



Penerapan Model Pembelajaran Langsung pada Materi Pengukuran di Kelas VII Semester I SMP Muhammadiyah Palangka Raya

Nur Halimatunnisaa¹, Saulim DT. Hutahaean², Enny Wijayanti³

Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya

Email: nurhalimatunnisaa@gmail.com

Diterima: 10 Mei 2020. Disetujui: 30 Oktober 2020. Dipublikasikan: Desember 2020

Abstrak – Tujuan penelitian ini mengetahui ketrampilan siswa melakukan pengukuran dan hasil belajar kognitif siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen menggunakan Desain One Shot Case Study. Penelitian dilaksanakan di kelas VII-B SMP Muhammadiyah Palangka Raya Tahun Ajaran 207/2018 dengan siswa berjumlah 25 siswa. Instrument yang digunakan dalam penelitian adalah lembar pengamatan Ketrampilan Siswa Melakukan Pengukuran dan Tes Hasil Belajar (THB) kognitif. Hasil analisis data menunjukkan hasil keterampilan siswa melakukan pengukuran dari 24 siswa yang mengikuti 15 siswa tuntas dan 9 siswa tidak tuntas. Hasil belajar ranah kognitif setelah pembelajaran dengan model pembelajaran langsung pada materi pengukuran dari 24 siswa yang mengikuti diperoleh 17 siswa tuntas dan 7 siswa tidak tuntas. Secara klasikal pembelajaran tidak tuntas karena hanya diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 70.83 % dari standar yang ditetapkan sekolah yaitu sebesar ≥ 75 %. TPK yang digunakan dalam penelitian berjumlah 26 TPK diperoleh 18 (69,23%) TPK tuntas dan 8 (30,77%) TPK tidak tuntas.

Kata kunci: model pembelajaran langsung, hasil belajar, pengukuran, IPA

Abstract – This study aims to determine the students' skills in measuring and cognitive learning outcomes. This research is a pre-experiment using One Shot Case Study Design. The research was conducted in grade VII-B of SMP Muhammadiyah Palangka Raya School Year 207/2018 with 25 students. The instruments used in the study were observation sheets of Student Skills measuring and cognitive learning outcome tests. The data analysis results showed that the results of students' skills took measurements from 24 students who followed 15 complete students and 9 students were not completed. After learning with a direct instruction model on measurement materials from 24 students who participated, the cognitive learning outcomes obtained 17 students completed and 7 students incomplete. Classically, learning is not complete because only classical completion is obtained by 70.83% of the standard set by the school of ≥ 75 %. TPK used in the study amounted to 26 TPK obtained 18 (69.23%) TPK completed and 8 (30.77%) TPK is incomplete.

Keywords: direct instruction model, learning outcomes, measurements, science.

I. PENDAHULUAN

Keberhasilan dalam pembelajaran tidak lepas dari peran seorang guru dan siswa. Nilai yang diperoleh siswa dapat digunakan guru untuk mengetahui apakah siswa telah mencapai nilai ketuntasan yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru disekolah, siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran, kurang memperhatikan penjelasan guru dan siswa belajar hanya dengan menghafal. Salah satu cara belajar siswa tanpa menghafal, mudah untuk dipahami serta siswa tersebut yang melakukannya adalah dengan melakukan kegiatan pengukuran. Kegiatan pengukuran yang bisa dilakukan siswa yaitu dengan melatih ketrampilan siswa melakukan pengukuran.

Keterampilan siswa dalam melakukan pengukuran dan keterampilan siswa dalam membaca hasil pengukuran merupakan dua hal yang penting untuk dilakukan agar siswa memahami materi pengukuran. Materi pengukuran merupakan materi yang didalamnya terdapat konsep pengukuran yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk memahami konsep suatu materi pelajaran sangat diperlukan. Model pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk memahami konsep salah satunya yaitu model pembelajaran langsung. Ungkapan dari Majid [1] menyatakan kelebihan dari model pembelajaran langsung yaitu merupakan cara yang paling baik untuk mengajarkan konsep dan ketrampilan-

ketrampilan yang mudah dipahami siswa. Kegiatan demonstrasi dan pelatihan pada langkah-langkah pembelajaran langsung dapat membantu siswa dalam memahami materi pengukuran.

Menghitung panjang sebuah benda pada alat ukur panjang, siswa harus dibekali dengan cara penggunaan alat ukur panjang. Alat ukur panjang yang digunakan yaitu jangka sorong dan mikrometer sekrup. Pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural siswa sangat diperlukan dalam melakukan kegiatan pengukuran. Pengetahuan deklaratif yaitu pengetahuan tentang sesuatu seperti pengetahuan tentang pengukuran dan rumus-rumus untuk menghitung panjang, massa dan volume. Pengetahuan procedural yaitu pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu, seperti melakukan kegiatan pengukuran.

Pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif di dalam model pembelajaran langsung memudahkan siswa untuk melakukan kegiatan pengukuran. Ungkapan dari Majid dan Suprijono: Pembelajaran langsung dirancang untuk penguasaan pengetahuan prosedural, pengetahuan deklaratif (pengetahuan faktual) serta berbagai keterampilan [1]. Pembelajaran langsung dimaksudkan untuk menuntaskan dua hasil belajar yaitu penguasaan pengetahuan yang distrukturkan dengan baik dan penguasaan keterampilan [2].

Pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif agar dapat tercapai maka harus ada suatu tindakan untuk mencapainya, yaitu tindakan tentang melakukan sesuatu atau keterampilan siswa.

Keterampilan siswa melakukan sesuatu berpengaruh pada hasil belajar kognitif siswa. Meskipun masih ada salah satu dari kedua ranah tersebut lebih dominan.

Tabel 1. Langkah-langkah model pembelajaran langsung

Fase	Perilaku Guru
Fase 1 : <i>Establishing set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, mempersiapkan peserta didik untuk belajar
Fase 2 : <i>demonstrating</i> Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	Mendemonstrasikan keterampilan yang benar, menyajikan informasi tahap demi tahap
Fase 3 : <i>guided practice</i> Membimbing pelatihan	Merencanakan dan memberi pelatihan awal
Fase 4 : <i>feed back</i> Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah peserta didik telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik
Fase 5 : <i>extended practice</i> Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Memberikan pelatihan lanjutan pada situasi yang lebih kompleks

Sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak satu kelas. Pemilihan sampel penelitian dilakukan secara sengaja atau kelas yang sudah ditentukan untuk penelitian (*Purposive Sampling*). Kelas yang terpilih sebagai penelitian yaitu kelas VII B.

Instrumen pada penelitian ini adalah lembar pengamatan keterampilan siswa dalam melakukan pengukuran. Lembar Tes Hasil Belajar (THB) Kognitif.

Pribadi dari seorang anak dalam menerima pembelajaran yang menentukan hasilnya. Pembelajaran dengan menekankan keterampilan siswa melakukan sesuatu yaitu pembelajaran yang dilihat dan ditirukan kembali lebih mudah dipahami dan dapat meningkatkan motivasi anak dalam belajar saat didalam kelas [3]. Pengajaran yang menekankan pada pengetahuan berbuat dan menirukan kembali sangat diperlukan. Pengajaran yang menekankan pada pengetahuan berbuat dengan meragakan atau menirukan kembali yang dilakukan oleh guru sangat penting agar dapat memahami konsep pada materi tersebut [4]. Pengajaran yang sesuai pada materi tersebut adalah menerapkan model pembelajaran langsung.

Penerapan model pembelajaran langsung pada materi pengukuran bertujuan untuk mengetahui (1) hasil belajar siswa dalam melakukan pengukuran menggunakan alat-alat yang tersedia dan (2) hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran langsung.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *Pra-Experimental* menggunakan *design one-Shot Case Study* yaitu terdapat suatu kelompok diberi *treatment*/perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya [3]. Adapun perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah menerapkan model Pengajaran Langsung (*direct instruction*) pada materi pengukuran. Hasil dari penelitian ini yaitu hasil belajar kognitif siswa dan keterampilan siswa melakukan pengukuran menggunakan alat yang tersedia. Tahapan atau sintaks model pembelajaran langsung yang diimplementasikan mengikuti tahapan yang disampaikan Ibrahim [4] sebagai berikut:

Penilaian hasil belajar siswa menggunakan alat dengan menggunakan lembar pengamatan siswa menggunakan alat yang diisi oleh 5 pengamat terhadap masing-masing kelompok yang diamati. Rata-rata skor dari pengamat dikonversi menjadi nilai. Siswa dikatakan tuntas apabila nilai yang diperoleh sebesar $\geq 70\%$. Sedangkan, standar ketuntasan belajar individu untuk ranah kognitif yang ditetapkan SMP Muhammadiyah Palangka Raya adalah 70.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil Belajar Keterampilan Siswa Melakukan Pengukuran

Nilai rata-rata per aspek pada materi besaran pokok dan besaran turunan didapat dari hasil tes siswa melakukan pengukuran. Nilai rata-rata hasil pengamatan tiap aspek terhadap proses dalam keterampilan siswa melakukan pengukuran disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Per Aspek Keterampilan Siswa Melakukan Pengukuran di Tes I pada Materi Pengukuran besaran Pokok

Nomor Aspek	Jumlah Skor	\bar{x}	Persentase (%)
1	77	3.21	80.21
2	65	2.71	67.71
3	73	3.04	76.04
4	70	2.92	72.92
5	77	3.21	80.21
6	66	2.75	68.75
7	62	2.58	64.58

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Melakukan Pengukuran rata-rata Per Aspek di Tes II pada Materi Pengukuran Besaran Turunan

Nomor Aspek	Jumlah Skor	\bar{x}	Persentase (%)
1	72	3	75
2	72	3	75
3	74	3.08	77.08
4	66	2.75	68.75
5	80	3.33	83.33
6	73	3.04	76.04
7	63	2.63	65.63

Hasil Belajar Keterampilan Siswa Melakukan Pengukuran Per individu

Nilai rata-rata hasil belajar keterampilan siswa melakukan pengukuran per individu diperoleh dari 2 kali tes keterampilan siswa melakukan pengukuran yang dirata-rata kan. Nilai rata-rata tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Ketuntasan Hasil Belajar Keterampilan siswa Melakukan Pengukuran Per Individu

Ketuntasan	Jumlah Siswa
Tuntas	15 Siswa
Tidak Tuntas	9 Siswa

Nilai rata-rata hasil pengukuran siswa dari Tes I dan Tes II, dari 24 siswa yang mengikuti tes ketrampilan siswa melakukan pengukuran per individu siswa yang tuntas sebanyak 15 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 9 siswa.

Hasil Belajar Kognitif Siswa

Ketuntasan individu dan klasikal yang dicapai, diperoleh dari menganalisis jawaban THB kognitif siswa.

Tabel 5. Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan	Jumlah Siswa
Tuntas	17 Siswa
Tidak Tuntas	7 Siswa
Ketuntasan Klasikal	70,83%

B. Pembahasan

Siswa yang tuntas yaitu sebanyak 15 orang, ketuntasan siswa dalam melakukan pengukuran dan kemampuan siswa menerima pelajaran. Saat pembelajaran berlangsung siswa-siswa memperhatikan penjelasan guru, antusias dalam kegiatan pengukuran pada saat fase membimbing pelatihan. Cara menggunakan alat ukur, cara membaca hasil pengukuran dan menyajikan hasil pengukuran, siswa tersebut mampu untuk melakukannya. Bertanya dan mengulangi saat mereka tidak paham dalam kegiatan pengukuran saat fase membimbing pelatihan, siswa yang tuntas yaitu siswa yang ranah psikomotornya baik. Sehingga pada saat tes keterampilan melakukan pengukuran siswa tersebut mudah untuk melakukannya.

Faktor penyebab siswa yang tidak tuntas sebanyak 9 yaitu karena kemampuan siswa yang berbeda-beda dalam mengelola informasi. Kemampuan siswa yang berbeda-beda saat keterampilan siswa melakukan pengukuran tentunya memperoleh nilai per aspek yang bervariasi. Kemampuan siswa yang bervariasi dapat dilihat dari kegiatan-kegiatan siswa melakukan pengukuran. Kegiatan siswa yang bisa mengukur uang logam menggunakan alat ukur tetapi dia kurang tepat dalam membaca hasil pengukurannya dan ketepatan dalam menghitung hasil pengukuran menggunakan rumus. Siswa juga masih kebingungan dalam membuat kesimpulan sehingga banyak siswa yang membuat kesimpulan kurang tepat. Sembilan siswa yang tidak tuntas rata-rata mereka kesulitan pada aspek mengukur menggunakan jangka sorong dan mikrometer sekrup serta membaca hasil pengukurannya, menyajikan atau menghitung hasil pengukuran, dan membuat kesimpulan. Ketidak tuntas ini disebabkan mereka yang masih bingung dalam melakukan pengukuran menggunakan alat ukur panjang. Saat pembelajaran berlangsung cara menggunakan alat ukur, membaca alat ukur dan cara menghitung hasil pengukuran sudah diajarkan. Waktu belajar juga mempengaruhi siswa dalam belajar, karena kondisi belajar IPA diwaktu siang hari. Ketidak tuntas juga berpengaruh pada guru yang mengajar dan juga alat yang tersedia. Melakukan kegiatan pengukuran bukanlah sesuatu yang mudah apalagi untuk anak SMP. Untuk menjelaskan satu alat ukur kepada siswa memerlukan

waktu yang cukup lama, siswa masih juga ada yang belum paham. Menghitung dan mengkonversikan satuan dalam kegiatan pengukuran merupakan salah satu yang harus dikuasai, sebagian siswa mengkonversikan satuan masih belum bisa, sehingga siswa terkadang salah dalam menghitung hasil pengukuran.

Siswa yang tuntas tersebut adalah siswa yang memiliki kemampuan yang baik dalam menerima dan mengolah informasi dalam kegiatan pembelajaran hal tersebut dibuktikan dengan hasil belajar ranah kognitif dan hasil belajar keterampilan siswa melakukan pengukuran. Berdasarkan hasil pengolahan data THB kognitif yaitu 17 siswa yang tuntas tersebut sebagian besar juga tuntas pada tes keterampilan siswa melakukan pengukuran dengan rincian 13 siswa tuntas pada THB dan Keterampilan siswa melakukan pengukuran serta 4 siswa yang tuntas pada THB tetapi tidak tuntas pada Keterampilan siswa melakukan pengukuran. Siswa yang tuntas pada THB tetapi tidak tuntas pada Keterampilan siswa melakukan pengukuran karena siswa tersebut kemampuan kognitifnya lebih dominan dari pada kemampuan keterampilan melakukan pengukuran.

Siswa yang tidak tuntas merupakan siswa yang belum mencapai standar ketuntasan individu yang ditetapkan sekolah yaitu $\geq 70\%$. Siswa yang hanya menguasai salah satu penguasaan pengetahuan prosedural atau pengetahuan deklaratif saja. Siswa mungkin bisa menguasai pengetahuan prosedural yaitu bisa menggunakan alat tetapi sulit atau bahkan keliru dalam menghitung hasil pengukurannya. Sehingga pada saat THB kognitif diberikan siswa masih keliru dalam mengerjakan soal yang bersifat hitungan dan mengkonversikan satuan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis hasil data penelitian yang dilakukan tentang penerapan model pembelajaran langsung pada materi pengukuran, dapat disimpulkan bahwa: (a) Hasil belajar keterampilan siswa melakukan pengukuran dari 24 siswa yang mengikuti diperoleh 15 siswa tuntas dan 9 siswa tidak tuntas; (b) Hasil belajar ranah kognitif setelah pembelajaran dengan model pembelajaran langsung pada materi pengukuran dari 24 siswa yang mengikuti tes diperoleh 17 siswa tuntas dan 7 siswa tidak tuntas.

Berdasarkan hasil penelitian, Guru harus mampu mengelola kelas dengan baik, sehingga suasana pembelajarn lebih tenang. Guru harus memiliki kesiapan dalam menerapkan model pembelajarn langsung baik kesiapan RPP, LKS, maupun alat-alat yang akan digunakan dalm proses pembelajaran. Saat menerapkan model pembelajaran langsung pada fase demonstrasi diperlukan kemampuan guru untuk memfokuskan perhatian peserta didik, gunakan bahasa yang mudah

dimengerti, suara yang jelas dan gunakan media pendukung lainnya bila diperlukan agar apa yang disampaikan oleh guru dapat ditangkap dengan baik oleh guru.

PUSTAKA

- [1] A. Majid, *Strategi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya, 2014.
- [2] A. Suprijono, *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*, Pustaka Belajar, 2009.
- [3] N. Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Remaja Rosdakarya. (2009).
- [4] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Bumi Aksara, 2010.
- [5] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*, Alfabeta, 2016.
- [6] M. Ibrahim, *Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction)*, Universitas Negeri Surabaya, 2003.