

## BAB V

### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### A. Simpulan

Berdasarkan temuan dari penelitian pada pembelajaran dengan menggunakan strategi multipel representasi dapat disimpulkan bahwa kemampuan menerima dan mengolah informasi peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dengan *intrinsic cognitive load* yang rendah, sebaliknya kelas yang dibelajarkan secara konvensional memiliki kemampuan MMI rendah dan *intrinsic cognitive load* yang tinggi. Sementara usaha mental peserta didik pada kelas yang menggunakan strategi pembelajaran dengan multipel representasi lebih rendah sehingga *extraneous cognitive load* pun menjadi rendah dibandingkan pada kelas dengan pembelajaran konvensional. Dan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, sehingga *germane cognitive load* pada kelas eksperimen menjadi lebih rendah. Kemampuan menerima dan mengolah informasi serta hasil belajar yang tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan rendahnya *intrinsic cognitive load* dan *germane cognitive load*, sedangkan rendahnya usaha mental menunjukkan rendahnya *extraneous cognitive load*.

Korelasi antar komponen beban kognitif pada kelas eksperimen menunjukkan adanya korelasi negatif pada MMI dan UM, hal ini menunjukkan kemampuan MMI yang tinggi pada kelas dengan strategi multipel representasi dan tidak berkontribusi dalam pembentukan usaha mental. Sementara hasil korelasi positif yang signifikan antara MMI dengan HB pada kelas eksperimen, artinya bahwa tingginya kemampuan menerima dan mengolah informasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap tingginya hasil belajar. Sedangkan hasil korelasi antara UM dan HB menunjukkan adanya korelasi negatif pada kelas eksperimen, artinya hasil belajar yang diperoleh adalah murni dari perolehan berdasarkan kemampuan menerima dan mengolah informasi pada diri peserta didik, tanpa adanya kontribusi dari usaha mental. Secara umum pembelajaran menggunakan strategi multipel representasi berpengaruh secara signifikan terhadap kelas eksperimen. Pada

kelas eksperimen beban ICL menurun, beban ECL sudah dapat dikendalikan dan terdapat peningkatan pada hasil belajar yang artinya GCLpeserta didik pada kelas eksperimen menjadi lebih rendah.

## **B. Rekomendasi**

Berdasarkan hasil dan temuan dari penelitian, ada beberapa rekomendasi yang ingin disampaikan oleh peneliti kepada peneliti lain, diantaranya:

1. Untuk menghindari pembentukan beban kognitif dalam proses pembelajaran guru sebaiknya mempertimbangkan beban kognitif peserta didik pada saat menyusun strategi pembelajaran. Pemilihan strategi pembelajaran yang melibatkan peserta didik dan seluruh alat inderanya secara aktif diketahui dapat meningkatkan kemampuan menerima dan mengolah informasi, sehingga sejak awal beban dalam memori kerja menjadi lebih terkendali.
2. Membiasakan peserta didik menemukan sendiri konsep penting, agar informasi yang diterima dan diolah menjadi lebih bermakna di dalam sistem kognitif peserta didik.
3. Pada materi-materi yang memiliki karakteristik abstrak, sebaiknya digunakan multipel representasi dalam menyampaikannya tentu saja dibantu dengan media pembelajaran sebagai alat/model untuk menjembatani konsep yang akan disampaikan kepada peserta didik agar konsep abstrak tersebut menjadi lebih konkrit.
4. Strategi multipel representasi hanya cocok digunakan pada materi dan konsep-konsep yang memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi. Sehingga untuk materi yang tingkat kompleksitasnya rendah tidak diperlukan multipel representasi, cukup dengan penyampaian yang sederhana.
5. Penggunaan strategi multipel representasi pada pembelajaran konsep yang rumit akan lebih baik jika media pembelajaran yang digunakan lebih bervariasi. Sebaiknya menggunakan media yang dikenali oleh peserta didik, dan menantang peserta didik dalam memecahkan permasalahan, misalnya saja puzzle, teka-teki, dan lain sebagainya.