

## PENGEMBANGAN HYBRID MODUL PEMBELAJARAN PECAHAN SESUAI STANDAR PROSES PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DALAM KTSP

Oleh:

**Roseli Theis**

*Dosen Pendidikan Matematika FKIP UNJA  
racabil@yahoo.co.uk*

### ABSTRAK

Hybrid modul pembelajaran pecahan di sekolah dasar ditinjau dari standar proses pelaksanaan pembelajaran menurut KTSP serta tahapan pelaksanaan pembelajaran matematika di SD dengan proses penanaman konsep, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan sesuai indikator pencapaian kompetensinya yang sudah divalidasi oleh ahli isi, desain dan media pembelajaran. Hasil validasi ahli isi dan desain pembelajaran (ahli 1) didapatkan rata-rata persentase kedua modul 79,6% dengan kategori baik dan (ahli 2) didapatkan 82,45% dengan kategori sangat baik, sedangkan ahli media pembelajaran rata-rata persentase seluruh modul 86,45% dengan kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa Hybrid modul pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini sudah dalam kategori baik dan sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian dan validasi para ahli, hybrid modul pembelajaran ini agar dapat diuji cobakan dilapangan untuk melihat keefektifan penggunaan hybrid modul tersebut.

**Kata Kunci:** *Hybrid Modul, Pecahan, Standar Proses, KTSP*

### A. PENDAHULUAN

#### 1. Latar Belakang

Menurut Supatmono (2009) matematika merupakan ilmu dasar yang mendasari dan melayani berbagai ilmu pengetahuan lainnya. Akibatnya, matematika merupakan mata pelajaran yang harus dipelajari dan dipahami dengan baik oleh siswa dari Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA), bahkan sampai Perguruan Tinggi. Tetapi kenyataannya masih banyak materi matematika SD yang belum dipahami siswa ataupun mahasiswa dengan baik, diantaranya materi pecahan (konsep dasar, operasi dan pemecahan masalahnya). Pada hal materi tersebut merupakan materi dasar untuk mempelajari materi matematika lanjutan maupun materi bidang ilmu lainnya.

Selain permasalahan di atas, guru-guru SD dalam pelaksanaan proses pembelajaran belum sesuai dengan standar proses pelaksanaan pembelajaran dalam KTSP. Disamping itu pembelajaran matematika SD juga belum dilaksanakan dengan tahapan penanaman konsep, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan (Heruman, 2007). Proses pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan guru langsung ke pembinaan keterampilan dengan menggunakan pembelajaran langsung, ceramah, dan jarang sekali menggunakan alat peraga dalam menanamkan konsep

matematika. Sehingga siswa kurang memahami konsep-konsep matematika yang diberikan dan tidak mencapai ketuntasan minimal yang sudah ditetapkan.

## 2. Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan pada latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Bagaimana pengembangan hybrid modul dan hasil validasi ahli isi, desain, dan media pembelajaran terhadap pengembangan draft hybrid modul pembelajaran matematika SD materi pembelajaran pecahan (konsep dasar, operasi dan pemecahan masalahnya) yang sesuai dengan standar proses pelaksanaan pembelajaran menurut KTSP dengan memperhatikan proses penanaman konsep, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan sesuai indikator pencapaian kompetensinya?

Adapun tujuan penelitian ini adalah: Menyusun hybrid modul pembelajaran matematika SD materi pembelajaran pecahan (konsep dasar, operasi dan pemecahan masalahnya) yang sesuai dengan standar proses pelaksanaan pembelajaran menurut KTSP dengan memperhatikan proses penanaman konsep, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan sesuai indikator pencapaian kompetensinya.

## 3. Definisi Operasional:

Hybrid Modul yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa modul cetak dengan Compact Disk (CD) media pembelajarannya.

## B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Menurut Sugiyono (2009: 297) penelitian pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Santyasa (2009) langkah-langkah dalam penelitian pengembangan ini meliputi: (1) menentukan materi pembelajaran yang menjadi objek pengembangan, (2) menganalisis kebutuhan, (3) proses pengembangan draft, (4) menyusun draft pengembangan, (5) tinjauan ahli dan uji coba dilakukan beberapa tahapan yaitu (a) tinjauan ahli isi pembelajaran dan ahli media pembelajaran, (b) analisis dan revisi I, (c) tinjauan ahli desain pembelajaran, (d) analisis dan revisi II, (e) uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil, (f) analisis dan revisi III, serta (g) uji coba lapangan: kelas dan guru, (h) analisis dan revisi IV, dan (i) produk akhir hasil pengembangan.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Pengembangan Draft Hybrid Modul Pembelajaran

Hybrid Modul yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa modul cetak dengan Compact Disk (CD) media pembelajarannya untuk pembelajaran pecahan di kelas III, IV yang sesuai dengan standar proses pelaksanaan pembelajaran yang telah digariskan dalam KTSP serta dengan langkah-langkah pembelajaran matematika SD dengan memperhatikan proses penanaman konsep, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi.

Draft hybrid modul pembelajaran yang dihasilkan berupa modul cetak dan CD media pembelajaran, yang terdiri dari 2 modul, yaitu:

- 1) Modul 1, pembelajaran pecahan di kelas III SD (modul cetak dan CD pembelajarannya)

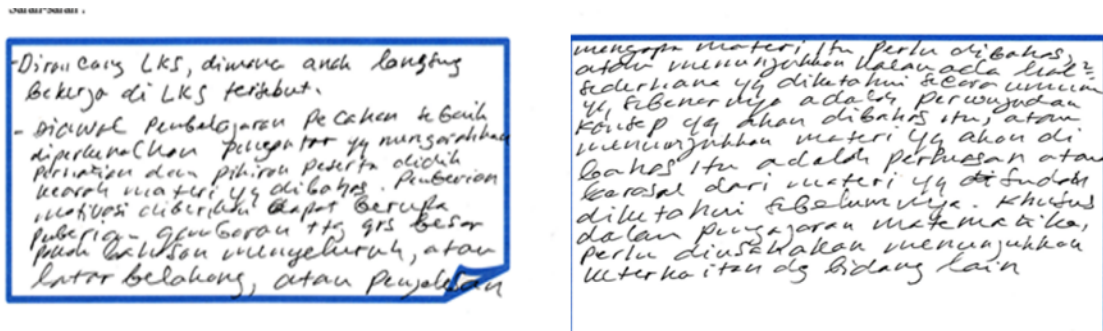
2) Modul 2, pembelajaran pecahan di kelas IV SD (modul cetak dan CD pembelajarannya)

**a. Hasil Validasi dan Revisi Pengembangan Draft Hybrid Modul Pembelajaran**

1. Hasil Validasi dan Revisi Isi dan Desain Pengembangan Draft Hybrid Modul Pembelajaran

a) Hasil Validasi dan Revisi Isi dan Desain Draft Pengembangan Hybrid Modul 1

Hasil validasi yang diberikan oleh ahli pertama terhadap draft pengembangan hybrid modul 1 melalui angket tertutup diperoleh skor 95 dari 120, persentasenya 79,2% dengan kategori baik. Tetapi masih ada saran perbaikan pada angket terbukanya. Saran terbukanya adalah sebagai berikut



Hasil validasi yang diberikan oleh ahli kedua terhadap draft pengembangan hybrid modul 1 melalui angket tertutup diperoleh skor 98 dari 120, persentasenya 81,7% dengan kategori sangat baik, tetapi masih ada saran perbaikan pada angket terbukanya. Sedangkan saran perbaikan pada angket terbukanya adalah sebagai berikut.



Berdasarkan hasil validasi dari ahli pertama dan kedua di atas terhadap draft pengembangan hybrid modul 1, maka hal-hal yang diperbaiki adalah sebagai berikut.

- 1) LKS telah dirancang dengan memberikan ruang untuk siswa bekerja dengan membubuhkan titik-titik.
- 2) Diawal pembelajaran pecahan sudah diperkenalkan pengantar yang mengarahkan perhatian dan pikiran peserta didik kearah materi yang akandibahas.
- 3) Kegiatan penutup sudah diberikan penjelasan yang lebih detail
- 4) Tugas no 3 dan no 4 (pada LKS 3E) pecahan  $\frac{1}{3}$  sudah diganti dengan pecahan lain.
- 5) LKS 3L soal ceritanya sudah diberikan konteks gambar/model benda konkrit sesuai dengan tujuan pembelajaran.

b) Hasil Validasi dan Revisi Isi dan Desain Draft Pengembangan Hybrid Modul 2

Hasil validasi yang diberikan oleh ahli pertama terhadap draft pengembangan hybrid modul 2 melalui angket tertutup diperoleh skor 96 dari 120, persentasenya 80%

dengan kategori baik, sehingga tidak ada saran perbaikan pada angket terbukanya. Sedangkan hasil validasi yang diberikan oleh ahli kedua terhadap draf pengembangan hybrid modul 3 melalui angket tertutup diperoleh skor 101 dari 120, persentasenya 84,2% dengan kategori sangat baik, sedangkan saran perbaikan pada angket terbukanya adalah sebagai berikut.

\* Uraian kegiatan pembelajaran pada setiap indikator sebaiknya diberikan rangkuman.  
\* kalimat pada tugas-tugas di LKS jangan sampai memiliki penafsiran ganda bagi siswa seperti pada ~~kegiatan~~ uraian singkat

Berdasarkan hasil validasi dari ahli pertama dan kedua di atas terhadap draf pengembangan hybrid modul 3, maka hal-hal yang diperbaiki adalah sebagai berikut.

- 1) Uraian kegiatan pembelajaran pada setiap indikator sudah diberi rangkuman
- 2) Kalimat pada tugas-tugas di LKS sudah diperbaiki.

#### b. Hasil Validasi dan Revisi Media Pembelajaran yang Digunakan dalam Pengembangan Draf Hybrid Modul Pembelajaran

1. Hasil Validasi dan Revisi Media Pembelajaran dalam Draf Pengembangan Hybrid Modul 1

Hasil validasi yang diberikan ahli media terhadap draf pengembangan hybrid modul 1 melalui angket tertutup diperoleh skor 65 dari 70, persentasenya 92,9% dengan kategori sangat baik, tetapi masih ada saran perbaikan pada angket terbukanya. Saran perbaikan pada angket terbukanya adalah sebagai berikut.

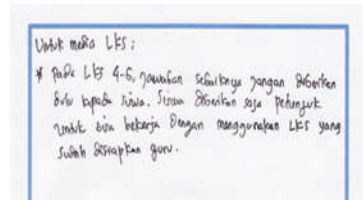
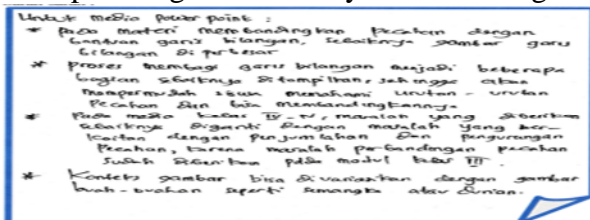
\* LKS 3A belum tercantum di dalam modul pembelajaran  
\* Dalam media power point kelas 3-D sebaiknya di beri pengantar pada "Abstrac Slide" sehingga ada jeda antara munculnya angka pecahan dengan angka pecahan selanjutnya.  
\* Dalam media power point kelas 3-L, belum ada "Closing statement" perbandingan pecahannya  
\* Sebaiknya isi media power point 3M dan 3-L di tukar satu sama lain sehingga mempermudah pemahaman siswa dimulai dari pecahan yang lebih sederhana terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media pembelajaran di atas terhadap draf pengembangan hybrid modul 1, maka tidak ada yang diperbaiki dengan alasan:

- 1) LKS 3A memang tidak ada, karena tidak dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran 3A
  - 2) Saran validator untuk menukar isi media power point 3L dengan 3M satu sama lain agar mempermudah pemahaman siswa karena dimulai dari pecahan sederhana terlebih dahulu tidak dapat diterima dengan pertimbangan: power point 3L menunjang kegiatan pembelajaran 3L dan LKS 3L. Pada LKS 3L siswa diminta membagi daerah lingkaran atas 8 bagian yang sama ( sebagai gambar dari martabak yang dipotong atas 8 bagian yang sama). Kalau diganti dengan pecahan pada power point 3M berarti siswa harus membagi daerah lingkaran menjadi 5 bagian yang sama, hal ini malah lebih menyulitkan siswa.
2. Hasil Validasi dan Revisi Media Pembelajaran dalam Draf Pengembangan Hybrid Modul 2

Hasil validasi yang diberikan ahli media terhadap draf pengembangan hybrid modul 2 melalui angket tertutup diperoleh skor 56 dari 70, persentasenya 80% dengan

kategori sangat baik, tetapi masih ada saran perbaikan pada angket terbukanya. Saran perbaikan pada angket terbukanya adalah sebagai berikut.



Berdasarkan hasil validasi dari ahli media pembelajaran di atas terhadap draf pengembangan hybrid modul 2, maka hal-hal yang diperbaiki adalah sebagai berikut.

1. Proses membagi garis bilangan menjadi beberapa bagian sudah ditampilkan
2. LKS 4G. Notasi “+, =, ?” pada gambar langkah kerja satu sudah dihapus
3. Power Point 4M. Gambar martabak sudah diganti dengan gambar semangka atau gambar lainnya

## 2. Pembahasan

Hybrid modul pembelajaran matematika SD yang sesuai dengan standar proses pelaksanaan pembelajaran dalam KTSP dikembangkan dengan lebih menguraikan tentang cara pembelajaran yang dapat dipedomani oleh guru SD untuk melaksanakan proses pembelajaran. Dimana hybrid modul ini terdiri dari modul cetak dan dilengkapi petunjuk penggunaannya untuk guru melalui simulasi yang ditampilkan dengan power point serta dikemas dalam CD media pembelajaran.

Hasil pengembangan draft Hybrid modul divalidasi oleh ahli isi dan desain pembelajaran serta ahli media pembelajaran. Adapun hasil validasi para ahli-ahli tersebut adalah sebagai berikut: Hasil validasi ahli isi dan desain pembelajaran (ahli 1) didapatkan rata-rata persentase kedua modul 79,6% dengan kategori baik dan (ahli 2) didapatkan 82,45% dengan kategori sangat baik, sedangkan ahli media pembelajaran rata-rata persentase seluruh modul 86,45% dengan kategori sangat baik. Ada saran-saran terbuka dari validator yang diperbaiki, ada beberapa saran dari validator sudah diperbaiki, tetapi ada juga saran validator yang tidak diterima.

Validasi ahli isi dan desain serta media terhadap hybrid modul ini dikategorikan baik dan sangat baik, sehingga hybrid modul ini sudah bisa diuji cobakan.

## D. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Hasil validasi ahli isi dan desain pembelajaran (ahli 1) didapatkan rata-rata persentase seluruh modul 79,6% dengan kategori baik dan (ahli 2) didapatkan 82,45% dengan kategori sangat baik, sedangkan ahli media pembelajaran rata-rata persentase seluruh modul 86,45% dengan kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa Hybrid modul pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini sudah dalam kategori baik dan sangat baik.

### 2. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian (validasi para ahli) hybrid modul pembelajaran ini agar dapat diuji cobakan dilapangan untuk melihat keefektifan penggunaan hybrid modul ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Rosdakarya
- <http://endang965.wordpress.com/peraturan-diknas/standar-proses/> (Online) diakses 5 Februari 2010
- Mayer, R.E. 2009 *Multimedia Learning* (Second Edition). New York: Cambridge University Press
- Santyasa, Wayan. 2009. *Metode Penelitian Pengembangan dan Teori Pengembangan Modul. Makalah Disajikan dalam Pelatihan Bagi Para Guru TK, SD, SMP, SMA, dan SMK Tanggal 12-14 Januari 2009, Di Kecamatan Nusa Penida Klungkung.* (Online), ([http://freewebs.com/santyasa/pdf2/METODE\\_PENELITIAN.pdf](http://freewebs.com/santyasa/pdf2/METODE_PENELITIAN.pdf) diakses 20 Maret 2010)
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta
- Supatmono, Catur. 2009. *Matematika Asyik, Asyik Mengajarnya, Asyik Belajarnya*. Grasindo: Jakarta