

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

1. Rata rata kemampuan koneksi matematis siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran kontekstual (7,38) lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional (6,13).
2. Rata rata kemampuan koneksi matematis siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi (7,94) lebih tinggi dari pada siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis rendah (5,89).
3. Dari hasil beberapa jawaban siswa pada pendekatan pembelajaran kontekstual terdapat proses penyelesaian jawaban tes tentang materi Statistika yang beragam.
4. Tingkat keberhasilan ketuntasan belajar dengan pendekatan pembelajaran kontekstual (24 orang atau 61,54%) adalah lebih tinggi dari pendekatan pembelajaran konvensional (13 orang atau 34,21%).

B. Implikasi

Berdasarkan simpulan pertama dari hasil penelitian ini yang menyatakan bahwa siswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran kontekstual memiliki kemampuan koneksi matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan jika diajar dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, diharapkan agar para guru di SMA mempunyai pengetahuan, pemahaman dan wawasan yang luas dalam memilih dan menyusun pendekatan pembelajaran khususnya pendekatan pembelajaran Matematika. Dengan penguasaan

pengetahuan, pemahaman, dan wawasan tersebut, seorang guru diharapkan mampu merancang suatu desain pembelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang efektif.

Jika melihat luasnya cakupan dan objek mata pelajaran Matematika, maka dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran kontekstual, sehingga siswa mampu membangkitkan keterlibatan mental siswa dalam belajar, sehingga siswa dapat menemukan secara langsung ilmu dan pengetahuan yang dibutuhkannya. Perolehan ilmu dan pengetahuan secara langsung oleh siswa, dan bukan transfer ilmu pengetahuan dari guru akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan retensinya, mampu mengingat ilmu dan pengetahuan tersebut dalam ingatan jangka panjang, dan sewaktu-waktu dapat dibangkitkan kembali dengan cara menemukan materi-materi penting, pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkannya untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Implikasinya dalam memilih pendekatan pembelajaran bahwa salah satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam merancang pelajaran Matematika adalah kecerdasan logis matematis siswa. Dengan adanya kecerdasan logis matematis dalam diri siswa, maka siswa akan mampu memberikan pemahaman yang benar terhadap orang atau siswa lain sesuai dengan makna yang akan disampaikan. Dengan kecerdasan logis matematis yang dimiliki, siswa mampu untuk bernalar secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan.

Kecerdasan logis matematis sangat berperan dalam bernalar yang efektif, sebab kecerdasan logis matematis yang dimiliki siswa akan meningkatkan keterampilan memahami. Kecerdasan logis matematis tersebut mampu

memberikan dan mempersiapkan siswa untuk berkomunikasi secara terampil, artinya memiliki kemampuan dalam menyampaikan maksud, makna, atau pesan yang terkandung dalam suatu proses pembelajaran dengan menggunakan konsep matematis. Siswa yang terampil untuk berkomunikasi akan mampu untuk memberikan pemahaman yang benar terhadap siswa lain sesuai dengan makna yang akan disampaikan. Selanjutnya, dengan memiliki kemampuan koneksi matematis, siswa diharapkan mampu berpikir secara dinamis, terstruktur, atau melalui tahapan-tahapan yang sistematis, dilaksanakan dengan ketelitian dan ketepatan terukur memperoleh maksud, makna, atau pesan yang terkandung dalam suatu proses pembelajaran.

Siswa yang memiliki kemampuan logis matematis tinggi akan lebih mudah mengolah informasi dan mengemukakan ide dan pemikiran, mencari dan menemukan alternatif-alternatif pemecahan masalah-masalah belajarnya. Siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi memiliki penguasaan tentang kata-kata dan kalimat yang baik, sehingga jika diberi kondisi dan fasilitas belajar, misalnya memberikan keleluasaan untuk belajar, menerapkan pengajaran yang sifatnya manusiawi, memberikan dorongan, memecahkan masalah yang dihadapinya, maka potensi yang dimilikinya akan dapat terwujud. Kondisi yang menyenangkan ini akan dimanfaatkan oleh siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi untuk mengembangkan dan menuangkan buah pikiran ke dalam bahasa tulisan melalui kalimat-kalimat yang dirangkai secara utuh, lengkap dan jelas, sehingga buah pikiran yang akan dituangkan dapat dikomunikasikan kepada pembaca dengan baik dan benar, dalam suatu proses belajar mengajar yang selanjutnya

diperkirakan akan mempengaruhi hasil belajarnya.

Bagi siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis rendah jika diajarkan dengan pendekatan pembelajaran berorientasi pada siswa, akan mengalami kesulitan untuk membangun atau mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan Matematika yang dibutuhkannya, sebab siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah memiliki tingkat kecepatan yang rendah dalam memahami dan memaknai materi-materi esensial pelajaran Matematika. Struktur kognitif siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah membutuhkan waktu dan proses pembelajaran yang lebih lama untuk mencerna suatu materi pelajaran Matematika yang disajikan. Siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah akan mengalami kesulitan-kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal Matematika yang dihadapinya, karena pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya berdasarkan informasi yang diberitahukan oleh gurunya bukan karena ditemukan sendiri olehnya, dengan kata lain proses pembelajaran adalah transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Pendekatan pembelajaran seperti ini adalah bentuk pembelajaran di mana kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi alternatif utama strategi pembelajaran. Di samping itu, pengetahuan hanya dianggap sebagai seperangkat fakta-fakta yang harus dihafal.

Bagi siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi, jika diajar dengan pendekatan pembelajaran konvensional akan memperoleh kemampuan koneksi matematis yang kurang maksimal, sebab pembelajaran berbasis berorientasi pada guru (*teacher centered*), di mana guru berfungsi sebagai sumber utama pembelajaran. Pada pembelajaran berorientasi pada guru, tekanan utama

pembelajaran untuk seluruh anggota kelas. Guru mengajar kepada seluruh siswa tanpa memandang aspek individual, bahasa Indonesia, intelektual, dan psikologis siswa. Guru bertindak sebagai satu-satunya sumber belajar dan sekaligus sebagai penyaji isi pelajaran. Kerjasama siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran tidak dibutuhkan. Siswa belajar menurut kapasitasnya masing-masing. Pembelajaran seperti ini kurang memberdayakan siswa dalam menemukan alternative-alternatif pemecahan masalah dalam pembelajarannya, serta kurang mampu untuk mengarahkan siswa untuk berinteraksi secara efektif, sehingga siswa tidak merasakan dan tidak menghasilkan bayangan-bayangan mental dan visualisasi detail dalam benaknya. Dengan demikian, tujuan pembelajaran Matematika yang sudah ditetapkan oleh guru tidak dapat berjalan dengan efektif, dan tidak sesuai dengan tujuan intruksional yang telah ditetapkan.

Sebaliknya, untuk siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis rendah, jika diajar dengan pendekatan pembelajaran konvensional akan memperoleh hasil belajar yang lebih baik, sebab pendekatan pembelajaran konvensional adalah suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centred*). Artinya, proses pembelajaran didominasi oleh guru, di mana guru berperan sebagai nara sumber dan merangsang siswa untuk mengeluarkan ide-ide atau konsep dengan pertanyaan-pertanyaan yang mudah dipahami dalam memecahkan masalah. Di akhir pembelajaran, dilakukan kegiatan tanya jawab, memberikan tugas kepada siswa untuk membuat rangkuman pelajaran yang baru diikuti dibuku catatan masing-masing dengan memberitahukan terlebih dahulu materi-materi penting pada pembelajaran yang baru dilakukan. Dengan demikian, meskipun siswa

memiliki kecerdasan logis matematis rendah, siswa tersebut cenderung dapat menerima dan memahami makna dan esensi materi-materi penting pelajaran tersebut, sebab guru senantiasa mengarahkan dan membimbing siswa untuk memperoleh hasil belajar sesuai dengan tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Siswa diarahkan untuk membuat rangkuman secara individual didampingi oleh guru untuk mengetahui secara langsung apa yang dikerjakan siswa dalam membuat rangkuman, dan apabila siswa kurang mampu untuk mengidentifikasi materi yang harus dirangkum, maka guru mengarahkannya. Oleh karena itu perolehan pengetahuan dan keterampilan secara sistematis yang bersumber dari guru sebagai sumber utama pengetahuan dan sekaligus penyaji isi materi pelajaran masih harus tetap dipertahankan.

Penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual dengan kecerdasan logis matematis tinggi akan lebih efektif dan efisien sebab partisipasi siswa dalam bekerjasama akan memperoleh hasil belajar yang baik. Guru harus berperan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, terutama dalam memberdayakan dan melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan sendiri ilmu, keterampilan, dan informasi yang dibutuhkan siswa, serta alat-alat atau media pembelajaran yang sangat mendukung penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual ini.

C. Saran

1. Mengupayakan mutu pendidikan di SMA dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran yang bervariasi. Salah satu alternatif pengembangannya adalah melalui pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat dengan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kemampuan, kondisi dan karakteristik

siswa. Strategi yang dapat dipilih antara lain adalah pendekatan pembelajaran kontekstual dan konvensional.

2. Diharapkan kepada para guru Matematika atau tenaga pengajar umumnya agar senantiasa memperhatikan dan mempertimbangkan faktor kecerdasan logis matematis siswa sebagai pijakan dalam merancang pembelajaran. Selain itu, guru perlu melakukan pengkajian yang mendalam tentang karakteristik siswa untuk dijadikan sebagai pijakan atau acuan untuk mengoptimalkan penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual dalam pelajaran Matematika secara efektif dan efisien.
3. Penelitian ini perlu ditindaklanjuti untuk setiap jenjang pendidikan dan pada sampel yang lebih luas serta variabel penelitian berbeda lainnya, dengan mempertimbangkan keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini.