

Leni Septriani, 2024

*PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA KELAS II PADA MATERI BILANGAN DENGAN
MENGINTEGRASIKAN PERMAINAN ULAR TANGGA DI SDN ANGSANA*

Universitas pendidikan indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif Sugiyono (2016, hlm. 15) menyatakan bahwa pendekatan penelitian kualitatif adalah Metode penelitian yang berlandaskan filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna pada generalisasi.

Penelitian kualitatif mempunyai dua pendekatan yaitu interpretatif dan naturalistik, dimana penelitian ini membahas tentang ekspresi sosial yang terjadi di kelas dalam hubungan dengan guru dan siswa serta situasi yang terjadi secara alami. Untuk penelitian ini dilakukan pendekatan terarah di SDN Angsana kelas II dengan melakukan wawancara, observasi, pencatatan, dan analisis data menggunakan teknik deskriptif kualitatif.

Untuk analisis kualitatif yaitu dengan cara melakukan pendekatan terarah kepada guru dan siswa kelas II di SDN Angsana Kota Serang. Dengan melakukan observasi, wawancara dan juga studi dokumentasi berupa buku paket matematika, media pembelajaran dan lembar kerja peserta didik. Dari hasil tersebut, data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sugiono (2016, hlm. 3). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model deskriptif kualitatif dengan menggunakan model pengembangan bahan ajar ADDIE yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Karena pada penelitian ini, peneliti bertujuan untuk menganalisis sebuah bahan ajar dan mengembangkan sebuah model bahan ajar, oleh karena itu peneliti memilih menggunakan model ADDIE. Model ADDIE ini mempunyai keunggulan pada prosedur kerjanya yang sistematis, dapat dilihat dalam setiap langkah yang akan dilalui selalu mengacu pada langkah yang sebelumnya yang sudah mengalami proses revisi sehingga dapat diperoleh produk bahan ajar yang efektif. Ada 5 tahap atau langkah-langkah dalam metode penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. 5 tahap atau langkah model ADDIE dalam menganalisis dan mengembangkan bahan ajar yang diintegrasikan dengan permainan gatrik tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Tahap *Analysis*

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap analisis ini antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Analisis Dokumen bahan ajar berupa: buku paket matematika di kelas II SDN Angsana, lembar kerja peserta didik (LKPD), media, dan alat evaluasi yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah. Dalam kegiatan analisis peneliti membuat rubric analisis bahan ajar yang akan dianalisis yang didalamnya memuat beberapa kriteria yang harus ada dalam bahan ajar yang ideal. Serta mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal masyarakat di Indonesia dalam pengembangan bahan ajar.
- b. Melakukan wawancara kepada siswa untuk mengetahui respon serta hasil refleksi dari bahan ajar yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar.
- c. Melakukan wawancara kepada guru untuk mengetahui kegiatan yang dipersiapkan dalam melakukan pengajaran kepada siswa, bahan ajar yang biasa digunakan dan kendala-kendala yang acapkali dihadapi oleh guru.

2. Tahap *Design*

Dari hasil analisis, peneliti melakukan perancangan bahan ajar yang akan dikemangkan pada tahapan selanjutnya. Tahap desain bahan ajar dilakukan peneliti sebagai berikut:

- a. Menyusun tujuan pembelajaran Dalam menyusun tujuan pembelajaran peneliti menggunakan Rumus $A + B + C + D$ yaitu *Audiences, Behaviour, Condition*, dan *Degree*. Hal ini tentunya dapat di sesuaikan dengan KI dan KD yang terdapat dalam silabus Kurikulum Merdeka.
- b. Mendesain pembelajaran dengan menggunakan permainan Ular Tangga sebagai media pembelajaran yang akan digunakan dalam upaya mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal (*Local Wisdom*). Dalam hal ini tentunya harus diperhatikan banyaknya jumlah orang dalam kelompok yang akan memainkan permainan Ular Tangga tersebut serta jumlah kolom pada Ular Tangga yang diperlukan supaya setiap anak dapat mencoba permainan ular tangga bilangan ini.
- c. Merancang alat-alat evaluasi berupa soal-soal tes yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya.

3. Tahap *Development*

Dalam tahapan ini hal-hal yang sudah dirancang pada tahapan sebelumnya. Kemudian diketik dan dibuat secara nyata. Dengan memperhatikan hal-hal yang akan menjadi fokus utama dalam mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal terhadap bahan ajar, Kegiatan yang dilakukan antara lain:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Membuat serta mengembangkan materi ajar, lembar kerja peserta didik yang diintegrasikan dengan nilai-nilai kearifan lokal dari tahapan sebelumnya
- c. Membuat lembar validasi ahli yang digunakan untuk menilai sejauh mana bahan ajar yang dikembangkan tersebut mampu mengakomodasi nilai-nilai kearifan lokal yang diintegrasikan pada bahan ajar.

4. Tahap *Implementation*

Dalam tahapan ini peneliti melakukan uji coba di kelas II SDN Angsana terhadap

bahan ajar yang telah dibuat. Sehingga setelah uji coba, peneliti mendapatkan gambaran tentang hambatan yang terjadi dalam mengimplementasikan bahan ajar telah dibuat dengan mengintegrasikan nilai-nilai kerarifan lokal tersebut. jika dirasa perlu dilakukan perbaikan dan revisi pada bahan ajar tersebut, maka akan dilakukan pada tahap selanjutnya.

5. Tahap *Evaluation*

Evaluasi merupakan tahapan akhir dalam model ADDIE. Dalam tahap ini peneliti melakukan 2 kegiatan utama yaitu melakukan refleksi imlementasi dan revisi bahan ajar.

C. Teknik Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan penelitian ini adalah menciptakan data untuk dianalisis. Oleh karena itu, teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis Dokumen

Dalam hal ini peneliti mengumpulkan data berupa dokumen meliputi: buku paket matematika kelas II SD, dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Dokumen tersebut diperoleh dari guru wali kelas II di SD Negeri Angsana.

b. Wawancara Mendalam

Dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara mendalam karena peneliti ingin mengetahui bagaimana persiapan guru dalam mempersiapkan pembelajaran matematika di kelas II SD dan juga pendapat guru mengenai bahan ajar yang diintegrasikan dengan kearifan lokal yaitu permainan tradisional ular tangga dengan guru dan siswa kelas II SD Negeri Angsana dengan berpatokan pada panduan wawancara yang telah disepakati oleh peneliti.

c. Observasi Partisipan

Peneliti melakukan observasi partisipan dengan melihat langsung proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada bidang studi matematika dengan materi bilangan cacah kelas II di SD Negeri Angsana. Serta respon siswa yang dihasilkan dari proses pembelajaran.

2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik deskriptif kualitatif yaitu menjelaskan permasalahan, atau kejadian seagaimana adanya, adapun tahapan analisis data sebagai berikut:

a. Mengidentifikasi Data

Kegiatan ini dilakukan dengan mengumpulkan data alat peraga berupa: alat peraga, alat peraga belajar dan alat penilaian yang digunakan guru pada saat mengajar matematika. Setelah data terkumpul, maka akan diidentifikasi berdasarkan sumber data yang diperoleh.

b. Mengklasifikasi Data

Setelah materi pendidikan terkumpul, datanya akan dibagikan ke masing-masing kelompok. Peneliti membagi bahan ajar yang dihasilkan dan menyesuainya dengan keterampilan dasar dan kompetensi inti yang termasuk dalam program.

c. Mendeskripsikan Data

Setelah data ditemukan, maka data tersebut akan dilaporkan dengan cara mendeskripsikan hasil data yang dikumpulkan di lapangan berupa bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media ular tangga.

d. Menyimpulkan Data

Setelah mendeskripsikan data, peneliti memeriksa kesesuaian antara rumusan masalah dengan data yang diperoleh dan menarik kesimpulan dari data yang diperoleh dari analisis bahan ajar Matematika yang disiapkan oleh guru. Peneliti dapat mengembangkan materi dan RPP baru dengan mengintegrasikan permainan tradisional ular tangga ke dalam proses pembelajaran pada materi bilangan cacah.

D. Latar Penelitian

1. Waktu Penelitian

a. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan yaitu dimulai dari tanggal 14 September 2023.

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Angsana, tepatnya di Jl. Bojong, Kasemen, Kec. Kasemen, Kota Serang, Provinsi Banten.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu peneliti itu sendiri dengan objek penelitian berupa: buku paket matematika kelas II SD, media pembelajaran, dan LKPD.

3. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrument atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Oleh karena itu peneliti sebagai instrument juga harus “divalidasi” seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian yang selanjutnya terjun ke lapangan.

a. Pedoman Observasi Guru

Kegiatan ini dilakukan untuk melihat langsung proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada mata pelajaran matematika kelas II pada materi bilangan.

Tabel 3.1
Pedoman Observasi Guru

No	Aspek yang Diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
1	Kegiatan Awal : Membuka pelajaran Memimpin do'a dan mengecek kehadiran siswa Melakukan apresepsi Melakukan motivasi Melakukan penguatan Menyampaikan tujuan pembelajaran Menyiapkan media		
2	Kegiatan Inti: Menyampaikan materi pembelajaran Menggunakan media pembelajaran Menggunakan 5M Menggunakan bahan ajar		
3	Kegiatan Penutup Memberikan soal evaluasi meluruskan miskonsepsi Menyimpulkan pembelajaran Menyampaikan informasi pertemuan selanjutnya Mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a		

Sumber: Pribadi

b. Pedoman Wawancara Guru

Kegiatan wawancara dilakukan oleh peneliti kepada Guru dan siswa kelas II di SDN Angsana untuk mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan bahan ajar serta proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Tabel 3.2
Pedoman Wawancara Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Menurut bapak/ibu, bahan ajar itu apa?	Guru
2	Bagaimana peranan bahan ajar dalam proses pembelajaran?	Guru
3	Bahan ajar apa yang sering bapak/ibu gunakan dalam pembelajaran?	Guru
4	Apakah bapak /ibu mengetahui jika kegiatan pembelajaran dapat dikaitkan dengan unsur kearifan lokal?	Guru
5	Bagaimana usaha Bapak/Ibu untuk memasukan nilai budaya dalam pembelajaran matematika?	Guru
6	Apakah menurut bapak/ibu memasukan nilai budaya dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa?	Guru

Sumber : Pribadi

4. Prosedur penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti melakukan beberapa langkah-langkah diantaranya sebagai berikut:

1) Perizinan Sekolah

Dalam melakukan penelitian, hal pertama yang harus dilakukan oleh peneliti ialah meminta izin kepada sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian. Peneliti membuat surat izin kesekolah melalui lembaga kampus untuk diberikan kepada sekolah tempat melakukan penelitian, tak lupa peneliti juga meminta izin kepada guru kelas yang akan dijadikan objek penelitian.

2) Pengumpulan data

Setelah mendapat izin dari sekolah, maka peneliti bisa melakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian. Dalam tahap ini, peneliti akan mengumpulkan data-data bahan ajar yang digunakan guru kelas II SD.

3) Analisis data

Setelah mendapatkan data-data yang dibutuhkan untuk penelitian, tahap selanjutnya adalah menganalisis data tersebut sesuai dengan tahapan-tahapan metode yang digunakanya.

4) Perancangan bahan ajar

Setelah menganalisis data, tahap selanjutnya adalah merancang bahan ajar baru yang telah diintegrasikan dengan nilai-nilai kearifan lokal.

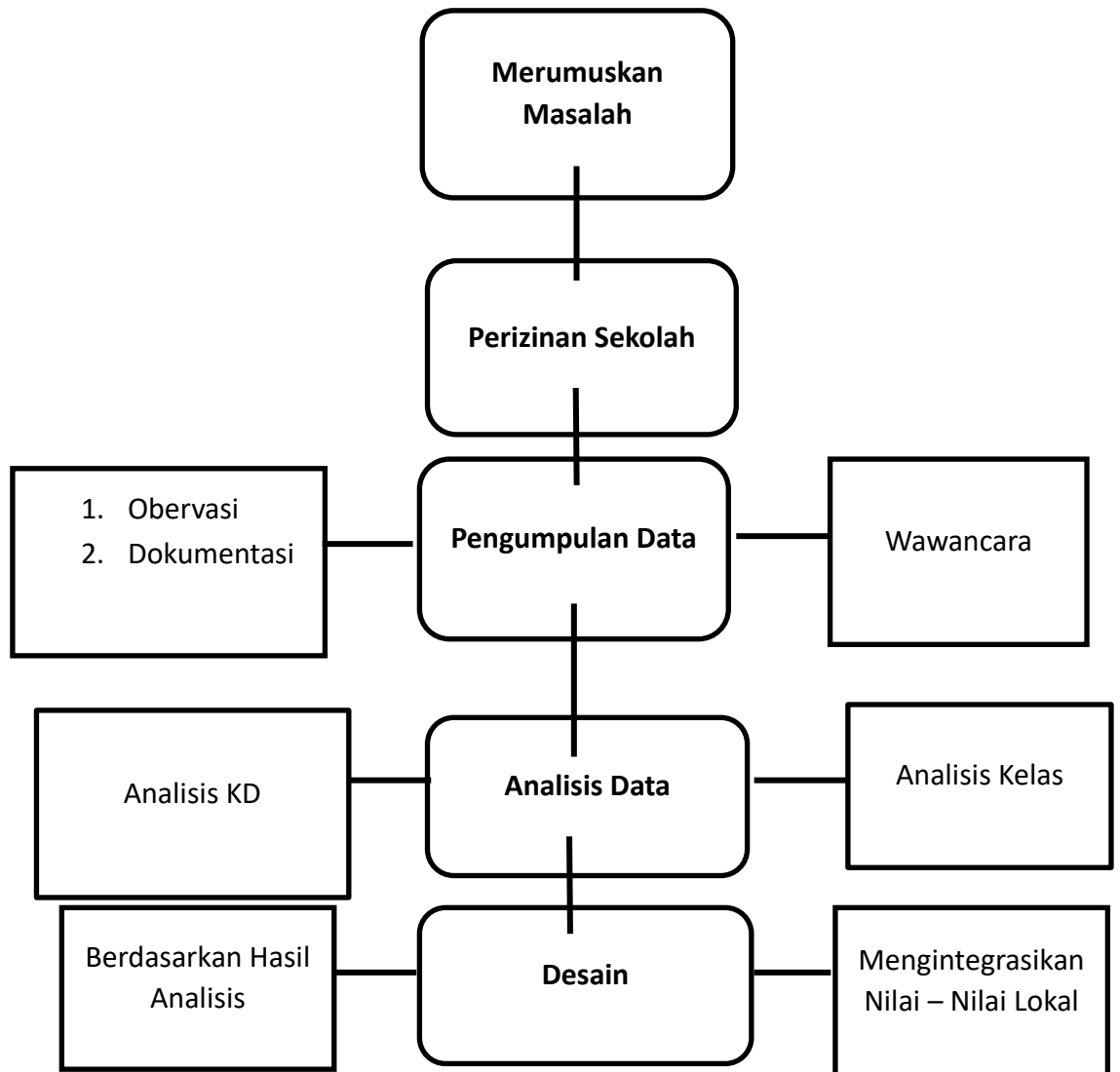
5) Uji coba

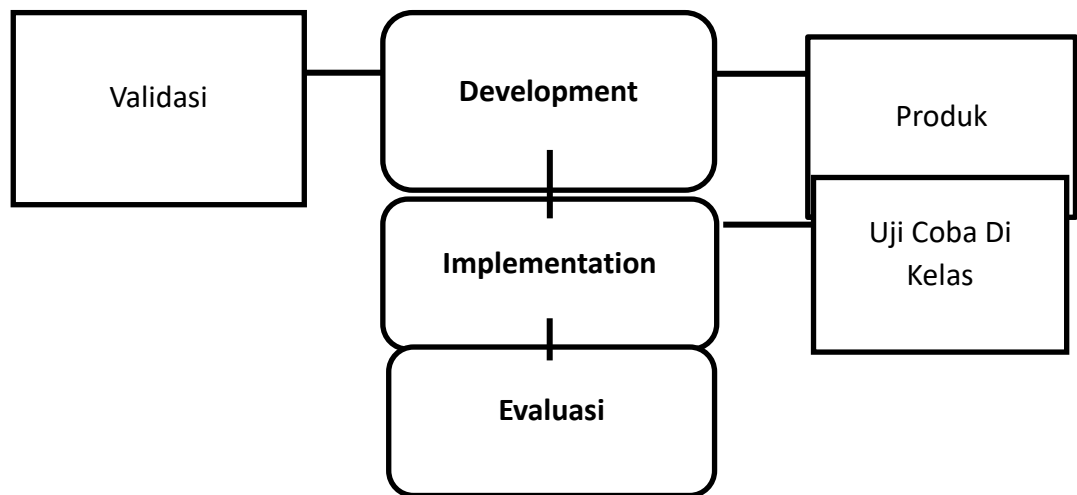
Setelah bahan ajar baru selesai dibuat dan sudah divalidasi, maka peneliti akan melakukan uji coba bahan ajar tersebut dikelas II SD pada materi bilangan.

6) Penyusunan Laporan Penelitian

Setelah penelitian selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah menyusun laporan penelitian.

Gambar 3.1
Diagram Alir Penelitian
Sumber : Pribadi





Keterangan :

Tahap pertama dilakukan dengan merumuskan masalah dan membuat surat perizinan kepada pihak sekolah, melakukan pendekatan kepada wali kelas serta siswasiswi di kelas II SD dan mengeksplorasi bahan ajar yang digunakan oleh siswa di kelas II SD.

Tahap kedua yaitu peneliti melakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian yang dijalankan dengan menggunakan instrument berupa lembar observasi, dokumentasi, dan wawancara terbimbing kepada guru juga siswa kelas II SD tentang bahan ajar yang di gunakan serta hasil belajar yang didapat siswa sebagai patokan evalauasi.

Tahap ketiga, peneliti mulai mengolah data sampel yang dikumpulkan dengan menganalisis bahan ajar mengguna kan rubric penilaian bahan ajar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun 2006.

Tahap keempat, peneliti mengembangkan bahan ajar dengan mengembangkan model pengembangan ADDIE (*Analysis, design, development, implementation, dan evaluation*) yaitu diintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal pada permainan tradisional ular tangga di kelas II SDN Angsana.

Tahap kelima yaitu Serta melakukan validasi dan proses uji coba terhadap bahan pembelajaran yang telah dirancang dengan menyertakan jurnal refleksi bagi siswa dan guru sebagai hasil evaluasi terhadap bahan ajar, yang telah di uji coba dalam proses pembelajaran dalam tahap ini juga peneliti melakukan revisi dari hasil refleksi guru dan siswa tentang prototipe bahan ajar yang dirancang peneliti.

Tahap keenam, peneliti melakukan uji coba bahan ajar di kelas II SDN Angsana dan dalam proses pembelajaran tahap ini juga peneliti melakukan revisi dari hasil refleksi guru dan siswa tentang prototipe bahan ajar yang dirancang peneliti.

Tahap ketujuh, peneliti melakukan evaluasi dan penarikan kesimpulan atas uji coba dan revisi yang dilakukan terhadap bahan ajar sebagai bentuk tahapan akhir dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Tabel 3.3
Instrumen Analisis Bahan Ajar

No	Aspek dan Indikator Bahan Ajar	Penilaian	
		Ya	Tidak
Aspek Kelayakan Isi Bahan			
	Cakupan Materi		
1	Indikator dan tujuan sesuai dengan SK/KD		
2	Materi sesuai dengan SK/KD		
3	Adanya petunjuk belajar berupa petunjuk bagi guru dan siswa, untuk dapat belajar dan mengerjakan materi tertentu		
4	Adanya informasi pendukung berupa informasi tambahan yang dapat melengkapi bahan ajar, baik itu dari buku, internet, Koran, majalah, dll.		
5	Adanya soal-soal tes yang sesuai dengan SK/KD		
6	Adanya petunjuk kerja/lembar kerja yang sesuai dengan bahasan materi pokok		
	Mengandung Wawasan Produktivitas		
1	Menumbuhkan semangat kemandirian, yaitu menyajikan latihan, contoh-contoh yang memotivasi peserta didik untuk bekerja keras.		
	Mengandung Wawasan Kontekstual		
1	Menyajikan contoh konkret dari lingkungan lokal/nasional/internasional		
2	Bahan ajar mengintegrasikan unsur-unsur kearifan lokal setempat		
ASPEK KEBAHASAAN BAHAN AJAR			
	Komunikatif		
1	Bahan ajar disajikan dalam bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi		
2	Kesesuaian ilustrasi pada gambar dengan substansi pesan yang akan disampaikan		
	Dialogis dan Interaktif		
1	Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan (bahasa yang digunakan menumbuhkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong untuk membaca bahan ajar tersebut)		
2	Menciptakan komunikasi interaktif (peserta didik seolah berkomunikasi dengan penulis)		
ASPEK PENYAJIAN BAHAN AJAR			

	Pendukung Penyajian Materi		
1	Kesesuaian ilustrasi dengan materi ajar		
2	Penyajian teks, tabel, gambar, dan lampiran disertai dengan rujukan yang diambil		
3	Tabel, gambar, dan lampiran diberi nomor dan judul		
4	Ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar, dan lampiran		
5	<i>Advance organizer</i> (pembangkit motivasi belajar) pada awal bab		
6	Pengantar (uraian isi modul dan cara penggunaannya di awal modul)		