

PENERAPAN METODE *ROLE PLAYING* GUNA MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN TEKNIK PEMBUATAN SEDIAAN OBAT

Cipta Riptia Ningtyas
SMK Sepuluh Nopember Sidoarjo
Email; citrainingtyas05@guru.smk.belajar.id

ABSTRACT

The 2013 Revised Edition Curriculum is implemented by the government in the hope of anticipating changes due to future trends. This curriculum requires teachers and students to change the habits of Teaching and Learning Activities (KBM). One of the improvements in learning is that teachers should apply active learning, namely learning that makes students participate in the learning process, not only listening to what is conveyed by the teacher but doing something in accordance with the learning objectives. This study aims to determine the enthusiasm of students to solve problems found when completing the preformulation stage of making tablet preparations, the ability to share responsibilities and cooperate in group practicum activities and the initiative and creativity of students in completing learning to make tablet preparations with the Role Playing learning method.

Keywords: *Best Practices, Role Playing*

PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan saat ini menghadapi tantangan yang tidak ringan, terutama Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Dibutuhkan komitmen yang tinggi agar SMK mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dalam bidang kompetensi keahliannya untuk menjawab kebutuhan dunia industri yang selalu berkembang (Maryanti, n.d., p. 5). *Trend* masa depan dari berbagai sumber dapat disimpulkan bahwa: 1) di masa depan akan lebih banyak memerlukan pekerja dengan penguasaan pengetahuan dan kecakapan tingkat tinggi; 2) semakin meningkatnya jasa layanan, maka sikap sosial, kemampuan berinteraksi dengan orang lain lebih bermakna; 3) melimpahnya pengetahuan dan munculnya jenis pekerjaan baru, maka fleksibilitas dan keinginan untuk selalu belajar menjadi lebih penting; 4) kemandirian bekerja yang dapat dilakukan dengan jarak jauh maka perlu mengembangkan sikap kemandirian,

membekali diri dengan berbagai sumber daya, serta adaptif perlu dikembangkan, dan; 5) harus tahu hak dan kewajibannya, peran sertanya pada masyarakat, dan menjadi warga negara yang bertanggungjawab (Sutjipto Sutjipto, 2016, p. 251).

Kurikulum 2013 Edisi Revisi diterapkan oleh pemerintah dengan harapan dapat mengantisipasi perubahan akibat *trend* masa depan tersebut. Kurikulum ini menuntut guru dan peserta didik untuk mengubah kebiasaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Salah satu perbaikan pembelajaran adalah hendaknya guru menerapkan pembelajaran aktif yaitu pembelajaran yang menjadikan peserta didik berpartisipasi dalam proses pembelajaran, tidak hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru tetapi melakukan sesuatu sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Namun pada penerapannya peserta didik tentu memiliki perbedaan dalam hal kemampuan intelektual dan kebiasaan serta pendekatan belajar. Dari perbedaan inilah timbul kesulitan belajar yang ditandai dengan tidak tuntasnya suatu kompetensi. Kesulitan belajar yang umumnya terjadi adalah peserta didik lambat menyelesaikan tugas atau kompetensi yang menjadi tujuan pembelajaran, peserta didik jarang berpartisipasi dan memberikan kontribusi dalam memecahkan masalah atau mengerjakan tugas kelompok, peserta didik enggan dalam bekerjasama dan bersosialisasi. Pada mata pelajaran teknik pembuatan sediaan obat, salah satu kompetensinya adalah menguasai teknik pembuatan sediaan tablet. Peserta didik dibagi menjadi 4 (empat) kelompok dan tiap-tiap kelompok diharuskan mampu merancang pembuatan sediaan tablet dari tahap preformulasi hingga mengevaluasi sediaan tablet yang dihasilkan. Kesulitan belajar yang banyak terjadi dalam menyelesaikan kompetensi ini adalah terdapat beberapa peserta didik yang tidak menunjukkan antusiasme untuk berpartisipasi atau memberikan kontribusi dalam memecahkan masalah yang ditemukan pada saat menyelesaikan tahap preformulasi, peserta didik enggan bekerjasama dan hanya fokus dengan tugas pribadinya, peserta didik lambat

menyelesaikan kompetensi pembuatan sediaan tablet. Maka untuk mengatasi kesulitan-kesulitan belajar tersebut dipilihlah metode pembelajaran *ROLE PLAYING*.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah; 1) menjelaskan peningkatan antusiasme peserta didik untuk memecahkan masalah yang ditemukan pada saat menyelesaikan tahap preformulasi pembuatan sediaan tablet dengan metode pembelajaran *Role Playing*; 2) menjelaskan peningkatan kemampuan membagi tanggung jawab dan bekerjasama dalam kegiatan praktikum berkelompok dengan metode pembelajaran *Role Playing*; 3) mengetahui peningkatan inisiatif dan kreatifitas peserta didik dalam menyelesaikan pembelajaran pembuatan sediaan tablet dengan metode pembelajaran *Role Playing*.

PEMBAHASAN

A. Latar Belakang Pemilihan Strategi

Dalam model pembelajaran *Role Playing*, peserta didik merupakan subjek dari kegiatan pembelajaran, sehingga mereka secara aktif harus melakukan praktik-praktik berkomunikasi dengan temannya dalam kondisi tertentu. Pembelajaran efektif akan dimulai dari lingkungan yang berpusat pada diri peserta didik (Eliyanti, n.d.).

Penanaman dan pengembangan aspek pengetahuan, aspek keterampilan, aspek nilai, moral, dan sikap peserta didik akan lebih mudah dicapai jika peserta didik secara langsung mengalami (memerankan) peran tertentu, daripada hanya mendengarkan penjelasan ataupun melihat/mengamati saja. Pada model ini peserta didik akan secara langsung melakukan dan memperagakan skenario yang telah ditetapkan, sehingga akan memberikan kesan kuat dan lama di ingatan masing-masing peserta didik.

B. Pelaksanaan

1. Persiapan

- a. Menentukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai;
 - 1) Menerapkan pembuatan sediaan obat bentuk padat.
 - 2) Membuat sediaan obat bentuk padat.
- b. Merumuskan tujuan pembelajaran khusus. Tujuan pembelajaran khusus adalah membuat sediaan tablet parasetamol.
- c. Merumuskan langkah-langkah pembuatan sediaan tablet dengan metode *Role Playing*. Adapun tahap-tahap pembuatan sediaan tablet (Zaman & Sopyan, 2020);
 - 1) Preformulasi sediaan tablet parasetamol oleh bagian *Research and Development*
 - a) Rapat penyusunan dokumen spesifikasi tablet
 - b) Rapat penyusunan dokumen spesifikasi bahan awal
 - c) Rapat penyusunan dokumen spesifikasi bahan pengemas
 - 2) Produksi sediaan tablet parasetamol oleh bagian Produksi
 - a) Pengisian Dokumen Produksi Induk
 - b) Pengisian Dokumen Pengolahan Induk bagian Produksi
 - 3) Evaluasi sediaan tablet Parasetamol oleh bagian *Quality Control*
- d. Menyiapkan cerita yang akan dimainperankan. Guru menyiapkan CPOB 2012 sebagai pedoman cara pembuatan sediaan tablet parasetamol.
- e. Mengidentifikasi peran yang diperlukan, lokasi dan pengamat. Guru mengidentifikasi peran yang terlibat di dalam pembuatan sediaan tablet parasetamol sesuai dengan yang tertera dalam CPOB 2012
 - 1) Bagian *Research and Development* diperankan dan diperagakan di laboratorium RnD (laboratorium teknologi sediaan)

2) Bagian Produksi diperankan dan diperagakan di ruang produksi (laboratorium teknologi sediaan)

3) Bagian *Quality Control* diperankan dan diperagakan di laboratorium QC (laboratorium teknologi sediaan)

2. Pelaksanaan

a. Guru menyusun serta menyiapkan format dokumen pembuatan sediaan tablet parasetamol yang nantinya akan menjadi batasan dialog atau peragaan yang dilakukan oleh masing-masing bagian (guru tidak menyiapkan naskah yang sudah tersusun jelas dialognya, melainkan, memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menentukan sendiri dialognya sesuai dengan batasan yang telah ditetapkan oleh guru), yaitu:

1) Dokumen Spesifikasi Tablet

2) Dokumen Spesifikasi Bahan Awal

3) Dokumen Spesifikasi Bahan Pengemas

4) Dokumen Produksi Induk

5) Dokumen Pengolahan Induk (Badan POM RI, 2012)

b. Menunjuk beberapa peserta didik untuk mengisi dan mempelajari dokumen-dokumen yang harus disiapkan untuk pembuatan sediaan tablet parasetamol (Pertemuan I).

1) Peserta didik yang memerankan bagian *Research and Development* harus mengisi dan mempelajari Dokumen Spesifikasi Tablet, Spesifikasi Bahan Awal, Spesifikasi Bahan Pengemas dan menentukan batasan-batasan dialog yang akan disampaikan saat memeragakan rapat tim *Research and Development*.

2) Peserta didik yang memerankan bagian Produksi harus mengisi dan mempelajari Dokumen Produksi Induk dan Dokumen Pengolahan Induk bagian Produksi dan menentukan batasan-batasan dialog yang akan disampaikan serta langkah-langkah yang akan dilakukan saat pembuatan sediaan tablet parasetamol.

- 3) Peserta didik yang memerankan bagian *Quality Control* harus mengisi dan mempelajari Dokumen Pengolahan Induk bagian Evaluasi Sediaan dan menentukan batasan–batasan dialog yang akan disampaikan serta langkah–langkah yang akan dilakukan saat pengujian fisik sediaan tablet parasetamol yang telah dicetak.
- c. Guru membuat kelompok yang berisikan 9 (sembilan) peserta didik (Pertemuan I). Setiap kelompok terdiri atas:
 - 1) tiga orang sebagai bagian *Research and Development*
 - 2) tiga orang sebagai bagian Produksi
 - 3) tiga orang sebagai bagian *Quality Control*
 - d. Guru menjelaskan kompetensi yang hendak dicapai pembuatan sediaan tablet parasetamol (Pertemuan I). Kompetensi yang hendak dicapai:
 - 1) Menyiapkan alat, bahan dan ruangan untuk produksi sediaan obat padat.
 - 2) Membuat sediaan obat tablet.
 - 3) Melaksanakan evaluasi sediaan obat padat.
 - e. Guru memanggil peserta didik untuk menjalankan dokumen–dokumen produksi yang telah disusun dan dipelajari.
 - 1) Bagian *Research and Development* dari tiap–tiap kelompok merapatkan hasil pengisian Dokumen Spesifikasi Tablet, Spesifikasi Bahan Awal, Spesifikasi Bahan Pengemas dengan pengamatan dari kelompok lain. Masalah yang muncul saat pengerjaan dokumen–dokumen preformulasi tersebut akan dibahas dengan dialog yang telah disusun oleh masing–masing kelompok dan diselesaikan saat rapat tersebut. Kelompok lain yang mengamati dapat memberikan pertanyaan jika ada yang kurang jelas atau tidak sependapat dengan solusi kelompok yang sedang memeragakan rapat tersebut. Kegiatan ini dilaksanakan dalam pertemuan II.

Gambar 2a. Rapat Tim *Research and Development*



Gambar 2b. Pengamatan Peserta Didik pada *Role Playing* tim *Research and Development*



- 2) Bagian Produksi dari tiap-tiap kelompok memeragakan pembuatan sediaan tablet parasetamol sesuai langkah-langkah yang terdapat di dalam Dokumen Produksi Induk dan Dokumen Pengolahan Induk bagian Produksi dan menjelaskan prosedur yang dilakukan secara lisan kepada kelompok lain yang sedang mengamati. Penimbangan bahan awal, pencampuran awal,

granulasi basah, pengeringan granul, pencampuran akhir dan pencetakan tablet dilakukan dengan alat dan metode yang sesuai dengan tiap-tiap langkah dengan Alat Pelindung Diri yang diwajibkan. Kegiatan ini dilaksanakan dalam pertemuan III. Pengemasan tablet parasetamol yang telah dicetak dilaksanakan pada pertemuan IV.

Gambar 2c. Demonstrasi Tim Produksi pada Pencetakan Tablet



- 3) Bagian *Quality Control* dari tiap-tiap kelompok memeragakan pengujian tablet parasetamol yang telah dicetak oleh bagian Produksi sesuai langkah-langkah yang terdapat di dalam Dokumen Pengolahan Induk bagian Evaluasi Sediaan dan;
- 4) menjelaskan prosedur yang dilakukan secara lisan kepada kelompok lain yang sedang mengamati. Pengujian granul (kadar air, laju alir, sudut istirahat dan bobot jenis) dilakukan setelah

proses pengeringan. Kegiatan ini dilakukan di pertemuan III. Pengujian fisik sediaan tablet (bentuk dan ukuran, kekerasan, kerapuhan, disintegrasi) dan pengujian pengemasan dilakukan setelah proses pencetakan. Kegiatan ini dilakukan di pertemuan ke IV.

Gambar 2d. Evaluasi Tim *Quality Control* terhadap Produk Ruahan Tablet



- f. Guru menginstruksikan kelompok lain mengamati peragaan kelompok yang sedang berlangsung. Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk bertanya atau mengemukakan pendapat mengenai peragaan yang sedang berlangsung.
- g. Setelah semua sudah selesai dilakukan, setiap peserta didik diberi lembar kerja untuk melakukan penilaian atas penampilan tiap-tiap kelompok.
- h. Setiap kelompok menyampaikan kesimpulan, lalu guru memberikan kesimpulan secara umum.

- i. Evaluasi pembuatan sediaan tablet parasetamol menggunakan metode *Role Playing* pada pertemuan IV.

C. Hasil yang Dicapai

1. Peserta didik menunjukkan partisipasi dan berkontribusi dalam diskusi memecahkan masalah yang ditemukan pada saat menyelesaikan tahap preformulasi pembuatan sediaan tablet sesuai dengan peran yang menjadi tanggung jawabnya.
2. Peserta didik menyadari tugas yang harus diselesaikan oleh masing-masing peran yang menjadi tanggung jawabnya dan mampu bekerjasama dengan peserta didik lain dalam menyelesaikan tahap-tahap pembuatan sediaan tablet parasetamol.
3. Peserta didik mampu memberikan saran kepada peserta didik dari kelompok lain untuk menyelesaikan permasalahan – permasalahan yang timbul dalam pembuatan sediaan tablet parasetamol

D. Faktor-faktor Pendukung

1. Pembuatan dokumen produksi induk sebagai skenario yang akan diperagakan di depan pengamat secara matang dan menyeluruh akan memberikan kesan yang kuat dan lama terhadap ingatan peserta didik.
2. Dengan memerankan dan meragakan langsung tahap-tahap pembuatan sediaan tablet parasetamol menjadikan proses pembelajaran semakin menarik sehingga menjadikan kelas semakin antusias dan dinamis.
3. Persiapan, pelaksanaan dan pengamatan yang dilakukan bersama-sama anggota kelompok membangkitkan semangat dalam diri peserta didik serta menumbuhkan kebersamaan.
4. Peranan dan peragaan dalam metode *Role Playing* memungkinkan peserta didik untuk mengalami langsung tahap-tahap pembuatan sediaan tablet parasetamol mengikuti CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik) tahun 2012 jilid 1.

E. Faktor-faktor Penghambat

1. Membutuhkan waktu yang lama dalam menyiapkan dokumen-dokumen produksi (skenario).
2. Peserta didik sering mengalami kesulitan atas peran yang dimainkan karena kurang pemahaman.
3. Jika tahap-tahap persiapan kurang dilaksanakan dengan baik maka *Role Playing* tidak akan berjalan dengan baik.

F. Alternatif Pengembangan

Metode *Role Playing* perlu dipadukan dengan metode-metode pembelajaran lain yang dapat melengkapi atau memperbaiki kelemahan metode ini.

PENUTUP

A. Simpulan

1. Metode *Role Playing* dapat meningkatkan antusiasme peserta didik untuk memecahkan masalah yang ditemukan pada saat menyelesaikan tahap preformulasi pembuatan sediaan tablet.
2. Metode *Role Playing* dapat meningkatkan kemampuan membagi tanggung jawab dan bekerjasama dalam kegiatan praktikum berkelompok.
3. Metode *Role Playing* dapat inisiatif dan kreatifitas peserta didik dalam menyelesaikan pembelajaran pembuatan sediaan tablet.

B. Saran

Perkembangan yang terjadi di dunia industri semakin beragam. Hal ini dikarenakan *trend* masa depan yang selalu berubah mengikuti permintaan masyarakat. Untuk menjawab tantangan tersebut maka penulis perlu untuk menggali lebih dalam lagi mengenai model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lulusan SMK yang diharapkan mampu menjawab kebutuhan dunia industri. Penulis harus mampu menerapkan inovasi yang lebih bervariasi dalam model

pembelajaran untuk meningkatkan kualitas peserta didik, baik dalam pengetahuan, keterampilan dan karakter.

REFERENSI

- Badan POM RI, B. P. R. (2012). *Pedoman Cara Pembuatan Obat Yang Baik* (2012th ed.). Badan POM RI. <https://www.pom.go.id/new/files/2018/pedoman/indonesia-gmp-guideline.pdf>
- Eliyanti, M. (n.d.). *PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN AKTIF MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PjBL) DALAM PEMBELAJARAN BAHASA SASTRA INDONESIA DI KELAS RENDAH*. 20.
- Maryanti, N. (n.d.). *Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd) Program Studi Manajemen Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*. 208.
- Sutjipto Sutjipto. (2016). Pentingnya Pelatihan Kurikulum 2013 Bagi Guru. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1(2), 235–260. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v1i2.413>
- Zaman, N. N., & Sopyan, I. (2020). Metode Pembuatan dan Kerusakan Fisik Sediaan Tablet. *Majalah Farmasetika*, 5(2), 82–93. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v5i2.26260>