

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Pada bagian akhir tesis ini akan dikemukakan hal-hal pokok yang diperoleh selama penelitian dalam bentuk simpulan, implikasi dan rekomendasi. Model PBM tema hujan asam berbantuan *mind map* dan tanpa bantuan *mind map* yang diterapkan pada salah satu SMP Negeri di Bandung Barat dilaksanakan dengan cukup baik. Model PBM tema hujan asam berbantuan *mind map* dalam hal meningkatkan penguasaan konsep siswa, diperoleh hasil terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan PBM tema hujan asam berbantuan *mind map* dibandingkan dengan PBM tema hujan asam tanpa bantuan *mind map*. Namun, hasil yang berbeda diperoleh dalam hal peningkatan metakognisi siswa. PBM berbantuan *mind map* belum dapat menyebabkan perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan PBM tanpa bantuan *mind map* dalam meningkatkan keterampilan metakognitif siswa.

Secara khusus, simpulan penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan penguasaan konsep kelas eksperimen dan peningkatan penguasaan konsep kelas kontrol. Peningkatan penguasaan konsep siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Terjadi peningkatan penguasaan konsep pada semua konsep yang ingin dicapai pada kelas eksperimen, peningkatan penguasaan konsep tertinggi pada kelas eksperimen yaitu pada konsep kriteria hujan asam, saling ketergantungan antar makhluk hidup, dan hubungan pencemaran udara dan hujan asam. Peningkatan penguasaan konsep tertinggi pada kelas kontrol yaitu pada konsep aktivitas manusia penyebab terjadinya hujan asam, terdapat tiga konsep yang mengalami penurunan yaitu konsep proses terbentuknya hujan asam, saling ketergantungan antar makhluk hidup, dan hubungan hujan asam dan pencemaran udara.
2. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan metakognisi siswa pada kelas eksperimen dan peningkatan metakognisi siswa kelas kontrol. Namun terdapat perbedaan signifikan antara peningkatan kemampuan

siswa dalam memecahkan masalah menggunakan keterampilan metakognitif antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah menggunakan keterampilan metakognitif pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol.

3. Terdapat respon positif meliputi persepsi, kesukaan, minat dan motivasi yang baik dari hampir seluruh siswa pada kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah tema hujan asam berbantuan *mind map*. Hasil yang sama juga diperoleh pada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah tema hujan asam tanpa bantuan *mind map*. Pembelajaran berbasis masalah berbantuan *mind map* merupakan hal yang baru bagi siswa dan merupakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, penulis perlu menyampaikan implikasi hasil penelitian. Implikasi hasil penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA Terpadu berbasis masalah tema Hujan Asam berbantuan *mind map* dapat lebih meningkatkan penguasaan konsep siswa secara signifikan dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran IPA Terpadu berbasis masalah tanpa bantuan *mind map*.
2. Pembelajaran berbasis masalah tema Hujan Asam berbantuan *mind map* tidak berbeda secara signifikan dengan pembelajaran berbasis masalah tanpa bantuan *mind map* dalam upaya meningkatkan keterampilan metakognitif siswa. Namun keterampilan metakognitif tersebut cukup berkontribusi pada kemampuan siswa saat menyelesaikan masalah.
3. Pembelajaran berbasis masalah tema Hujan Asam berbantuan *mind map* untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan metakognitif siswa turut memperkaya upaya peningkatan kualitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Model pembelajaran memiliki implikasi yang memudahkan guru dalam melibatkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.
4. Pembelajaran berbasis masalah tema Hujan Asam berbantuan *mind map* untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan metakognitif siswa

merupakan model pembelajaran yang berupaya untuk menyeimbangkan aktivitas otak kanan dan otak kiri siswa dalam pembelajaran dan dapat memicu kreativitas siswa.

5. Model pembelajaran ini dapat terus dikembangkan siswa dalam kegiatan pembelajaran di rumah.

Oleh sebab itu, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan baru mengenai modifikasi model pembelajaran.

C. Rekomendasi

Berdasarkan hasil temuan-temuan dalam penelitian ini, penulis perlu menyampaikan beberapa saran sehubungan dengan upaya peningkatan penguasaan konsep dan metakognisi siswa. Saran-saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Setelah dieksperimenkan model pembelajaran IPA Terpadu berbasis masalah tema Hujan Asam berbantuan *mind map* terbukti dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa. Oleh karena itu, penulis menyarankan kepada guru-guru materi pelajaran IPA di SMP agar model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *mind map* dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa pada tema Hujan Asam.
2. Seiring perkembangan teknologi, bantuan *Mind Map* pada model pembelajaran berbasis masalah tema Hujan Asam dapat dikembangkan dengan menggunakan *software* khusus membuat *mind map*, sehingga dapat memfasilitasi siswa untuk menghemat waktu dalam pembuatan *mind map*, menambahkan animasi atau video, sehingga lebih banyak lagi indera siswa yang terlibat dalam pembelajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna jika dibandingkan dengan bantuan *mind map* tradisional.
3. Pengaruh jangka panjang dari pembelajaran berbasis masalah tema Hujan Asam berbantuan *mind map* belum diketahui, sebaiknya penelitian selanjutnya dilakukan penyelidikan mengenai retensi penguasaan konsep untuk mengetahui pengaruh jangka panjang dari pembelajaran berbasis masalah berbantuan *mind map*.

4. Penelitian yang menyelidiki *mind map* sebagai alat evaluasi juga perlu untuk dipertimbangkan untuk dilakukan dalam penelitian selanjutnya.
5. Penelitian yang menyelidiki pengaruh pembelajaran berbasis masalah berbantuan *mind map* juga perlu dipertimbangkan untuk dilakukan dalam penelitian selanjutnya.
6. Penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan di dalam kelas yang jumlah siswanya tidak terlalu banyak, misalnya dengan jumlah kurang lebih 20 siswa agar dapat menciptakan proses, situasi, dan kondisi yang kondusif dalam pembelajaran sehingga aktivitas metakognitif siswa dapat lebih teramati secara detail, dan penguasaan konsep serta keterampilan metakognisi dapat lebih meningkat.
7. Jumlah pertemuan dalam proses pembelajaran lebih dari dua kali pertemuan, untuk mengembangkan keterampilan metakognitif butuh pembiasaan dan proses yang tidak singkat.