

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian Pengembangan LKPD

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Project Based Learning* pada materi Menggambar Teknik. Fokus utama dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan LKPD yang mengintegrasikan pendekatan *Project Based Learning* secara efektif dalam pembelajaran Menggambar Teknik, dengan harapan LKPD yang dihasilkan memiliki tingkat validitas, kepraktisan, dan keefektifan yang tinggi.

Untuk mencapai tujuan tersebut, pengembangan LKPD dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan, yaitu: analisis, perancangan (desain), pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Setiap tahap dilakukan secara sistematis agar produk yang dihasilkan dapat digunakan secara optimal dalam konteks pembelajaran di SMK Negeri 1 Sogaeadu.

4.1.1 *Analyze (Analisis)*

Peneliti telah melakukan observasi dan wawancara di SMK Negeri 1 Sogaeadu. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, peneliti menyimpulkan bahwa LKPD yang digunakan dalam proses pembelajaran Menggambar Teknik belum memenuhi standar yang diharapkan. Hal ini ditandai dengan rendahnya hasil belajar siswa terhadap LKPD yang digunakan sebelumnya serta belum adanya upaya pengembangan LKPD yang inovatif di sekolah tersebut.

Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning* dengan tujuan agar lebih menarik dan relevan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, sekaligus diharapkan dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan aktif, dan kerja sama antar siswa.

a. Analisis Lembar Kerja Peserta Didik

Melihat jenis LKPD yang digunakan selama proses pembelajaran, ditemukan hasil analisis bahwa murid menggunakan LKPD yang dibeli dari penerbit. Kemudian, dilihat kondisi LKPD yang digunakan cenderung mudah rusak dan kurang menarik secara visual.

Selain kondisinya yang cenderung mudah rusak dan kurang menarik secara visual, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibeli dari penerbit sering kali memiliki kekurangan lain yang memengaruhi proses pembelajaran. LKPD ini cenderung bersifat umum dan tidak disesuaikan dengan kebutuhan spesifik siswa, sehingga materinya terasa kurang relevan dan sulit dipahami. Kurangnya variasi kegiatan seperti permainan atau studi kasus membuat LKPD menjadi monoton dan membosankan bagi siswa. Selain itu, LKPD jenis ini juga cenderung fokus pada hasil akhir, bukan pada proses belajar, sehingga tidak memberikan ruang bagi siswa untuk bereksperimen, berkreasi, atau berdiskusi. Hal ini dapat menghambat pengembangan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa, karena mereka hanya diberi tugas untuk mengisi jawaban tanpa adanya kesempatan untuk berinteraksi lebih dalam dengan materi.

b. Analisis Siswa

Siswa menyatakan kurang tertarik terhadap bentuk LKPD yang selama ini digunakan, karena tampilannya kurang menarik dan isinya belum mampu memfasilitasi keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Mereka mengharapkan adanya perbaikan dan pengembangan LKPD agar lebih interaktif, menarik secara visual, dan relevan dengan kebutuhan serta minat dalam pembelajaran Menggambar Teknik.

4.1.2 *Design (Desain)*

Pada tahap desain, peneliti merancang struktur dan tampilan LKPD yang akan dikembangkan. Desain LKPD disesuaikan dengan capaian pembelajaran dan tujuan yang ingin dicapai, serta mengacu pada karakteristik materi Menggambar Teknik. Pengembangan ini juga mengintegrasikan pendekatan *Project Based Learning* sebagai model pembelajaran utama, sehingga LKPD dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif siswa melalui proyek-proyek yang relevan dengan dunia kerja dan praktik teknik menggambar.

Selain itu, LKPD didesain dengan mempertimbangkan aspek interaktivitas dan kemudahan penggunaan (*user-friendliness*) bagi siswa. Tampilan visual dibuat menarik dan jelas, dengan ilustrasi serta diagram yang mendukung pemahaman konsep Menggambar Teknik. Instruksi proyek disajikan secara bertahap dan sistematis, lengkap dengan rubrik penilaian yang transparan agar siswa dapat memantau kemajuan mereka sendiri. Penting juga untuk memastikan bahwa sumber daya dan alat yang diperlukan untuk proyek tersedia atau dapat diakses, sehingga proses pembelajaran berbasis proyek dapat berjalan lancar dan efektif, mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang relevan dengan dunia industri.

4.1.3 *Development (Pengembangan)*

Setelah tahap desain selesai dan menghasilkan rancangan awal LKPD, langkah berikutnya adalah melakukan proses validasi terhadap LKPD berbasis *Project Based Learning* yang telah dikembangkan. Validasi ini melibatkan sejumlah ahli (validator) yang memiliki kompetensi di bidang pendidikan, materi menggambar teknik, serta desain pembelajaran.

Para validator akan mengevaluasi LKPD berdasarkan tiga aspek utama, yaitu isi atau konten materi, tampilan desain, dan

penggunaan bahasa. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menilai tingkat kelayakan dan kesesuaian LKPD sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran.

Adapun beberapa komponen utama yang terdapat dalam LKPD Menggambar Teknik ini antara lain:

a. Cover Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD yang telah dikembangkan dilengkapi dengan desain sampul (cover) yang dirancang secara menarik dan informatif. Sampul tersebut memuat beberapa elemen penting, seperti judul LKPD, identitas peserta didik (nama dan kelas), serta ilustrasi-ilustrasi pendukung yang relevan dengan materi pembelajaran.

Pada bagian sampul, ditampilkan gambar-gambar yang mencerminkan semangat belajar siswa, serta visualisasi yang berkaitan dengan dunia teknik, seperti peralatan menggambar teknik, gambar rancangan bangunan, atau simbol-simbol teknik lainnya. Desain ini juga disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan di sekolah, sehingga tampilan LKPD tidak hanya menarik secara visual tetapi juga kontekstual dengan isi materi yang diajarkan.

b. Kata Pengantar

Pada bagian kata pengantar, peneliti menyampaikan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya pengembangan LKPD ini. Kata pengantar juga memuat penjelasan singkat mengenai materi pembelajaran yang dikembangkan, yaitu Menggambar Teknik, serta tujuan utama disusunnya LKPD berbasis *Project Based Learning* ini.

Selain menjelaskan latar belakang dan tujuan, kata pengantar ini juga berisi pesan motivasi bagi siswa agar lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Diharapkan,

melalui penggunaan LKPD ini, siswa dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan, baik secara mandiri maupun melalui kerja sama dalam kelompok.

c. Daftar Isi

Daftar isi ini akan memberikan kemudahan kepada guru dan murid dalam menemukan materi yang mereka cari.

d. Petunjuk Penggunaan LKPD Berbasis *Project Based Learning*

Petunjuk penggunaan dibuat mempunyai tujuan yaitu memberikan kemudahan kepada murid dan guru saat menggunakan LKPD ini. Sebelum penggunaan dalam proses pembelajaran, murid dan guru disarankan untuk membaca dan memahami petunjuk yang tertera di LKPD ini.

e. Tugas Murid

Dalam LKPD ini terdapat tugas yang dikerjakan oleh murid, mulai dari kelompok besar, kelompok kecil dan tugas individu.

LKPD pembelajaran Menggambar Teknik yang dikembangkan dengan pendekatan *Project Based Learning* disusun berdasarkan tahapan-tahapan utama dalam model pembelajaran tersebut. Setiap tahap dirancang untuk membimbing siswa secara sistematis dalam menyelesaikan proyek yang berkaitan dengan materi menggambar teknik. Adapun tahapan-tahapan *Project Based Learning* yang digunakan dalam penyusunan LKPD ini meliputi:

1. Pertanyaan Mendasar (*Essential Question*)

Siswa diajak untuk memahami dan merumuskan masalah atau kebutuhan nyata yang akan diselesaikan melalui proyek menggambar teknik.

2. Perencanaan Proyek (*Project Planning*)

Siswa bersama guru menyusun rencana kerja, menetapkan tujuan proyek, serta membagi peran dan tanggung jawab dalam kelompok.

3. Penyusunan Jadwal (*Schedule Creation*)

Penjadwalan aktivitas dilakukan untuk memastikan proyek berjalan terstruktur, dengan pembagian waktu yang efisien dan realistis.

4. Monitoring Proyek (*Project Monitoring*)

Guru membimbing dan memantau proses pengerjaan proyek, serta memberikan arahan saat siswa menghadapi kendala teknis maupun konsep.

5. Pengujian Hasil (*Assessment & Evaluation*)

Hasil pekerjaan siswa dievaluasi berdasarkan kriteria tertentu, seperti ketepatan gambar, kerapian, kreativitas, dan ketepatan penggunaan alat.

6. Refleksi dan Tindak Lanjut (*Reflection & Feedback*)

Siswa merefleksikan proses pembelajaran dan hasil proyek yang telah dikerjakan, serta menerima umpan balik dari guru maupun teman sekelompok.

LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning* yang dikembangkan telah melalui proses uji validitas oleh beberapa ahli. Proses validasi ini melibatkan para dosen yang memiliki keahlian dalam bidang pendidikan dan materi teknik gambar. Para validator memberikan penilaian terhadap LKPD berdasarkan tiga aspek utama, yaitu: isi materi, penggunaan bahasa, serta desain dan tata letak LKPD. Penilaian ini bertujuan untuk memastikan bahwa LKPD yang

dikembangkan memenuhi standar kualitas yang diperlukan agar dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran.

1. Validasi aspek isi/materi divalidasi oleh Bapak Ratakan Hondro, S.Pd yang merupakan seorang guru mata pelajaran di kelas X TKP SMK Negeri 1 Sogaeadu.. Hasil dari validasi aspek isi yang diperoleh yaitu 100% dengan kategori Sangat valid dan dapat dilihat pada tabel 5..
2. Validasi aspek bahasa divalidasi oleh Bapak Iman Sudi Zega, S.Pd., M.Pd yang merupakan Dosen Program Studi Bahasa Indonesia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias. Hasil dari validasi aspek bahasa yang diberikan memperoleh hasil yaitu 100% kategori Sangat valid dan dapat dilihat pada tabel 5.2.
3. Validasi aspek desain divalidasi oleh Bapak Belalazatulo Laoli, S.Pd yang merupakan seorang guru mata pelajaran di kelas X TKP SMK Negeri 1 Sogaeadu. Hasil dari aspek desain yang diberikan memperoleh hasil yaitu 93,91% atau dibulatkan menjadi 94% dengan kategori Sangat valid dan dapat dilihat pada tabel 5.3.

4.1.4 Implementation (Implementasi)

Dalam tahap implementasi, produk LKPD yang telah direvisi diuji coba langsung kepada siswa. Uji coba dilakukan pada satu kelas di SMK Negeri 1 Sogaeadu yang terdiri dari 29 siswa. Kegiatan ini bertujuan untuk menguji dan mengevaluasi tingkat efektivitas penggunaan LKPD berbasis *Project Based Learning* yang telah dikembangkan oleh peneliti dalam proses pembelajaran Menggambar Teknik.

Selama uji coba, peneliti memfasilitasi proses pembelajaran dengan mengamati secara langsung interaksi siswa dengan LKPD serta partisipasi mereka dalam proyek-proyek yang diberikan. Selain

itu, data dikumpulkan melalui observasi, kuesioner respon siswa, dan hasil belajar siswa untuk menilai sejauh mana LKPD ini mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan praktik, dan motivasi belajar siswa dalam materi Menggambar Teknik. Tahap implementasi ini krusial untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan LKPD dalam skenario pembelajaran nyata, yang kemudian akan menjadi dasar untuk penyempurnaan lebih lanjut.

4.1.5 *Evaluation (Evaluasi)*

Tahap akhir dalam penelitian ini adalah evaluasi yang dilakukan sesuai dengan model ADDIE. Pada tahap evaluasi ini, produk LKPD yang telah dikembangkan diuji coba dengan cara menyebarkan angket serta memberikan tes kepada siswa. Data yang diperoleh dari evaluasi tersebut digunakan untuk mengukur tingkat kecocokan, kepraktisan, dan efektivitas LKPD dalam menunjang proses pembelajaran Menggambar Teknik.

Selain itu, produk juga akan dinilai dan disempurnakan berdasarkan masukan dan saran yang diberikan oleh para validator. Dengan demikian, evaluasi ini menjadi dasar untuk melakukan perbaikan agar LKPD yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.

4.2 Data Hasil Penelitian

Terdapat beberapa data hasil dari penelitian pengembangan LKPD ini yaitu sebagai berikut:

4.2.1 Data Validasi

Pada data hasil validasi berikut akan dijelaskan menurut ketiga validator:

a. Data Validasi Materi

Validasi aspek isi LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning* dilakukan Bapak Ratakan Hondro, S.Pd yang merupakan seorang guru mata pelajaran di kelas X TKP SMK Negeri 1 Sogaeadu. Berdasarkan data pada tabel pada lampiran (1) (tabel 5.1), LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning* ini memperoleh skor validasi aspek isi sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKPD tersebut tergolong sangat valid dari segi konten materi yang disajikan. Penilaian yang dilakukan tidak hanya mencakup aspek isi saja, tetapi juga meliputi evaluasi terhadap penggunaan bahasa serta desain LKPD secara keseluruhan.

Lebih lanjut, skor validasi 100% untuk aspek isi ini menegaskan bahwa seluruh materi Menggambar Teknik yang disajikan dalam LKPD akurat, relevan, dan lengkap sesuai dengan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka. Hal ini mencakup kesesuaian materi dengan kompetensi yang harus dicapai siswa, kejelasan konsep, serta dukungan terhadap penerapan pendekatan *Project Based Learning*. Penilaian komprehensif oleh validator ahli ini menjamin bahwa LKPD tidak hanya memiliki substansi yang kuat, tetapi juga dirancang agar mudah dipahami dan menarik secara visual, sehingga sangat mendukung proses pembelajaran siswa di SMK Negeri 1 Sogaeadu.

b. Data Validasi Bahasa

Validasi aspek bahasa pada LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning* dilakukan oleh Bapak Iman Sudi Zega, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Program Studi Bahasa Indonesia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias. Hasil penilaian validasi aspek bahasa tersebut dapat dilihat pada lampiran 3 (tabel 5.3). Berdasarkan data yang tercantum, diperoleh skor sebesar 90% yang mengindikasikan bahwa penggunaan bahasa dalam LKPD ini termasuk dalam kategori sangat valid.

Nilai 90% pada aspek bahasa ini menunjukkan bahwa LKPD menggunakan bahasa yang jelas, lugas, dan mudah dipahami oleh siswa kelas X SMK. Bapak Iman Sudi Zega sebagai ahli bahasa telah memastikan bahwa tidak ada ambiguitas, tata bahasa yang salah, atau pilihan kata yang membingungkan. Ini sangat penting untuk pembelajaran Menggambar Teknik, di mana instruksi yang tepat dan deskripsi konsep yang akurat sangat krusial. Dengan demikian, kualitas kebahasaan LKPD ini secara efektif mendukung pemahaman siswa terhadap materi dan petunjuk proyek, meminimalkan potensi kesalahpahaman dan memfasilitasi proses belajar berbasis proyek yang lebih efektif.

c. Data Validasi Desain

Validasi aspek desain LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning* dilakukan oleh Bapak Belalazatulo Laoli, S.Pd selaku Guru Mata Pelajaran Program Studi Teknik Konstruksi dan Perumahan SMK Negeri 1 Sogaeadu. Hasil penilaian aspek desain tersebut dapat dilihat pada lampiran 2 (tabel 5.2). Berdasarkan data yang tersedia, nilai validasi aspek desain mencapai 93,91%, yang dibulatkan menjadi 94%, sehingga termasuk dalam kategori sangat valid.

Nilai 94% untuk aspek desain menunjukkan bahwa LKPD ini memiliki tampilan yang menarik, tata letak yang logis, dan elemen visual yang mendukung pembelajaran. Bapak Belalazatulo Laoli, sebagai guru mata pelajaran yang akrab dengan kebutuhan siswa, telah mengonfirmasi bahwa desain LKPD memudahkan navigasi, tidak membosankan, dan secara efektif menyajikan informasi serta instruksi proyek. Aspek-aspek seperti penggunaan gambar, grafik, ruang kosong, dan pemilihan font telah dipertimbangkan dengan cermat untuk memastikan bahwa LKPD tidak hanya fungsional tetapi juga mendorong minat belajar siswa dalam materi Menggambar Teknik. Desain yang kuat ini secara

langsung berkontribusi pada kepraktisan dan efektivitas LKPD secara keseluruhan.

4.2.2 Data Kepraktisan

Untuk mengevaluasi sejauh mana produk LKPD yang telah dikembangkan dapat digunakan secara efektif, penilaian dilakukan dengan memperhatikan beberapa aspek, antara lain isi materi, tata letak atau tampilan, serta penggunaan LKPD oleh peserta didik. Evaluasi ini dilakukan oleh peneliti.

Berdasarkan data yang diperoleh pada lampiran 5 (tabel 5.5), dapat disimpulkan bahwa tingkat praktikalitas LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning* pada aspek tampilan mencapai nilai 96,03%, sehingga termasuk dalam kategori sangat praktis.

4.2.3 Data Efektifitas

Untuk menilai tingkat efektivitas LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning*, evaluasi dilakukan melalui analisis data hasil angket efektivitas yang diisi oleh siswa serta hasil tes yang mereka capai, seperti yang tercantum pada lampiran 4 (tabel 5.4). Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa tingkat efektivitas LKPD ini memperoleh nilai rata-rata sebesar 84,48%.

Peneliti menggunakan rumus tertentu untuk menghitung tingkat efektivitas LKPD tersebut, yaitu:

$$KB = \frac{T}{T_1} \times 100\%$$

$$KB = \frac{2450}{2900} \times 100\%$$

$$= 84,48\%$$

Keterangan :

KB : Ketuntasan Belajar

T : Jumlah skor yang diperoleh siswa

T1 : Jumlah skor total

4.3 Pembahasan

Fokus dari pengembangan penelitian ini adalah pembuatan LKPD untuk pembelajaran Menggambar Teknik yang menggunakan Kurikulum Merdeka dan pendekatan *Project Based Learning*. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X di SMK Negeri 1 Sogaeadu, dengan jumlah peserta sebanyak 29 siswa. Hasil penelitian akan dijelaskan secara rinci, meliputi aspek validitas, praktikalitas, dan efektivitas produk, yang mencakup beberapa komponen sebagai berikut:

4.3.1 Validasi

Validasi LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning* dilakukan oleh beberapa ahli yang menilai tiga aspek utama, yaitu isi, bahasa, dan desain. Penilaian dilakukan oleh tiga validator yang berbeda, masing-masing memiliki keahlian sesuai bidangnya.

Hasil validasi menurut ahli materi menunjukkan bahwa aspek isi LKPD memperoleh nilai 100%, yang masuk dalam kategori sangat valid. Validasi aspek bahasa mendapatkan skor 100%, menandakan bahasa yang digunakan dalam LKPD sangat tepat dan mudah dipahami. Sedangkan aspek desain meraih nilai 94%, menunjukkan bahwa desain LKPD ini sangat layak dan menarik.

Setelah menghitung rata-rata keseluruhan dari ketiga aspek tersebut, diperoleh nilai validasi total sebesar 98%, yang juga termasuk kategori sangat valid. Dengan demikian, menurut hasil dari beberapa ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning* yang dikembangkan memiliki kualitas validitas yang sangat baik. Hal ini juga sesuai

dengan pandangan para peneliti terdahulu yang mengatakan bahwa dengan menggunakan LKPD berbasis PJBL ini dapat meningkatkan kualitas siswa dari berbagai segi pembelajaran karena produk LKPD ini layak untuk digunakan.

4.3.2 Kepraktisan

Penilaian untuk mengevaluasi tingkat praktikalitas produk LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning* dilakukan oleh siswa. Evaluasi ini mencakup tiga aspek utama, yaitu materi, tampilan, dan penggunaan LKPD oleh siswa.

Tujuan dari penilaian ini adalah untuk menentukan sejauh mana produk yang dikembangkan dapat dianggap sebagai solusi praktis yang mudah digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.

Hasil aspek penggunaan LKPD oleh siswa mendapatkan nilai 96,03% yang menunjukkan bahwa LKPD ini termasuk dalam kategori sangat praktis.

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKPD Menggambar Teknik berbasis *Project Based Learning* ini tergolong sangat praktis dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini juga sesuai pada pandangan para ahli terdahulu yang bahwa dengan menggunakan LKPD yang sangat praktis dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

4.3.3 Efektifitas

Efektivitas dalam konteks media pembelajaran seperti LKPD merujuk pada kemampuan produk yang dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tingkat efektivitas produk ini dinilai melalui hasil angket serta tes yang

diberikan kepada siswa. Penilaian efektivitas LKPD dilakukan dengan melibatkan 29 siswa.

Berdasarkan hasil tes siswa menunjukkan nilai rata-rata sebesar 84,48% dapat disimpulkan bahwa LKPD ini termasuk dalam kategori sangat efektif. Hal ini juga sesuai pada pandangan para ahli terdahulu yang bahwa dengan menggunakan LKPD yang efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

4.4 Implementasi Temuan Penelitian

Temuan penelitian ini tidak hanya menguatkan hasil penelitian terdahulu, tetapi juga memberikan implikasi penting untuk implementasi dan pengembangan lebih lanjut dalam konteks pembelajaran Menggambar Teknik. Berdasarkan hasil validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang sangat baik, produk LKPD ini selaras dengan pandangan para ahli dan peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan LKPD berbasis *Project Based Learning* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran siswa.

1. Validitas yang Kuat: Tingkat validitas LKPD yang mencapai 98% sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa bahan ajar yang divalidasi oleh ahli memiliki dasar konseptual dan desain yang kuat. Ini membuktikan bahwa materi, bahasa, dan desain dalam LKPD yang dikembangkan ini layak untuk digunakan. Implementasinya, LKPD ini dapat dijadikan bahan ajar utama dalam pembelajaran Menggambar Teknik, memberikan jaminan kepada guru dan siswa bahwa konten yang disajikan akurat, mudah dipahami, dan menarik, sehingga menghemat waktu dan upaya dalam menyiapkan materi tambahan.
2. Kepraktisan dari Sudut Pandang Siswa: Hasil kepraktisan yang sangat tinggi (96,03%) menegaskan temuan penelitian sebelumnya bahwa bahan ajar yang praktis dan mudah digunakan dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Keterlibatan ini sangat krusial dalam pendekatan Project Based Learning. Dengan LKPD yang interaktif dan relevan, siswa didorong untuk lebih aktif dalam menyelesaikan proyek Menggambar Teknik.

Implementasinya, guru dapat langsung menggunakan LKPD ini tanpa perlu khawatir akan hambatan teknis atau kebingungan siswa, memungkinkan fokus lebih pada bimbingan proyek dan pengembangan keterampilan siswa.

3. Efektivitas Peningkatan Hasil Belajar: Nilai efektivitas sebesar 84,48% membuktikan bahwa LKPD ini berhasil meningkatkan hasil belajar siswa, sesuai dengan pandangan para ahli bahwa LKPD yang efektif dapat meningkatkan pencapaian akademik. Temuan ini mendukung gagasan bahwa metode Project Based Learning yang didukung oleh bahan ajar yang tepat dapat menghasilkan peningkatan signifikan pada pemahaman dan keterampilan siswa. Oleh karena itu, LKPD ini sangat direkomendasikan untuk diterapkan secara luas di kelas Menggambar Teknik, tidak hanya di SMK Negeri 1 Sogaeadu, tetapi juga di sekolah lain yang ingin meningkatkan mutu pendidikan dengan metode yang sudah teruji.

Secara keseluruhan, temuan ini memperkuat bukti dari penelitian terdahulu dan mengindikasikan bahwa LKPD Menggambar Teknik berbasis Project Based Learning adalah solusi pembelajaran yang komprehensif dan berkualitas. Dengan mengimplementasikan LKPD ini, sekolah dapat memanfaatkan bahan ajar yang telah teruji validitas, kepraktisan, dan efektivitasnya untuk meningkatkan mutu pendidikan Menggambar Teknik secara nyata.

4.5 Indikasi Penelitian

Temuan dari penelitian ini memberikan indikasi kuat bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan sangat valid, praktis, dan efektif. Indikasi ini diperkuat oleh hasil validasi ahli yang mencapai 98%, penilaian kepraktisan siswa sebesar 96,03%, serta nilai efektivitas dari hasil tes siswa sebesar 84,48%. Indikasi-indikasi tersebut mengarah pada kesimpulan bahwa LKPD ini layak untuk digunakan dan memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Menggambar Teknik.

1. Validitas Tinggi (98%): Angka ini menunjukkan bahwa LKPD yang dibuat memiliki fondasi yang kuat, baik dari segi materi, bahasa, maupun desain. Hal ini mengindikasikan bahwa produk ini sudah terjamin keakuratannya dan siap untuk digunakan sebagai bahan ajar utama.
2. Kepraktisan Tinggi (96,03%): Hasil ini mengindikasikan bahwa LKPD sangat mudah digunakan, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, implementasi LKPD ini di kelas tidak akan mengalami hambatan signifikan, dan dapat mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran berbasis proyek.
3. Efektivitas Tinggi (84,48%): Angka ini menjadi indikasi terkuat bahwa penggunaan LKPD ini secara langsung berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa. LKPD ini terbukti berhasil membantu siswa dalam memahami konsep dan meningkatkan keterampilan mereka, sehingga sangat direkomendasikan untuk diterapkan guna mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.