

PENYUSUNAN DAN KEGUNAAN LKS DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Das Salirawati, M.Si

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana pokok suatu bangsa dalam peningkatan kualitas masyarakatnya dan penyesuaian diri terhadap pesatnya perubahan serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu pendidikan senantiasa mengalami perkembangan dalam usahanya meningkatkan kualitas pelaksanaan dan hasil suatu proses pendidikan. Salah satu cara yang ditempuh adalah melalui penyempurnaan kurikulum yang berlaku., agar pendidikan di negara kita dapat mengikuti perkembangan jaman, IPTEK, dan teknologi.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Kurikulum 2004 yang sedang berlaku saat ini menganjurkan adanya aktivitas aktif siswa dalam proses pembelajaran. Namun kondisi pembelajaran selama ini dimana siswa hanya sebagai objek pembelajaran yang menerima informasi dari guru merupakan kendala yang relatif sulit untuk diubah. Namun demikian, ada beberapa cara yang dapat digunakan guru untuk dapat mengaktifkan siswa, salah satunya dengan melalui penggunaan LKS.

Penggunaan LKS diharapkan mampu mengubah kondisi pembelajaran dari yang biasanya guru berperan menentukan “apa yang dipelajari” menjadi “bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa”. Pengalaman belajar siswa dapat diperoleh melalui serangkaian kegiatan untuk mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi aktif dengan teman, lingkungan, dan nara sumber lain.

Penyajian pembelajaran kimia dengan menggunakan LKS menuntut adanya partisipasi aktif dari para siswa, karena LKS merupakan bentuk usaha guru untuk membimbing siswa secara terstruktur, melalui kegiatan yang mampu memberikan daya tarik kepada siswa untuk mempelajari kimia. Melalui pembelajaran dengan LKS keefektifan proses belajar mengajar dapat ditingkatkan.

Pada kenyataannya, meskipun di lapangan banyak ditemukan berbagai bentuk LKS, namun guru kurang mengetahui bagaimana kriteria LKS yang baik yang dapat digunakan dalam membantu mencapai tujuan pembelajaran. Pada kesempatan ini akan dibahas mengenai pengertian LKS, bagaimana cara menyusun, mengembangkan, dan menilai LKS yang baik.

PENGERTIAN LKS

Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis (1992 : 40), LKS atau Lembar Kerja Siswa merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas siswa dalam proses belajar-mengajar. Pada umumnya, LKS berisi petunjuk praktikum, percobaan yang bisa dilakukan di rumah, materi untuk diskusi, Teka Teki Silang, tugas portofolio, dan soal-soal latihan, maupun segala bentuk petunjuk yang mampu mengajak siswa beraktivitas dalam proses pembelajaran.

Pendapat lainnya dikemukakan oleh Surachman (1998 : 46) yang menyatakan LKS sebagai jenis *hand out* yang dimaksudkan untuk membantu siswa belajar secara terarah (*guided discovery activities*). Hal ini berarti melalui LKS siswa dapat melakukan aktivitas sekaligus memperoleh semacam ringkasan dari materi yang menjadi dasar aktivitas tersebut.

MANFAAT LKS

Mengajar dengan menggunakan LKS ternyata semakin populer terutama pada masa dekade terakhir ini. Manfaat yang diperoleh dengan menggunakan LKS (Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis, 1992 : 40), antara lain :

1. Memudahkan guru dalam mengelola proses belajar, misalnya mengubah kondisi belajar dari suasana “guru sentris” menjadi “siswa sentris”.
2. Membantu guru mengarahkan siswanya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja.
3. Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat siswa terhadap alam sekitarnya.
4. Memudahkan guru memantau keberhasilan siswa untuk mencapai sasaran belajar.

CARA MENYUSUN / MEMBUAT LKS YANG BAIK

Penggunaan LKS sangat besar peranannya dalam proses pembelajaran, sehingga seolah-olah penggunaan LKS dapat menggantikan kedudukan seorang guru. Hal ini dapat dibenarkan, apabila LKS yang digunakan tersebut merupakan LKS yang berkualitas baik. LKS dikatakan berkualitas baik bila memenuhi syarat (Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis, 1992 : 41-46) sebagai berikut :

1. Syarat-syarat Didaktik

LKS sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya PBM haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya LKS harus mengikuti asas-asas belajar-mengajar yang efektif, yaitu :

- a. Memperhatikan adanya perbedaan individual.
- b. Tekanan pada *proses* untuk *menemukan* konsep-konsep.
- c. Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa.
- d. Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri siswa.
- e. Pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

2. Syarat-syarat Konstruksi

Syarat konstruksi ialah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pengguna yaitu siswa.

- a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- b. Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- c. Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
- d. Hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka.
- e. Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan siswa.
- f. Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menuliskan jawaban atau menggambar pada LKS.
- g. Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.
- h. Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.
- i. Dapat digunakan untuk semua siswa, baik yang lamban maupun yang cepat.
- j. Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.
- k. Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

3. Syarat-syarat Teknis

- a. Tulisan
 - 1) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf Latin atau Romawi.
 - 2) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.
 - 3) Gunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris.
 - 4) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.
 - 5) Usahakan perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

PENGEMBANGAN LKS

Pengembangan LKS dapat dilakukan dengan dengan mengadaptasi langkah-langkah pengembangan Modul / Paket Belajar (B. Suryobroto, 1986 : 155). Berdasarkan langkah-langkah pengembangan Modul dan Paket Belajar tersebut, maka LKS dapat dikembangkan melalui langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menetapkan standar kompetensi, judul, dan tujuan pembelajaran (kompetensi dasar) yang ingin dicapai. Tujuan pembelajaran (kompetensi dasar) merupakan TPU pada Kurikulum 1994, sedangkan indikator merupakan TPK.
2. Menganalisis dan menjabarkan kompetensi dasar menjadi indikator dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a) Merumuskan kompetensi dasar yang ingin dicapai.
 - b) Memilih dan menjabarkan materi pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar yang ingin dicapai.
 - c) Membuat indikator pencapaian kompetensi dasar.

Kriteria indikator yang baik (Tim Peneliti Program Pascasarjana, 2001 : 2), adalah

- a) Memuat ciri-ciri tujuan yang hendak diukur.
 - b) Memuat satu kata kerja operasional yang dapat diukur.
 - c) Berkaitan erat dengan materi yang diajarkan.
 - d) Dapat dibuat evaluasinya sebanyak 3-5 butir soal.
3. Menetapkan prosedur, jenis, dan alat penilaian berbasis kelas sesuai dengan misi Kurikulum 2004 yang berbasis kompetensi.
 4. Menetapkan alternatif kegiatan (pengalaman belajar) yang dapat memberikan peluang yang optimal kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan proses sains di dalam dirinya.
 5. Menetapkan dan mengembangkan bahan / media / sumber yang sesuai dengan kemampuan dasar yang akan dicapai, karakteristik siswa, fasilitas (sarana dan prasarana), dan karakteristik lingkungan siswa.
 6. Menyusun LKS yang lengkap, yaitu menuangkan hasil-hasil yang telah dilakukan menjadi sebuah LKS.

PENILAIAN KUALITAS LKS

Menurut T. Raka Joni (1983 : 43-45), penilaian LKS dapat diadaptasi dari cara penilaian Paket Belajar, yaitu :

1. **Penilaian pra input**, yaitu penilaian yang dilakukan segera setelah LKS selesai disusun dengan tujuan untuk pemantapan / penyempurnaan sebelum LKS disebar luaskan. Penilaian ini dilakukan oleh tim pengembang dengan cara menganalisis LKS berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dengan bantuan instrumen penilaian yang merupakan terjemahan dari kriteria tersebut.
2. **Penilaian input**, yaitu penilaian yang bertujuan mengetahui peran LKS dalam keseluruhan program uji coba. Penilaian ini dilakukan sebelum LKS diterapkan di dalam kelas. Penilaian dilakukan oleh personel yang terlibat dalam uji coba, seperti : tim pengembang, dosen, dan administrator. Cara penilaian sama dengan penilaian *pra input*.
3. **Penilaian proses**, yaitu penilaian yang bertujuan mengetahui seberapa jauh LKS tersebut sesuai dengan kondisi kelas yang sebenarnya, yang akhirnya akan dipakai untuk penyempurnaan atau merevisi LKS. Penilaian ini dilakukan ketika LKS sedang diterapkan. Caranya dapat dengan mengadakan observasi kelas dan wawancara dengan pihak-pihak yang terlibat.

Beberapa hal yang juga sangat perlu diperhatikan dalam penilaian kualitas LKS adalah :

1. **Gambar**

Gambar yang baik untuk LKS adalah yang dapat menyampaikan pesan / isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKS. Gambar fotografi yang berkualitas tinggi belum tentu dapat dijadikan gambar LKS yang efektif. Oleh karena itu, yang lebih penting adalah kejelasan pesan / isi dari gambar itu secara keseluruhan.

2. **Penampilan**

Penampilan adalah sangat penting dalam LKS. Pertama-tama siswa akan tertarik pada penampilan LKS, bukan isinya. Apabila suatu LKS ditampilkan dengan penuh kata-kata, kemudian ada pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa, hal ini menimbulkan kesan jenuh sehingga membosankan dan tidak menarik. Apabila ditampilkan dengan gambar saja, itu tidak mungkin karena pesan / isinya tidak akan sampai. Jadi yang baik adalah LKS yang memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.

Kriteria penilaian kualitas LKS dapat pula dijabarkan dalam beberapa aspek yang berkaitan dengan : pendekatan penulisan, kebenaran konsep, kedalaman

konsep, keluasan konsep, kejelasan kalimat, kebahasaan, evaluasi belajar, kegiatan / percobaan kimia, keterlaksanaan, dan penampilan fisik. Aspek-aspek ini perlu didefinisikan agar arti dari aspek yang dimaksud jelas. Kemudian dari tiap-tiap aspek ini perlu dijabarkan dalam bentuk kriteria-kriteria yang mengarah kepada aspek yang dimaksud. Untuk keperluan penilaian, maka kriteria lebih lanjut dijabarkan dalam bentuk indikator-indikator yang mengarah pada penilaian sangat baik, baik, cukup, kurang, maupun sangat kurang. Penjabaran dari aspek ke kriteria, lalu ke indikator ini selanjutnya disusun dalam bentuk instrumen penilaian.

Penilaian kualitas LKS dapat dilakukan oleh orang yang ahli dalam bidang penyusunan LKS atau ahli media (karena LKS adalah media), guru bidang ilmu yang sesuai dengan materi dalam LKS, maupun siswa sebagai pengguna LKS. Melalui penilaian ini diharapkan LKS yang telah tersusun dengan baik secara teoretis akan baik pula secara empiris berdasarkan data penilaian dari para penilai (*reviewer*).

PENUTUP

Kurikulum 2004 menginginkan adanya perubahan dari *teacher centered* ke *student centered*. Secara praktik berarti guru harus lebih banyak mengadakan aktivitas pembelajaran yang mengarah pada keterlibatan dan partisipasi siswa di kelas maupun di luar kelas. Salah satu yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah melalui penggunaan LKS.

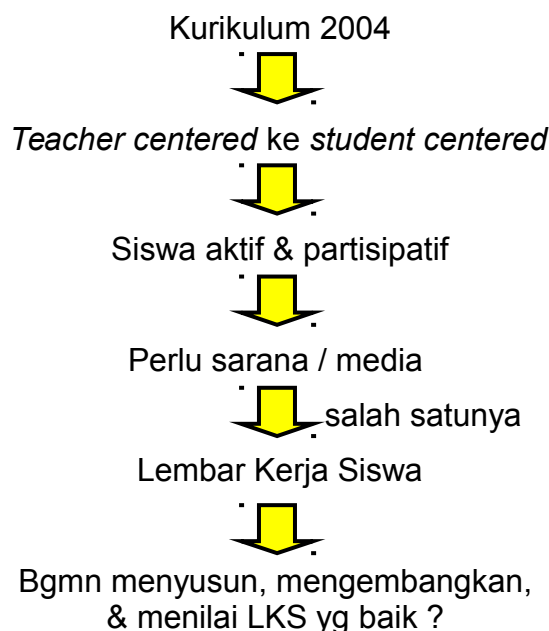
Pada kenyataannya, di lapangan banyak LKS tetapi guru tidak mengetahui berkualitas tidaknya suatu LKS, maka perlu bagi guru memperoleh bekal tentang bagaimana menilai LKS yang baik berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang mengacu pada pendapat para ahli pendidikan, khususnya ahli di bidang LKS. Harapannya dengan bekal pengetahuan ini, guru mampu memilih LKS yang baik, sehingga penggunaannya benar-benar tepat guna, dan efektif membantu mencapai tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- B. Suryobroto.** (1986). *Mengenal Metode Pengajaran di Sekolah dan Pendekatan Baru dalam Proses Belajar-Mengajar*. Yogyakarta : Amarta
- Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis.** (1992). *Pendidikan IPA II*. Jakarta : Depdikbud
- Tim Peneliti Program Pascasarjana.** (2001). *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Pengujian Hasil Belajar Berbasis Kemampuan Dasar Siswa SMU. Mata Pelajaran Kimia*. Yogyakarta : Program Pascasarjana UNY
- T. Raka Joni.** (1983). *Pengembangan Paket Belajar*. Jakarta : Depdikbud

PENYUSUNAN DAN KEGUNAAN LKS DALAM PROSES PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN



PENGERTIAN LKS

- ✚ LKS : sarana pembelajaran yg dpt digunakan guru dlm meningkatkan keterlibatan / aktivitas siswa dalam PBM (Hendro D & Kaligis).
- ✚ LKS : jenis *hand out* yg dimaksudkan utk membantu siswa belajar secara terarah (*guided discovery activities*) (Surachman)

Scr umum, LKS berisi petunjuk praktikum, percobaan, materi utk diskusi, kuis, tugas portofolio, & soal-soal latihan, maupun segala bentuk petunjuk yg mampu mengajak siswa beraktivitas dlm proses pembelajaran.

MANFAAT LKS

- ✓ Memudahkan guru dalam mengelola proses belajar.
- ✓ Membantu guru mengarahkan siswanya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja.

- ✓ Dapat digunakan utk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat siswa terhadap alam sekitarnya.
- ✓ Memudahkan guru memantau keberhasilan siswa mencapai sasaran belajar.

CARA MENYUSUN / MEMBUAT LKS YANG BAIK

Syarat-syarat Didaktik

Mengikuti asas-asas belajar-mengajar yang efektif, yaitu :

- Memperhatikan adanya perbedaan individual.
- Tekanan pada *proses* untuk *menemukan* konsep-konsep.
- Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa.
- Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri siswa.
- Pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

Syarat-syarat Konstruksi

Syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikat-nya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pengguna yaitu siswa.

- Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
- Hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka.
- Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan siswa.
- Menyediakan ruangan yg cukup utk menuliskan jawaban / menggambar pd LKS.
- Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.
- Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.

- Dapat digunakan untuk semua siswa, baik yang lamban maupun yang cepat.
- Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.
- Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

Syarat-syarat Teknis

a. Tulisan

- Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf Latin atau Romawi.
- Gunakan huruf tebal yg agak besar utk topik, tdk huruf biasa dgn garis bawah.
- Gunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris.
- Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.
- Usahakan perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

PENGEMBANGAN LKS

1. Menetapkan SK, judul, dan tujuan pembelajaran (KD) yang ingin dicapai.
2. Menganalisis & menjabarkan KD menjadi indikator dgn langkah-langkah sbb :
 - a) Merumuskan KD yang ingin dicapai.
 - b) Memilih & menjabarkan materi pembelajaran berdasarkan KD yg ingin dicapai.
 - c) Membuat indikator pencapaian kompetensi dasar.

Kriteria indikator yang baik :

- a) Memuat ciri-ciri tujuan yang hendak diukur.
- b) Memuat satu kata kerja operasional yang dapat diukur.
- c) Berkaitan erat dengan materi yang diajarkan.
- d) Dapat dibuat evaluasinya sebanyak 3-5 butir soal.

3. Menetapkan prosedur, jenis, dan alat penilaian berbasis kelas sesuai dengan misi Kurikulum 2004 yang berbasis kompetensi.
4. Menetapkan alternatif kegiatan (pengalaman belajar) yg dpt memberikan peluang yg optimal kpd siswa utk mengembangkan keterampilan-keterampilan proses sains di dalam dirinya.
5. Menetapkan & mengembangkan bahan / media / sumber yg sesuai dgn kemampuan dasar yg akan dicapai, karakteristik siswa, fasilitas & karakteristik lingkungan siswa.
6. Menyusun LKS yg lengkap.

PENILAIAN KUALITAS LKS

Penilaian pra input

Penilaian yg dilakukan segera setelah LKS selesai disusun utk pematapan/ penyempurnaan sebelum LKS disebarluaskan.

Penilaian input

Penilaian yg bertujuan mengetahui peran LKS dalam keseluruhan program uji coba.

Penilaian proses

Penilaian yg bertujuan mengetahui seberapa jauh LKS sesuai dgn kondisi kelas yg sebenarnya (digunakan utk penyempurnaan / merevisi LKS).

Gambar

Dpt menyampaikan pesan / isi dari gbr tsb secara efektif kpd pengguna LKS. Bukan kualitas gbr, tetapi kejelasan pesan / isi dari gambar itu secara keseluruhan.

Penampilan

Mempengaruhi ketertarikan siswa thd LKS. LKS yg baik memiliki kombinasi antara gambar & tulisan serasi, indah, dan jelas, sesuai dgn pesan y ingin disampaikan.

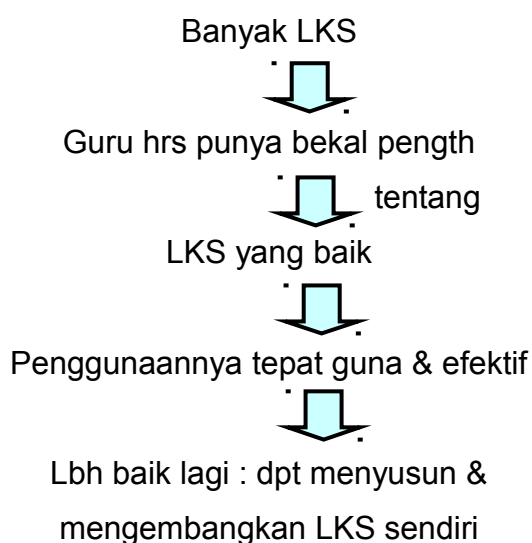
Kriteria penilaian kualitas LKS :

pendekatan penulisan, kebenaran konsep, kedalaman konsep, keluasan konsep, kejelasan kalimat, kebahasaan, evaluasi belajar, kegiatan / percobaan kimia, keterlaksanaan, dan penampilan fisik.

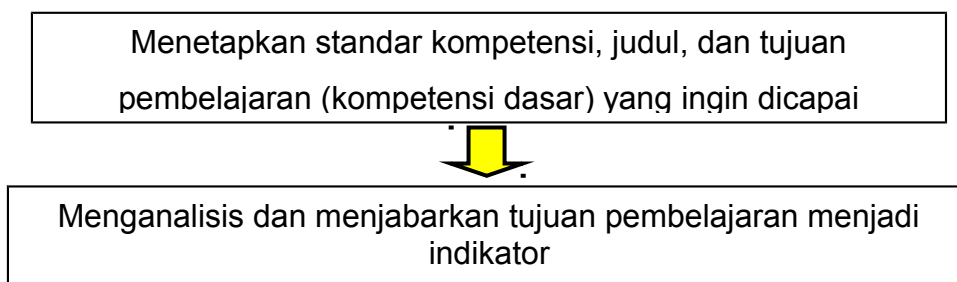
Penilaian kualitas LKS

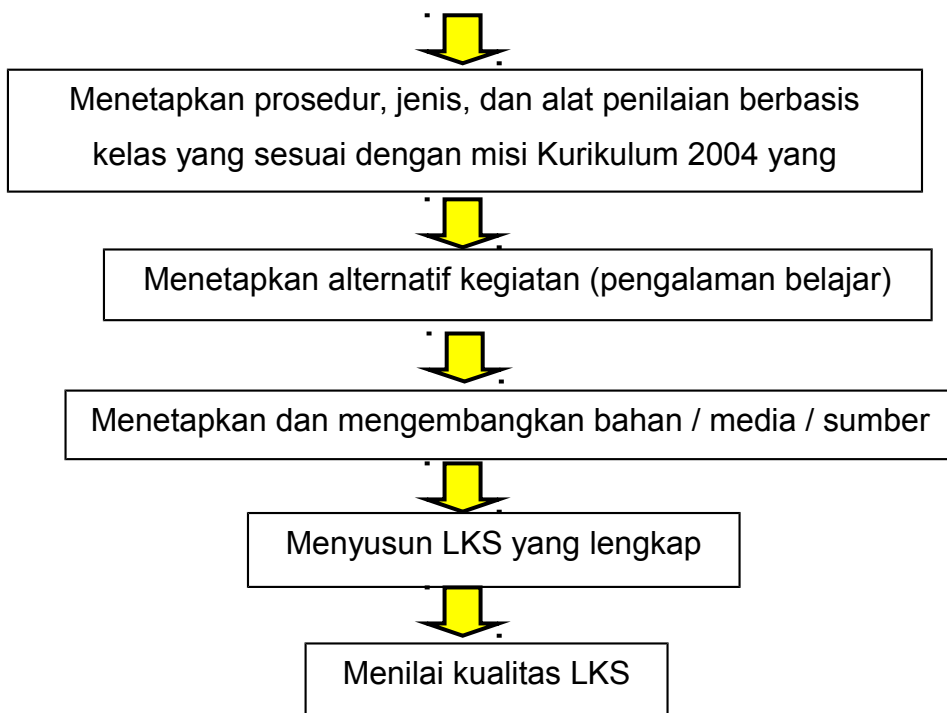
Ahli media, guru, siswa

PENUTUP



PROSEDUR PENGEMBANGAN LKS





KRITERIA KATEGORI PENILAIAN IDEAL

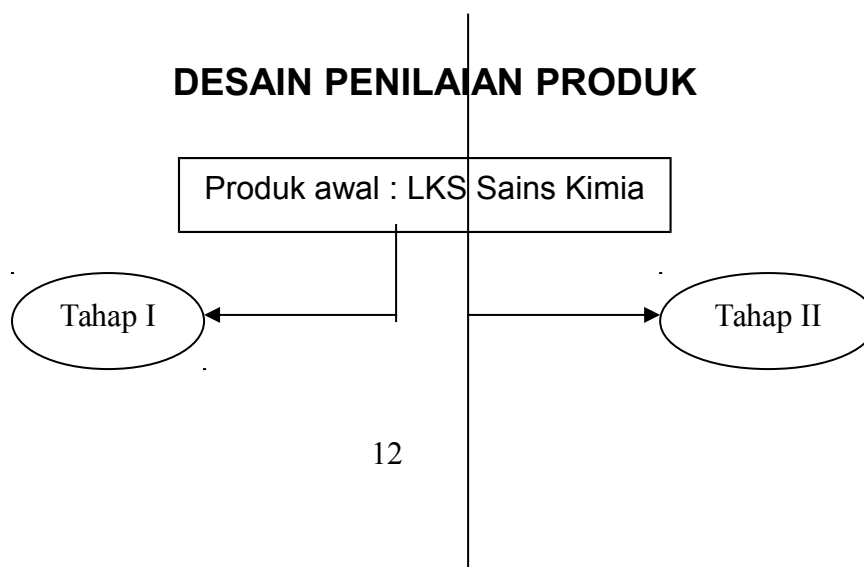
No	Rentang skor (i)	Kategori
1.	$> M_i + 1,5 SB_i$	Sangat Tinggi
2.	$M_i + 0,5 SB_i < X \leq M_i + 1,5 SB_i$	Tinggi
3.	$M_i - 0,5 SB_i < X \leq M_i + 0,5 SB_i$	Cukup
4.	$M_i - 1,5 SB_i < X \leq M_i - 0,5 SB_i$	Rendah
5.	$\leq M_i - 1,5 SB_i$	Sangat Rendah

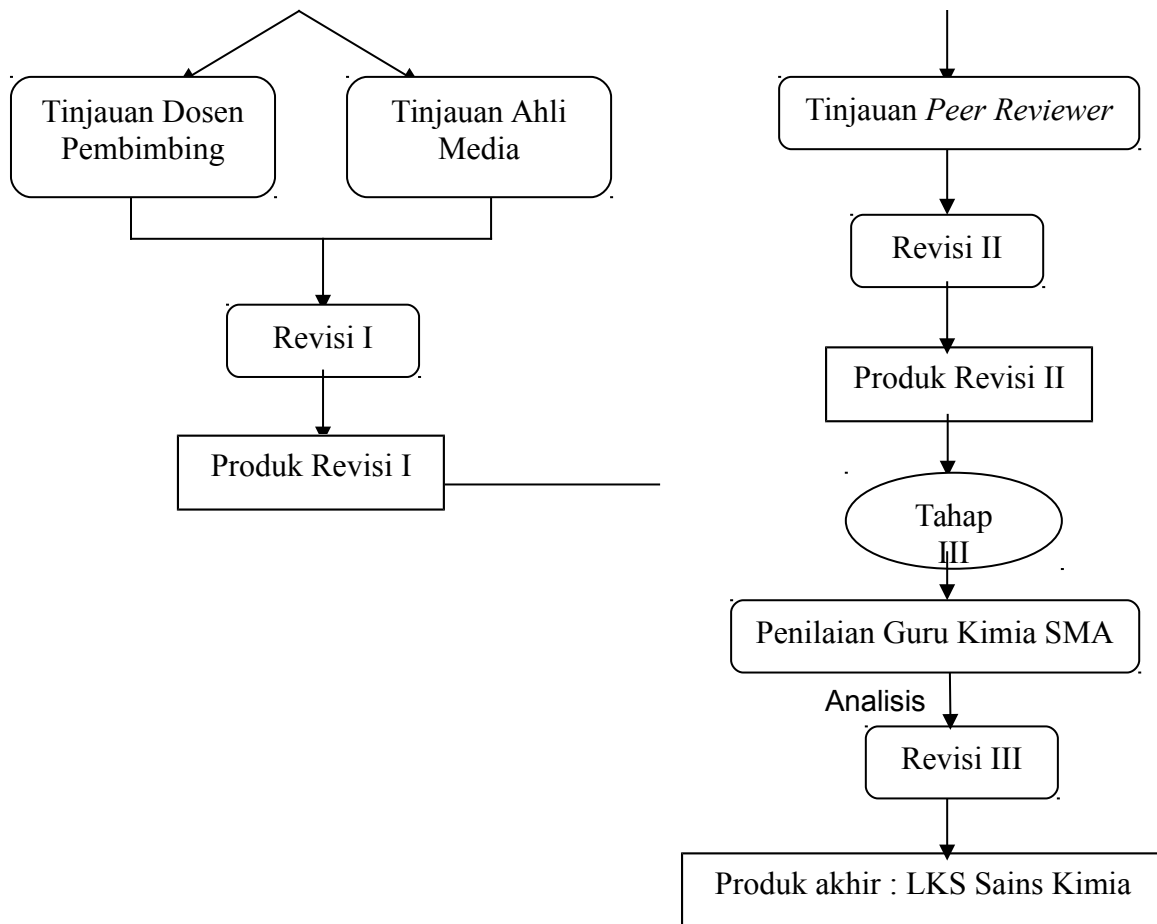
$M_i = \frac{1}{2}$ (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

$SB_i = (1/2) (1/3)$ (skor tertinggi ideal – skor terendah ideal)

Skor tertinggi ideal = Σ butir kriteria x skor tertinggi

Skor terendah ideal = Σ butir kriteria x skor terendah





INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS LKS

No	Aspek Penilaian	SB	B	C	K	SK
1.	Pendekatan Penulisan					
2.	Kebenaran Konsep					
3.	Kedalaman Konsep					
4.	Keluasan Konsep					
5.	Kejelasan Kalimat					
6.	Kebahasaan					
7.	Evaluasi Belajar					
8.	Kegiatan/Percobaan Kimia					
9.	Keterlaksanaan					
10.	Penampilan Fisik					