

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

- I. Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari integrasi *computational thinking* dan kemampuan pemahaman gambar teknik secara bersamaan terhadap hasil belajar siswa kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 2 Medan pada mata pelajaran elemen pembelajaran mesin bubut, sebagaimana dibuktikan dengan hasil uji F yang menunjukkan $F_{hitung} = 25,456 > F_{tabel} = 3,34$ pada taraf signifikansi 5%.
- II. Integrasi *computational thinking* dan Kemampuan pemahaman gambar teknik secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan $t_{hitung} = 3,211 > t_{tabel} = 1,697$ ($Sig = 0,003 < 0,05$) dan $t_{hitung} = 4,770 > t_{tabel} = 1,697$ ($Sig = 0,000 < 0,05$). Dan secara bersama-sama, kedua variabel tersebut mampu menjelaskan sebesar 70,4% variasi hasil belajar siswa ($R^2 = 0,704$), dengan rata-rata skor siswa mencapai 83,81 (kategori tinggi) atau meningkat signifikan dari kondisi awal 60,72.

Demikian kesimpulan penelitian ini yang menjawab rumusan masalah dan menguatkan hipotesis bahwa integrasi *computational thinking* dan pemahaman gambar teknik merupakan strategi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran mesin bubut di SMK.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta keterbatasan yang ditemui selama pelaksanaan penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. **Keterbatasan jumlah sampel.** Penelitian ini hanya melibatkan satu kelas dengan jumlah sampel yang relatif terbatas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar atau berasal dari beberapa sekolah agar hasil penelitian memiliki daya generalisasi yang lebih kuat.
2. **Keterbatasan variabel penelitian.** Penelitian ini hanya memfokuskan pada integrasi *computational thinking* dan kemampuan pemahaman gambar teknik terhadap hasil belajar siswa. Sementara itu, faktor lain seperti motivasi belajar, kesiapan fasilitas praktik, metode mengajar guru, serta lingkungan belajar belum dikaji. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel-variabel tersebut agar dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif terhadap faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa.
3. **Keterbatasan waktu pelaksanaan penelitian.** Waktu pelaksanaan penelitian yang relatif singkat menyebabkan penerapan integrasi *computational thinking* belum dapat diamati secara mendalam dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan dalam rentang waktu yang lebih panjang agar dampak penerapan

computational thinking terhadap hasil belajar siswa dapat diamati secara lebih optimal dan berkelanjutan.

4. **Keterbatasan instrumen pengukuran.** Instrumen penelitian yang digunakan masih berfokus pada tes tertulis dan dokumentasi nilai hasil belajar. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan instrumen yang lebih bervariasi, seperti observasi kinerja praktik, penilaian berbasis proyek, atau portofolio, agar pengukuran hasil belajar siswa, khususnya pada aspek psikomotor, dapat lebih akurat.
5. **Penerapan dalam praktik pembelajaran.** Bagi guru dan pihak sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk lebih mengintegrasikan *computational thinking* dan pemahaman gambar teknik dalam proses pembelajaran mesin bubut secara sistematis dan terencana, sehingga siswa terbiasa berpikir logis, runtut, dan tepat dalam menyelesaikan pekerjaan praktik.