada pemahaman matematika siswa yaitu aspek menerapkan rumus, aspek mengaitkan konsep, aspek menyelesaikan operasi, serta aspek interpretasi gambar, dirangkum dalam Tabel 3.13 berikut ini

No.	Aspek	Jumlah Siswa Tuntas	(%)	Jumlah Siswa Tidak	(%)
-----	-------	---------------------	-----	--------------------	-----

		s		Tuntas	
1.	Menerapkan Rumus	14	93,3	1	6,67
2.	Mengaitkan Konsep	11	73,3	4	26,67
3.	Menyelesaikan Operasi hitung	9	60,0	6	40,0
4.	Interpretasi Gambar	3	20,0	12	80,0

Berdasarkan Tabel 3.13 dan Gambar 3.21 ketuntasan siswa untuk aspek menerapkan rumus sebesar 93,33% atau dengan jumlah 14 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 6,67% atau dengan jumlah 1 siswa. Untuk aspek mengaitkan konsep, ketuntasan pada aspek tersebut sebesar 73,33% atau dengan jumlah 11 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 26,67% atau dengan jumlah 4 siswa. Sedangkan untuk aspek menyelesaikan operasi, ketuntasan pada aspek tersebut sebesar 60,00% atau dengan jumlah 9 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 40% atau dengan jumlah 6 siswa. Dan untuk aspek interpretasi gambar, ketuntasan pada aspek tersebut sebesar 20,00% atau dengan jumlah 3 siswa,

sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 80,00% atau dengan jumlah 12 siswa.

Daya Serap Belajar Klasikal Siklus II

Berdasarkan hasil perhitungan data nilai tes II (lampiran B) dapat diketahui bahwa rata-rata hasil tes siklus II dari 15 siswa sebagaimana terlihat pada Tabel 3.14 berikut:

Tabel 3.14

Nilai Rata-rata Tes Siklus II

Jumlah nilai yang diperoleh	990
Jumlah siswa	15
Rata-rata	66

Dari data nilai rata-rata tes siklus II pada Tabel 3.14 didapat bahwa rata-rata nilai tes siklus II adalah 66, sehingga diperoleh daya serap $66 \times 100\% = 66\%$, karena daya serap lebih dari 60%. Dari keterangan data di atas maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VI secara keseluruhan sudah diperbolehkan untuk melanjutkan ke materi berikutnya yaitu pecahan senilai.

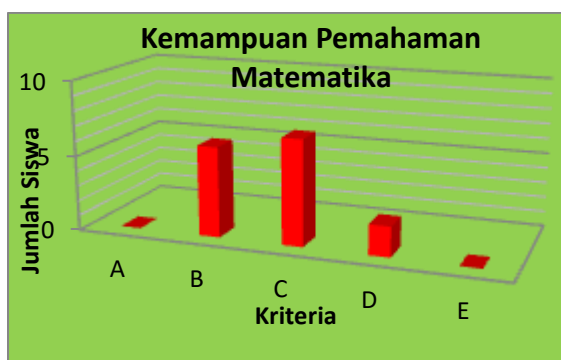
Data Nilai Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematika pada Siklus III. Dari hasil tes pada siklus III di dapat gambaran mengenai kemampuan pemahaman matematika siswa pada akhir

pelaksanaan siklus III berupa nilai hasil dari tes siklus III (lampiran B) sebagaimana terangkum pada Tabel 3. 15 dibawah.

Tabel 3.15
Kemampuan Pemahaman Matematika pada Siklus III

Persentase pemahaman matematika	Kriteria	Jumlah Siswa
$90 \leq A \leq 100$	Sangat baik	-
$75 \leq B < 90$	Baik	6
$55 \leq C < 75$	Cukup	7
$40 \leq D < 55$	Kurang	2
$0 \leq E < 40$	Jelek	-
Total		15

Dari data pada Tabel 3.15 persentase kemampuan pemahaman matematika siswa pada siklus III dapat dinyatakan dalam bentuk diagram batang berikut:



Untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematika siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan media gambar dalam pembelajaran tiap siklus yaitu dengan menganalisis data hasil tes siklus I, siklus II, dan siklus III.

Kemampuan pada penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam pemahaman matematika pada materi pokok bilangan pecahan, pada sub pokok bahasan pengertian pecahan, menyederhanakan pecahan, dan pecahan senilai.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan analisis data penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dengan penerapan media gambar dip aktivitas siswa mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik, sedangkan guru dalam kegiatan pembelajaran bertindak sebagai motivator, fasilitator, dan pembimbing. Kemampuan pemahaman matematika siswa untuk tiap siklus mengalami peningkatan dengan diterapkannya media gambar dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari

rata-rata perentase ketuntasan belajar pada kemampuan pemahaman matematika siswa pada siklus I sebesar 63 % ke siklus II sebesar (66%) mengalami peningkatan sebesar 3%, pada siklus II sebesar (66%) ke siklus III sebesar (71%) mengalami peningkatan sebesar 5%. Kemampuan pemahaman matematika siswa untuk seluruh siklus mengalami peningkatan dengan diterapkannya media gambar dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata perentase ketuntasan belajar pada kemampuan pemahaman matematika siswa sebesar 75%, presentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 93%.

Dari hasil analisis lembar skala sikap siswa diperoleh bahwa sikap siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan media gambar dalam pembelajaran cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai skor siswa lebih besar dari pada skor sikap netral siswa, kondisi tersebut menunjukkan bahwa siswa memiliki tanggapan positif yaitu minat siswa terhadap pembelajaran matematika, kesungguhan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika mengalami peningkatan pada pemahaman matematika. Untuk menindak lanjuti penerapan pembelajaran dengan menggunakan media dalam pembelajaran matematika di MIN Cilengkrang Sumedang, dengan memperhatikan beberapa temuan, penulis

mengajukan beberapa saran, yaitu karena penelitian tindakan kelas ini dinilai berhasil maka sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan tentang penerapan media gambar dalam pembelajaran untuk pokok bahasan lainnya dengan sampel yang lebih besar demi memperoleh konsep penerapan pembelajaran yang lebih memadai dengan lingkungan MIN Cilengkrang Sumedang. Untuk penelitian lebih lanjut hendaknya penelitian ini dapat dilengkapi dengan meneliti aspek lain secara terperinci yang belum terjangkau oleh penulis, seperti aspek kemampuan komunikasi matematika, penalaran matematika dan koneksi matematika, pemecahan masalah matematika. Kepada guru disarankan untuk mencoba menerapkan media pembelajaran supaya lebih banyak alternatif pembelajaran demi meningkatkan kemampuan dalam penguasaan materi pecahan, kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar.

5. Daftar Pustaka (12 pt, bolt)

- Asrori, M. 2008. *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima
- Dadi Permana, A. 2008. *Bersahabat dengan Matematika*. Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas VI. Surabaya, JePe Press Media Utama.
- Damayanti, S. 2002. *Pengembangan Kemampuan Penalaran Komunikasi Matematika Siswa SLTP Melalui*

Pendekatan Open-Ended. (Skripsi).
FPMIPA. UPI. Bandung: Tidak
Diterbitkan.

Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat
Satuan Pendidikan.*
Jakarta:Depdiknas

Djumanta W. 2005. *Mari Memahami
Konsep Matematika.* Untuk Kelas
VII Sekolah Menengah
Pertama/Madrasah Tsanawiyah.
Bandung: Grafindo Media Pratama.