

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya mengenai peningkatan kemampuan literasi, penalaran dan berpikir statistis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* dan siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis

Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan literasi statistis siswa antara yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *scaffolding* dan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan langsung. Diketahui bahwa rata-rata skor postes kemampuan literasi statistis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung, sehingga peningkatan kemampuan literasi statistis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan langsung.

Jika ditinjau dari faktor kemampuan awal statistis siswa, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan literasi statistis pada siswa dengan kemampuan awal statistis tinggi dan sedang antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* dan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung. Diketahui pula bahwa rata-rata skor postes kemampuan literasi statistis siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi dan sedang yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung, sehingga peningkatan kemampuan literasi statistis siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi dan sedang yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung. Sedangkan untuk siswa

Rofiq Robithulloh Murod, 2019

PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI, PENALARAN DAN BERPIKIR STATISTIS SISWA SMA DENGAN PEMBELAJARAN SCAFFOLDING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang memiliki kemampuan awal statistis rendah, tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan literasi statistis antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* dan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung.

2. Pengaruh Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dan Kemampuan Awal Statistis Siswa terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis Siswa.

Tidak terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran yang digunakan dan pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan awal statistisnya terhadap peningkatan kemampuan literasi statistis siswa. Hal ini dapat dilihat dari tidak adanya perbedaan peningkatan kemampuan literasi statistis antara siswa berkemampuan awal statistis tinggi, sedang maupun rendah baik siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* maupun siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung.

3. Peningkatan Kemampuan Penalaran Statistis

Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran statistis siswa antara yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *scaffolding* dan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan langsung. Diketahui bahwa rata-rata skor postes kemampuan penalaran statistis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung, sehingga peningkatan kemampuan penalaran statistis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan langsung.

Jika ditinjau dari faktor kemampuan awal statistis siswa, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran statistis pada siswa dengan kemampuan awal statistis tinggi, sedang dan rendah antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* dan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung. Diketahui pula bahwa rata-rata skor postes kemampuan penalaran statistis siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi, sedang dan rendah yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada

siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung, sehingga peningkatan kemampuan penalaran statistis siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi, sedang dan rendah yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung.

4. Pengaruh Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dan Kemampuan Awal Statistis Siswa terhadap Peningkatan Kemampuan Penalaran Statistis Siswa.

Tidak terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran yang digunakan dan pengelompokkan siswa berdasarkan kemampuan awal statistisnya terhadap peningkatan kemampuan penalaran statistis siswa. Hal ini dapat dilihat dari tidak adanya perbedaan peningkatan kemampuan penalaran statistis antara siswa berkemampuan awal statistis tinggi, sedang maupun rendah baik siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* maupun siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung.

5. Peningkatan Kemampuan Berpikir Statistis

Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir statistis siswa antara yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *scaffolding* dan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan langsung. Diketahui bahwa rata-rata skor postes kemampuan berpikir statistis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung, sehingga peningkatan kemampuan berpikir statistis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan langsung.

Jika ditinjau dari faktor kemampuan awal statistis siswa, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir statistis pada siswa dengan kemampuan awal statistis tinggi, sedang dan rendah antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* dan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung. Diketahui pula bahwa rata-rata skor postes kemampuan berpikir statistis siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi, sedang dan rendah yang memperoleh

pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung, sehingga peningkatan kemampuan berpikir statistis siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi, sedang dan rendah yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung.

6. Pengaruh Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dan Kemampuan Awal Statistis Siswa terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Statistis Siswa.

Tidak terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran yang digunakan dan pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan awal statistisnya terhadap peningkatan kemampuan berpikir statistis siswa. Hal ini dapat dilihat dari tidak adanya perbedaan peningkatan kemampuan berpikir statistis antara siswa berkemampuan awal statistis tinggi, sedang maupun rendah baik siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* maupun siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung.

7. Kualitas Peningkatan Kemampuan Literasi, Penalaran dan Berpikir Statistis

Kualitas peningkatan kemampuan literasi statistis untuk siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* secara keseluruhan tergolong sedang, sedangkan untuk siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung secara keseluruhan tergolong rendah. Begitu pula jika ditinjau berdasarkan kemampuan awal statistis siswa, siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi, sedang maupun rendah pada kelompok yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* memiliki kualitas peningkatan kemampuan literasi statistis yang tergolong sedang, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi, sedang maupun rendah pada kelompok yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung memiliki kualitas peningkatan kemampuan literasi statistis yang tergolong rendah.

Kualitas peningkatan kemampuan penalaran statistis untuk siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* secara keseluruhan tergolong sedang, sedangkan untuk siswa yang memperoleh

pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung secara keseluruhan tergolong rendah. Begitu pula jika ditinjau berdasarkan kemampuan awal statistis siswa, siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi, sedang maupun rendah pada kelompok yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* memiliki kualitas peningkatan kemampuan penalaran statistis yang tergolong sedang. Siswa yang memiliki kemampuan awal statistis sedang maupun rendah pada kelompok yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung memiliki kualitas peningkatan kemampuan penalaran statistis yang tergolong rendah, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi pada kelompok yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan langsung memiliki kualitas peningkatan kemampuan penalaran statistis yang tergolong sedang.

Kualitas peningkatan kemampuan berpikir statistis untuk siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* secara keseluruhan tergolong sedang, sedangkan untuk siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung secara keseluruhan tergolong rendah. Begitu pula jika ditinjau berdasarkan kemampuan awal statistis siswa, siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi, sedang maupun rendah pada kelompok yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scaffolding* memiliki kualitas peningkatan kemampuan berpikir statistis yang tergolong sedang, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal statistis tinggi, sedang maupun rendah pada kelompok yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan langsung memiliki kualitas peningkatan kemampuan berpikir statistis yang tergolong rendah.

B. Saran

Dari hasil penelitian terungkap bahwa peningkatan kemampuan literasi, penalaran dan berpikir statistis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *scaffolding* secara signifikan lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan langsung. Begitu pula jika ditinjau berdasarkan kemampuan awal

Rofiq Robithulloh Murod, 2019

PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI, PENALARAN DAN BERPIKIR STATISTIS SISWA SMA DENGAN PEMBELAJARAN SCAFFOLDING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

statistik siswa, pada umumnya peningkatan kemampuan literasi, penalaran dan berpikir statistik siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan langsung kecuali pada peningkatan kemampuan literasi statistik siswa dengan kemampuan awal statistik rendah. Berdasarkan uraian tersebut, terdapat beberapa saran praktis sebagai berikut.

1. Pendekatan pembelajaran *scaffolding* dapat dijadikan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran matematika pada siswa SMA untuk meningkatkan kemampuan literasi statistik.
2. Pendekatan pembelajaran *scaffolding* dapat dijadikan alternatif pendekatan pembelajaran matematika untuk siswa SMA dengan kategori kemampuan awal tinggi dan sedang untuk meningkatkan kemampuan literasi statistiknya.
3. Pendekatan pembelajaran *scaffolding* dapat dijadikan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran matematika pada siswa SMA untuk meningkatkan kemampuan penalaran statistik.
4. Pendekatan pembelajaran *scaffolding* dapat dijadikan alternatif pendekatan pembelajaran matematika untuk siswa SMA dengan kategori kemampuan awal tinggi, sedang maupun rendah untuk meningkatkan kemampuan penalaran statistiknya.
5. Pendekatan pembelajaran *scaffolding* dapat dijadikan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran matematika pada siswa SMA untuk meningkatkan kemampuan berpikir statistik.
6. Pendekatan pembelajaran *scaffolding* dapat dijadikan alternatif pendekatan pembelajaran matematika untuk siswa SMA dengan kategori kemampuan awal tinggi, sedang maupun rendah untuk meningkatkan kemampuan berpikir statistiknya.
7. Penerapan pendekatan pembelajaran *scaffolding* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dimana siswa dapat berinteraksi dalam kelompoknya, belajar berkomunikasi dan menyatakan pendapat. Dalam menerapkan pendekatan pembelajaran *scaffolding* untuk

siswa dengan kemampuan KAS rendah diperlukan bantuan yang intensif, motivasi dari guru, serta fasilitas pembelajaran yang baik.

Selain itu terdapat beberapa saran teoritis sebagai berikut:

Untuk melengkapi penelitian ini, perlu adanya penelitian serupa untuk melihat pencapaian dan peningkatan kemampuan statistis maupun matematika lainnya dengan menggunakan pendekatan *scaffolding*. Penelitian ini diterapkan di jenjang pendidikan sekolah menengah atas. Untuk melihat apakah pendekatan ini dapat diterapkan pada jenjang pendidikan lainnya diperlukan adanya penelitian lanjutan terkait hal tersebut. Oleh karena itu peneliti merekomendasikan penelitian serupa pada jenjang SMP maupun perguruan tinggi dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi, penalaran, dan berpikir statistis. Penelitian ini hanya didasarkan pada komponen siswa yang sama dengan materi yang sama. Untuk mengetahui efektif atau tidaknya pendekatan *scaffolding* untuk digunakan, perlu adanya penelitian berikutnya dengan meneliti siswa pada berbagai level sekolah, perbedaan jenis kelamin, materi bahasan yang lain, dan hal lainnya yang dirasa perlu untuk dikaji sehingga memperkuat alasan untuk menerapkan pendekatan *scaffolding* dalam pembelajaran matematika di sekolah. Kelemahan dalam penelitian ini adalah tidak adanya kajian pendahuluan secara mendalam terkait hambatan belajar siswa dalam mempelajari statistika yang dihubungkan dengan kemampuan literasi, penalaran dan berpikir statistisnya. Untuk itu perlu adanya kajian desain pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran statistika dengan menggunakan pendekatan *scaffolding* untuk meningkatkan kemampuan literasi, penalaran dan berpikir statistis siswa. Peneliti selanjutnya hendaknya dapat mengembangkan penelitian ini pada kemampuan afektif terkait statistika seperti kemampuan disposisi statistis dan menelaahnya lebih jauh. Hal ini berguna untuk digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan kemampuan dan perilaku sosial akademik siswa dalam mempelajari statistika.