

Penerapan Model Pembelajaran *Direct Instruction* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Basis Data

Meyrin Daud¹, Dian Novian², Lillyan Hadjaratie³, Eka Vickraen Dangkoa⁴

^{1,2}Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

³Sistem Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

email: meyrin_s1pti2018@mahasiswa.ung.ac.id

Abstract

Based on the results of initial observations, the learning process in database subjects was still monotonous, the student learning situation was not conducive and students did not understand the material presented. This happens because students only focus on recording the material that has been delivered by the teacher which causes a decrease in student interest in learning so that it results in student learning outcomes. This can be seen in the results of students' daily tests on the DBMS application material, there were several students who did not meet the minimum completeness criteria (KKM), namely 75, of the 24 students there were 62.5% of students who did not meet the KKM. The purpose of this study is to improve student learning outcomes in the Database subject by applying the Direct Instruction learning model to class XI RPL students at SMK Negeri 5 Gorontalo. The research method used was Classroom Action Research (CAR), using learning tools in the form of syllabus, lesson plans, teaching materials, LKPD, observation of teacher activities, observation of student activities and validation of learning outcomes tests. From the results of the research that has been carried out, it has lasted for 1 cycle with 3 meetings, with the results showing that the average percentage of teacher activity reaches 100% with very good criteria, the average student activity reaches 88.88% with very good criteria, the average - the average completeness of student learning outcomes reached 95.83% of students who had achieved the complete criteria with classical completeness reaching 95.83% with very good criteria, thus the research research in cycle 1 was declared successful because it fulfilled predetermined success indicators.

Keywords: database; direct instruction learning model; student learning outcomes

Abstrak

Berdasarkan hasil pengamatan awal, proses pembelajaran pada mata pelajaran basis data masih monoton, situasi belajar siswa belum kondusif dan siswa kurang memahami materi yang disampaikan. Hal ini terjadi karena siswa hanya berfokus pada mencatat materi yang telah disampaikan guru yang membuat menurunnya minat belajar siswa sehingga berakibat pada hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada hasil ulangan harian siswa pada materi aplikasi DBMS terdapat beberapa siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75, dari jumlah siswa 24 orang terdapat 62,5% siswa yang tidak memenuhi KKM. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Basis Data dengan menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* pada siswa kelas XI RPL di SMK Negeri 5 Gorontalo. Metode penelitian yang dilakukan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK), menggunakan perangkat pembelajaran berupa Silabus, RPP, Bahan Ajar, LKPD, Observasi Aktivitas Guru, Observasi Aktivitas Siswa dan Tes Hasil Belajar yang sudah dilakukan validasi. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan telah berlangsung selama 1 siklus dengan 3 kali pertemuan, dengan hasil penelitian menunjukkan rata - rata presentase aktivitas guru mencapai 100% dengan kriteria sangat baik, rata - rata aktivitas siswa mencapai 88,88% dengan kriteria sangat baik, rata - rata ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 95,83% siswa telah mencapai kriteria tuntas dengan ketuntasan klasikal mencapai 95,83% dengan kriteria baik sekali, dengan demikian penelitian pada siklus 1 dinyatakan berhasil karena telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Kata kunci: basis data; hasil belajar siswa; model pembelajaran *direct instruction*

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran basis data kelas XI jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) SMK Negeri 5 Gorontalo dapat memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengelolah sebuah data menggunakan bahasa pemrograman. Mata pelajaran basis data terdiri dari 6 materi pokok dengan 12 kompetensi dasar.

Berdasarkan hasil pengamatan awal, proses pembelajaran pada mata pelajaran basis data masih monoton, situasi belajar siswa belum kondusif dan siswa kurang memahami materi yang disampaikan. Hal ini terjadi karena siswa hanya berfokus pada mencatat materi yang telah disampaikan guru yang membuat menurunnya minat belajar siswa sehingga berakibat pada hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada hasil ulangan harian siswa pada materi aplikasi DBMS terdapat beberapa siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75, dari jumlah siswa 24 orang terdapat 62,5% siswa yang tidak memenuhi KKM.

Berdasarkan permasalahan tersebut akan dilakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini dinilai sangat cocok dengan mata pelajaran basis data dimana pada mata pelajaran ini proses pembelajarannya hanya terdiri dari teori. Pada mata pembelajaran basis data siswa bukan hanya dituntut untuk mengembangkan pengetahuan dasar tetapi juga perlu mengembangkan keterampilan praktek. Maka dari itu model pembelajaran *Direct Instruction* dapat mengimbangi antara pengetahuan dan keterampilan siswa berdasarkan tujuan pembelajaran.

Pada penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* akan menggunakan materi pokok *Structured Query Language (SQL)* yaitu membuat sebuah database baru menggunakan perintah - perintah bahasa SQL. Siswa nantinya akan dibagi dalam beberapa kelompok kemudian setiap kelompok dapat mengklasifikasi bahasa SQL dan dapat menerapkan perintah - perintah SQL.

Terdapat beberapa penelitian terkait model pembelajaran *direct instruction*, yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Zaega dkk., 2022), penerapan model pembelajaran *direct instruction* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Dinissjah dkk., 2019), penggunaan model pembelajaran *Direct Instruction* berbasis etnosains dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Iswara & Sundayana, 2021), penerapan model pembelajaran *problem posing* dan *Direct Instruction* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Mabrur dkk., 2021), pengaruh model pembelajaran *direct instruction* terhadap hasil belajar teknik dasar guling depan senam lantai.

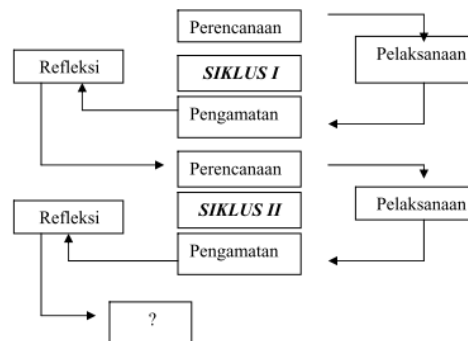
Dari pembahasan diatas, maka didapatkan rumusan masalah yaitu Apakah model pembelajaran *Direct Instruction* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Basis Data. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Basis Data dengan menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* pada siswa kelas XI RPL di SMK Negeri 5 Gorontalo.

METODE

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) juga dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik pendidikan. Hal ini terjadi karena kegiatan tersebut dilaksanakan sendiri, di kelas sendiri dengan melibatkan siswa sendiri, melalui sebuah tindakan yang direncanakan,

dilaksanakan, evaluasi, dan refleksi. Dengan demikian diperoleh umpan balik yang sistematis mengenai apa yang selama ini dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar untuk diterapkan dengan baik di kelas yang ditekuninya. Jika sekiranya ada teori yang tidak cocok dengan kondisi di kelasnya. Melalui PTK, pendidik dapat mengadaptasikan teori lain untuk kepentingan proses dan atau produk belajar yang lebih efektif, optimal, dan fungsional (Susilowati, 2018).

Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan yang menggunakan model Kemmis dan Taggart. Yang terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Juniarti, 2018).



Gambar 1. Model Kemmis dan Taggart

Teknik Pengumpulan Data

Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan siswa dan kegiatan guru dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Tes

Dalam penelitian ini dilakukan tes untuk mengukur hasil belajar siswa. Tes yang akan dilakukan yaitu tes objektif sebanyak 10 nomor. Tes ini akan dilakukan setelah diterapkannya model pembelajaran *Direct Instruction*.

Dokumentasi

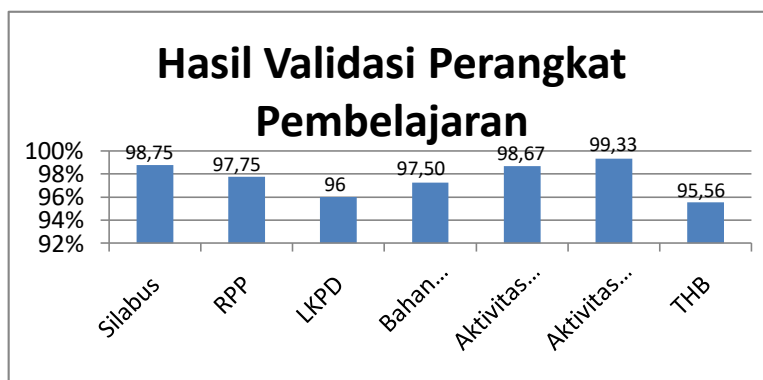
Dokumentasi berupa foto, dimana pengumpulan foto diambil pada saat proses pembelajaran berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan telah dilakukan validasi oleh dua orang validator yang terdiri dari satu orang dosen dan satu orang guru pengajar. Perangkat pembelajaran meliputi Silabus, RPP, LKPD, Bahan Ajar, THB, Lembar Aktivitas Siswa, dan Lembar Aktivitas Guru dengan memiliki kriteria sangat valid, berikut ini nilai validasi perangkat pembelajaran pada materi *Structured Query Language* yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

Hasil Penelitian Siklus 1

Dalam proses pengambilan data pada siklus I dengan 3 kali pertemuan, aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan keterlaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan diamati oleh observer.

Tahapan Perencanaan

Tahapan perencanaan merupakan tahapan awal yang dilakukan sebelum memulai penelitian, tahapan perencanaan meliputi beberapa hal mulai dari menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus, RPP, Bahan Ajar, LKPD, Tes Hasil Belajar, Lembar Aktivitas Guru, dan Lembar Aktivitas Siswa. Setelah menyusun perangkat pembelajaran dengan melakukan validasi oleh validator dan kemudian menguji kevalidan dari perangkat pembelajaran tersebut. Kemudian mengajukan surat ijin rekomendasi penelitian dari fakultas untuk melaksanakan penelitian di SMK Negeri 5 Gorontalo.

Tahapan Pelaksanaan Tindakan

Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 23 November 2022 di kelas XI RPL yang dimulai pada pukul 11:20 Wita, proses pembelajaran berjalan sesuai prosedur pembelajaran yang diawali dengan salam dan doa. pada awal pertemuan dengan memperkenalkan diri terlebih dahulu kepada peserta didik.

Setelah proses perkenalan telah selesai selanjutnya melakukan absensi kepada peserta didik. Jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 20 orang, dari jumlah siswa sebenarnya 24 orang. Ada 4 diantaranya berhalangan hadir karena sakit, izin maupun alpa. Setelah melakukan absensi kemudian menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Sebelum mulai masuk pada materi pembelajaran yaitu Klasifikasi Bahasa SQL, terlebih dahulu menanyakan beberapa pertanyaan mendasar kepada siswa agar merangsang siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

Selanjutnya membagi siswa dalam 6 kelompok dimana setiap kelompok beranggota 4 orang. Kemudian guru mendemonstrasikan Materi SQL sebelum membagikan LKPD pada masing-masing kelompok yang nantinya setiap kelompok ditugaskan untuk mengklasifikasi bahasa SQL dapat ditulis pada LKPD pertemuan pertama. Pembelajaran pada pertemuan pertama berakhir pada pukul 14.20 Wita.

Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin tanggal 28 November 2022 yang dimulai pada pukul 11:20 Wita, proses pembelajaran berjalan sesuai prosedur pembelajaran yang diawali dengan salam dan doa.

Pembelajaran dimulai dengan melakukan absen, jumlah peserta didik yang hadir berjumlah 23 orang. kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini dan mulai menjelaskan materi Jenis - Jenis Perintah Dasar SQL. Selanjutnya guru membimbing pelatihan dengan menerapkan perintah dasar SQL dengan diikuti oleh peserta didik. Peserta didik mengamati terkait materi yang disampaikan dan setiap kelompok diarahkan untuk mempraktekkan pada komputer yang telah disediakan. Setelah selesai peserta didik dapat mengisi lembar LKPD terkait materi perintah - perintah SQL. Pertemuan kedua berakhir pada pukul 14.20 Wita.

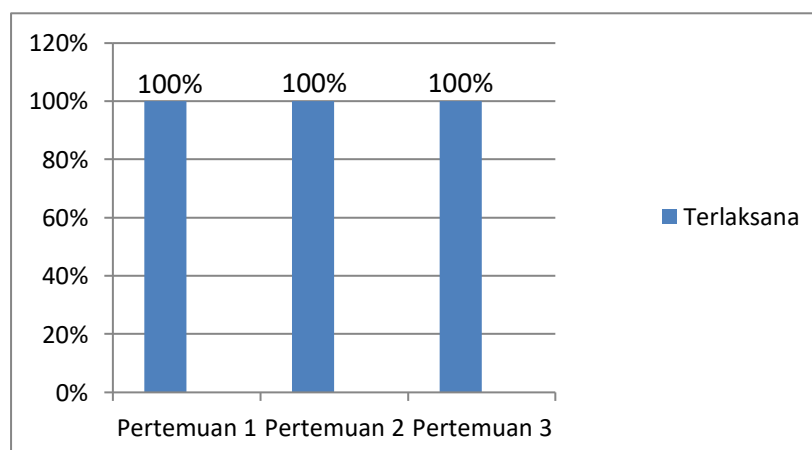
Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 30 November 2022 yang dimulai pada pukul 11:20 Wita, proses pembelajaran berjalan sesuai prosedur pembelajaran yang diawali dengan salam dan doa. Pada pertemuan ketiga jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 23 orang. Sebelum memasuki materi pembelajaran terlebih dahulu mengajukan beberapa pertanyaan mendasar terkait materi yang telah di berikan pada pertemuan sebelumnya untuk membuat peserta didik mengingat kembali terkait materi yang telah diajarkan. Selanjutnya menyampaikan tujuan pembelajaran dan dilanjutkan dengan mendemonstrasikan materi. Kemudian guru mengecek pemahaman peserta didik dan memberikan umpan balik. Selanjutnya membagikan lembar tes hasil belajar yang terdiri dari 15 butir soal objektif, soal tersebut digunakan untuk melihat perkembangan hasil belajar peserta didik setelah dilakukannya proses pembelajaran. Pertemuan ketiga berakhir pada pukul 14.20 Wita.

Tahapan Pemantauan Dan Evaliasi Siklus I

Data Hasil Aktivitas Guru Saat Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Direct Instruction

Keterlaksanaan proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti selaku pengajar terdapat 14 indikator yang telah diamati oleh pengamat pada saat proses pembelajaran berlangsung. Indikator tersebut berdasarkan sintaks model pembelajaran. Berikut ini data hasil capaian aktivitas guru pada siklus I dalam Gambar 3.



Gambar 3. Observasi Aktivitas Guru

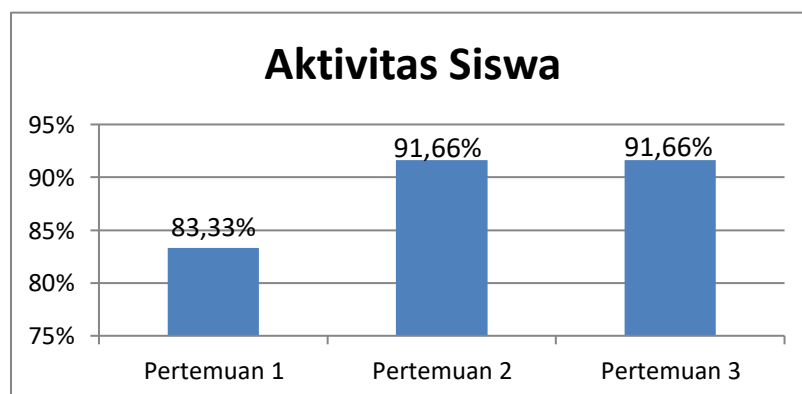
Tabel 1. Hasil Persentase Aktivitas Guru

No.	Keterangan	Siklus I		
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
1.	Jumlah Persentase	100	100	100
2.	Rata - Rata Persentase	100%		
3.	Kriteria	Sangat Baik		

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat persentase keterlaksanaan hasil pengamatan aktivitas guru dalam proses mengajar pada siklus I hasil rata - rata persentase mencapai 100% dengan kriteria sangat baik.

Data Hasil Aktivitas Siswa Saat Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Direct Instruction

Keterlaksanaan proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti selaku pengajar terdapat 12 indikator yang telah diamati oleh pengamat pada saat proses pembelajaran berlangsung. Indikator tersebut berdasarkan sintaks model pembelajaran. Berikut ini data hasil capaian aktivitas guru pada siklus I dalam Gambar 4.



Gambar 4. Observasi Aktivitas Siswa

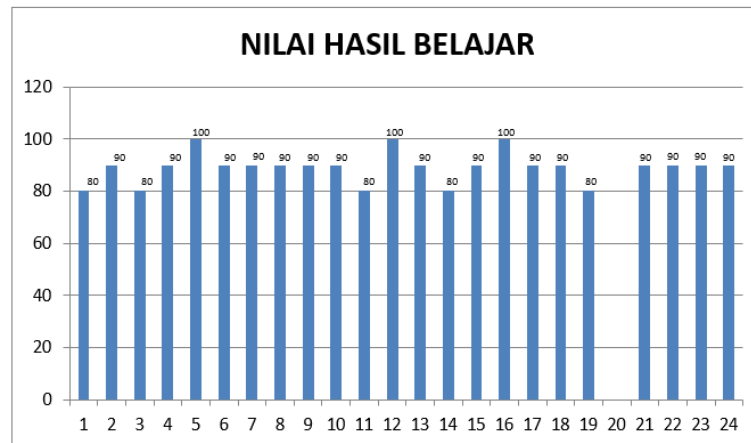
Tabel 2. Hasil Persentase Aktivitas Siswa

No.	Keterangan	Siklus I		
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
1.	Jumlah Persentase	83,33	91,66	91,66
2.	Rata - Rata Persentase	88,88%		
3.	Kriteria	Sangat Baik		

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat persentase keterlaksanaan hasil pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada siklus I hasil rata - rata persentase mencapai 88,88% dengan kriteria sangat baik.

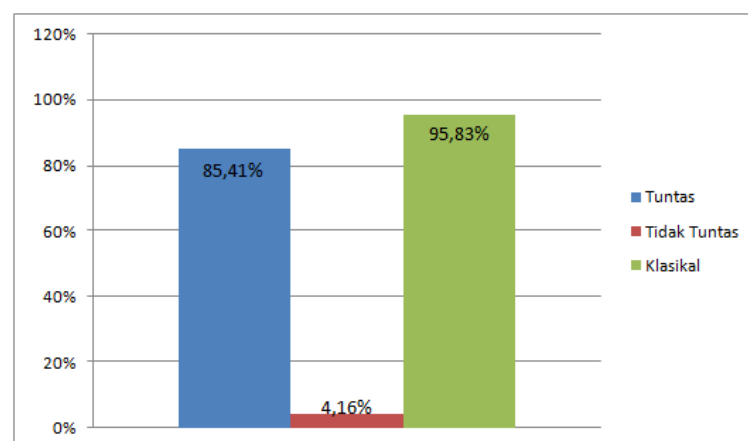
Data Tes Hasil Belajar Siswa Kelas XI RPL

Data hasil belajar siswa diperoleh dari tes hasil belajar yang telah diberikan setelah melakukan kegiatan pembelajaran selama 3 kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran. Terdapat 10 soal objektif yang didasari atas tingkat taksonomi (C1, C2, dan C3), dengan kriteria ketuntasan 75. Nilai hasil belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Nilai Hasil Belajar Siswa

Dari Gambar 5 dapat dilihat data tes hasil belajar yang dilakukan pada pertemuan ketiga, terdapat perolehan skor yang paling tinggi yaitu 100 dan yang terendah yaitu 0. Terkait rata - rata ketuntasan hasil belajar siswa dan rata-rata hasil ketuntasan klasikal dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Rata - Rata Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I

Dari Gambar 6 dapat dilihat rata - rata hasil ketuntasan siswa dari jumlah 24 siswa. Ada 23 orang siswa yang seluruhnya telah mencapai standar ketuntasan minimum, tetapi ada 1 orang siswa yang belum mencapai standar ketuntasan minimum karena tidak mengikuti tes hasil belajar. Untuk perolehan hasil rata - rata klasikal telah mencapai indikator keberhasilan yang telah di tetapkan sebelumnya.

Tahap Analisis Dan Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil pelaksanaan siklus I didapatkan hasil perolehan data terkait proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, pada hasil observasi aktivitas guru mencapai rata - rata persentase 100% mencapai kriteria sangat baik, kemudian pada hasil observasi aktivitas siswa telah mencapai rata - rata persentase 88,88% mencapai kriteria sangat baik, dan pada tes hasil belajar mencapai 85,41% siswa telah memenuhi standar ketuntasan minimum dan ketuntasan klasikal mencapai 95,83% dengan kriteria baik sekali. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan siklus I dianggap sukses karna sudah mencapai indikator

keberhasilan yang telah ditentukan dan tidak perlu lagi untuk melanjutkan ke siklus berikutnya.

Pembahasan

Validasi Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran sangat membantu guru dalam melakukan proses pembelajaran, maka tentunya perangkat pembelajaran yang digunakan harus disusun dengan sabaik mungkin, hal yang sama juga dikemukakan oleh bahwa Perangkat pembelajaran merupakan sekumpulan media atau sarana yang membantu dan memudahkan proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, handout, LKPD, lembar evaluasi, dan lembar penilaian peserta didik (Ofori dkk., 2020).

Beberapa perangkat pembelajaran yang diperlukan antara lain RPP, Silabus, LKS, buku dan alat evaluasi. Penyusunan perangkat merupakan tahap awal dalam pembelajaran. Oleh sebab itu, kualitas perangkat yang digunakan juga menentukan kualitas pembelajaran. Untuk menghasilkan perangkat berkualitas baik maka perangkat pembelajaran harus disusun dengan matang (Tanjung & Nababan, 2018).

Aktivitas Guru Menggunakan Model Pembelajaran Direct Instruction

Dalam proses pembelajaran dilakukan penilaian untuk keterlaksanaan aktivitas guru selama 3 kali pertemuan. Dengan menyiapkan 14 indikator keterlaksanaan pembelajaran aktivitas guru yang didasari pada sintaks model pembelajaran *Direct Instruction*, 14 indikator tersebut dibagi menjadi 3 bagian yang akan dilaksanakan pada 3 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama terdapat 5 indikator keterlaksanaan pembelajaran, pertemuan kedua terdapat 4 indikator keterlaksanaan pembelajaran, dan pertemuan ketiga terdapat 5 indikator keterlaksanaan pembelajaran.

Dalam proses pengamatan aktivitas guru, pengamat diberikan lembar pengamatan terkait indikator yang harus dilaksanakan oleh peneliti sebagai guru pengajar, dapat dilihat pada hasil pelaksanaan pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga bahwa 100% indikator yang ditentukan telah tercapai kriteria sangat baik.

Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Direct Instruction

Dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan selama 3 kali pertemuan menunjukkan hasil aktivitas siswa mencapai rata-rata hasil persentase 88,88% dengan kriteria sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran *Direct Instruction* dapat meningkatkan aktivitas siswa. Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh (Ni'mah & Mintohari, 2013) yaitu Aktivitas siswa pada siklus I sebesar 78,75%. Persentase ini belum mencapai target yang diinginkan berdasarkan indikator ketercapaian penelitian. Adapun pada siklus II aktivitas siswa pada siklus II sebesar 93,75%. Persentase ini sudah mencapai target yang diinginkan oleh peneliti berdasarkan indikator keberhasilan penelitian. Aktivitas siswa selama 2 siklus mengalami peningkatan sebesar 15% yaitu dari 78,75% pada siklus I menjadi 93,75% pada siklus II. Pada siklus II siswa bisa mengambil keputusan lebih baik dibandingkan dengan pada siklus I. Peningkatan aktivitas siswa ini disebabkan adanya penerapan model pembelajaran langsung yang diterapkan oleh guru.

Hasil Belajar Siswa Kelas XI RPL

Setelah dilaksanakan proses pembelajaran kepada siswa kelas XI RPL dengan menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* kemudian memberikan tes hasil belajar. Tes hasil belajar digunakan untuk menilai keberhasilan dari proses pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* terdapat peningkatan dari hasil belajar siswa. Pada tes hasil belajar yang diberikan terdapat 23 orang siswa mencapai nilai ketuntasan minimum

yaitu 75 dengan rata - rata ketuntasan 85,41% dan rata - rata klasikal mencapai 95,83%. Hal ini menunjukkan terjadinya peningktna hasil belajar siswa dengan melakukan penerapan model pembelajaran *Direct Instruction*. Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh (Arnika, 2014) penerapan Model Pembelajaran *Direct Instruction* dengan metode kumon pada hasil belajar siswa di Kelas, dari hasil penelitian diperoleh hasildari 34 siswa terdapat 31 siswa tuntas dan 3 siswa tidak tuntas. Secara klasikal hasil belajar siswa tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal 91,18%.

SIMPULAN

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, hasil penelitian, dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Basis Data dengan menerapkan materi *Structured Query Language (SQL)*. Dalam penelitian yang telah dilakukan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada siklus I sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan maka tidak perlu lagi dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Pada persentase aktivitas guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I dengan 3 kali pertemuan mencapai rata - rata persentase 100%, rata - rata persentase aktivitas siswa sebesar 88,88%, dan rata - rata ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 85,41% siswa yang telah mendapatkan nilai diatas dari kriteria ketuntasan minimum dengan ketuntasan klasikal mencapai 95,83%. Maka dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap meningkatnya hasil belajar siswa kelas XI RPL pada materi *Structured Query Language (SQL)*” telah teruji benar dan dapat diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnika, D. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Dengan Metode Kumon Pada Materi Persamaan Lingkaran Di Sman-1 Krian. *MATHEdunesa*, 3(1).
- Dinissjah, M. J., Nirwana, N., & Risdianto, E. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Direct Instruction Berbasis Etnosains Dalam Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Kumbaran Fisika*, 2(2), 99–104. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.2.99-104>
- Iswara, E., & Sundayana, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 223–234. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1258>
- Juniarti, Y. (2018). Peningkatan Kecerdasan Interpersonal Anak Usia Dini Melalui Media Celemek Pintar. *Jurnal Audi*, 3(1), 27. <https://doi.org/10.33061/ad.v3i1.2071>
- Mabrur, Setiawan, A., & Mubarok, M. Z. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Direct Instruction Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Guling Depan Senam Lantai The Effect of Direct Instruction Learning Model on Learning Outcomes for the Basic Technique of Forward Roll Gymnastics. *Aktivitas Fisik*, 2(April).
- Ni'mah, R. F., & Mintohari. (2013). Model Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan *Inverted: Journal of Information Technology Education*, Vol 3, No2, Juli 2023
e-ISSN: 2828-3880, p-ISSN: 2828-2094

Keterampilan Pengambilan Keputusan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal JPGSD*, 2(1), 1–13. <https://media.neliti.com/media/publications/251309-model-pembelajaran-langsung-untuk-mening-6fd26d46.pdf>

Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 2(01), 36–46. <https://doi.org/10.29040/jie.v2i01.175>

Ofori, D. A., Anjarwalla, P., Mwaura, L., Jamnadass, R., Stevenson, P. C., Smith, P., Koch, W., Kukula-Koch, W., Marzec, Z., Kasperek, E., Wyszogrodzka-Koma, L., Szwerc, W., Asakawa, Y., Moradi, S., Barati, A., Khayyat, S. A., Roselin, L. S., Jaafar, F. M., Osman, C. P., ... Slaton, N. (2020). VALIDITASIPERANGKATPEMBELAJARAN MODEL DIRECTIINSTRUCTION

Tanjung, & Nababan, S. A. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma Se-Kuala Nagan Raya Aceh. *Genta Mulia*, 9(2), 56–70.

Zaega, C., Telaumbanua, A., & Zebua, Y. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Educatum : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 102–108. <https://jurnal.kopertais5aceh.or.id/index.php/AIJKIS/article/view/173>