

BAB V

PEMBAHASAN

Setelah hasil analisis data penelitian, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan metode penemuan (*discovery*) menggunakan teknik *scaffolding* dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI SMK PGRI 1 Tulungagung. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1
Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpelasi	Interpelasi	Kesimpulan
Ada pengaruh metode penemuan dengan teknik <i>scaffolding</i> terhadap hasil belajar matematika materi trigonometri pada siswa kelas XI SMK PGRI 1 Tulungagung	$t_{hitung} = 3,82$	$t_{tabel} = 1,664$ (taraf 5%) berarti signifikan	H ₁ diterima dan H ₀ ditolak	Ada pengaruh yang signifikan metode penemuan dengan teknik <i>scaffolding</i> terhadap hasil belajar matematika materi trigonometri pada siswa kelas XI SMK PGRI 1 Tulungagung

A. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK PGRI 1 Tulungagung

Pada Materi Trigonometri

Dari hasil analisis uji hipotesis diperoleh nilai rata-rata siswa yang diajar menggunakan metode penemuan dengan teknik *scaffolding* adalah 83,88 dan

standar deviasinya adalah 9,03. Sedangkan nilai rata-rata siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 76,02 dan standar deviasinya adalah 11,02. Ini berarti hasil belajar siswa yang menggunakan metode penemuan dengan teknik *scaffolding* lebih unggul daripada hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

B. Pengaruh Metode Penemuan (*Discovery*) Dengan Teknik *Scaffolding* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Trigonometri

Berdasarkan analisis dan penyajian data di atas dapat diketahui bahwa ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan menggunakan metode penemuan (*discovery*) dengan teknik *scaffolding* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil analisa dengan uji t diperoleh nilai t_{hitung} yaitu 3,82 dan pada taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{tabel} = 1,664$. Dari situ dapat dilihat nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode penemuan (*discovery*) dengan teknik *scaffolding* terhadap hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri pada siswa kelas XI SMK PGRI 1 Tulungagung.

Hasil penelitian ini salah satunya sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Khoirul Arifin dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Lingkaran Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung*”. Adapun hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa menurut hasil hitung pada taraf signifikansi 5% ternyata nilai $t_{hitung} (2,28) > t_{tabel} (2,018)$ dengan demikian H_0

ditolak dan H_1 diterima dengan besar pengaruh 76%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran *Guided Discovery* dapat meningkatkan hasil belajar matematika.¹

Metode penemuan (*discovery*) dengan teknik *scaffolding* menjadi suatu metode yang baik karena dengan menerapkan metode pembelajaran ini ada banyak keuntungan yang bisa diperoleh. Berikut ini merupakan keuntungan apabila menerapkan metode pembelajaran penemuan (*discovery*) dengan teknik *scaffolding*:

- a. Dapat merangsang siswa berpikir kritis dan mendorong siswa saling berkompetisi.
- b. Kompetensi siswa dapat berkembang lebih optimal.
- c. Dalam metode ini perkembangan siswa yang masih berpotensi dan berpeluang untuk ditingkatkan dapat dioptimalkan melalui bantuan guru atau teman yang dianggap memiliki kemampuan yang lebih.

Selain keuntungan di atas, untuk meningkatkan keberhasilan belajar matematika dengan menerapkan metode pembelajaran penemuan (*discovery*) dengan teknik *scaffolding* tentunya harus ada motivasi pada diri siswa yang tidak terlepas dari hasrat dan keinginan untuk berhasil. Selain itu, adanya lingkungan yang kondusif memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan baik. Ketika, indikator pendukung motivasi tersebut tidak terpenuhi, maka tidak akan meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga mengakibatkan keberhasilan belajar siswa.

¹ Khoirul Arifin, *Pengaruh Model...*, hal. xvi

Berdasarkan penelitian dan teori yang telah dikemukakan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Guided Discovery* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Penggunaan metode penemuan (*discovery*) *Guided Discovery* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode konvensional. Dengan adanya metode dan strategi tersebut diharapkan siswa dapat berpikir kritis dalam memahami masalah yang ada dan siswa dituntut untuk mengkonstruksikan sendiri pengetahuan mereka untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Selain itu siswa juga akan mudah untuk mengingat materi dan menjadikan pembelajaran siswa menyenangkan.

C. Besar Pengaruh Metode Penemuan (*Discovery*) Dengan Teknik *Scaffolding* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Trigonometri

Adapun besarnya pengaruh metode penemuan (*discovery*) dengan teknik *scaffolding* terhadap hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri pada siswa kelas XI SMK PGRI 1 Tulungagung adalah 0,788. Menurut tabel interpretasi nilai Cohen's persentasenya sebesar 76% dan tergolong medium (sedang). Hal ini berarti bahwa metode penemuan (*discovery*) menggunakan teknik *scaffolding* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode penemuan (*discovery*) dengan teknik *scaffolding* adalah metode dimana guru mendorong siswa untuk belajar menemukan konsep/rumus sendiri dan menyelidikinya sendiri. Namun, dalam proses pembelajarannya siswa

mendapat bantuan atau bimbingan dari guru agar mereka lebih terarah sehingga proses pelaksanaan pembelajaran maupun tujuan yang dicapai terlaksana dengan baik. Bimbingan guru yang dimaksud adalah memberikan bantuan kepada siswa agar siswa dapat memahami tujuan kegiatan yang dilakukan. Pemberian bantuan tersebut dilakukan secara bertahap-tahap di awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan tersebut apabila siswa sudah mampu untuk mengerjakan sendiri.

Dengan penggunaan metode penemuan (*discovery*) dengan teknik *scaffolding* dalam pembelajaran, siswa diajak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa belajar dengan pemahaman mereka sendiri berdasarkan pengalaman-pengalaman dan apa yang mereka tahu untuk dapat memecahkan suatu masalah. Inilah yang menjadikan siswa mandiri dan bertanggung jawab.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah trigonometri. Dalam mempelajari materi trigonometri, siswa akan menemukan rumus aturan sinus, kosinus, dan luas segitiga. Tentu saja, dalam menemukan konsep/rumus tersebut siswa dibantu melalui bimbingan guru. Bantuan yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran ini bukan berarti siswa diajarkan sedikit demi sedikit cara penyelesaiannya, akan tetapi guru memberikan bantuan kepada siswa agar kemampuan berpikir siswa terarah dan dapat dengan mudah menyelesaikan tugas yang semakin sulit agar mudah diingat dan bertahan lama. Bantuan-bantuan tersebut ada lima tahap.

Tahap pertama *intentionality*. Dalam tahap ini guru mengelompokkan tugas yang kompleks menjadi lebih spesifik lagi. Pembelajaran dengan bantuan

atau tahapan ini membuat siswa lebih mengetahui sedikit demi sedikit materi yang sedang disajikan. Tahap kedua *appropriateness*. Dalam tahap ini guru memfokuskan bantuan pada hal-hal yang memang belum dikuasai siswa secara maksimal. Jadi, dalam pembelajarannya guru lebih fokus terhadap sesuatu yang belum diketahui siswa. Kemudian siswa dapat lebih paham terhadap materi yang belum diketahuinya sehingga siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan. Tahap ketiga *structure*. Dalam tahap ini guru memberikan bantuan dengan menggunakan model atau media pembelajaran. Pembelajaran dengan bantuan ini membuat siswa lebih tertarik sehingga siswa dapat lebih mudah memahami pelajaran. Tahap keempat *collaboration*. Dalam tahap ini guru melakukan kolaborasi dengan siswa. Guru memberikan respon terhadap tugas yang dikerjakan siswa. Kolaborasi dalam tahap ini, guru mengingatkan siswa kembali tentang materi yang lalu yang masih berkaitan dengan materi yang disajikan. Sehingga siswa dapat mengingat kembali materi yang lalu. Tahap yang terakhir *internalization*. Dalam tahap ini guru membantu siswa dalam membuat kesimpulan. Dalam tahap ini siswa mengalami kesulitan. Kebanyakan siswa merasa sulit untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Padahal dalam tahap-tahap atau bantuan yang lain dapat dikatakan siswa cukup berhasil dalam menyelesaikan tugasnya.

Oleh karena itu, dari kelima tahapan yang terdapat dalam teknik *scaffolding*, pada tahap yang terakhir siswa belum melakukan secara maksimal. Ini mungkin karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki siswa.

Pelaksanaan dalam penelitian ini secara umum berjalan dengan lancar dan siswa menjadi semakin aktif dikelas. Inilah yang diharapkan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian yang dilakukan di SMK PGRI 1 Tulungagung.