



Implementasi Model Pembelajaran *Direct Intruction* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Konfigurasi Elektron

Huriyah Alifia Putri¹, Evi Sapinatul Bahriah²

^{1,2} Pendidikan Kimia, Fakultas Tabiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Ciputat Tangerang Selatan.

*Correspondence: huriyahalifia@gmail.com

Article History

Received 07 14th 2024
Revised 10 11th 2024
Accepted 11 20th 2024
Available Online 12 31st 2024

Keywords:

Direct Intruction
Hasil Belajar Kimia
Konfigurasi Elektron

Abstract

Memahami topik dalam pembelajaran harus didukung oleh model pembelajaran yang menarik terutama pada mata pelajaran kimia. Model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan peserta didik akan membuat lebih mudah bagi peserta didik untuk menerima pelajaran yang diberikan oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *direct instruction* materi konfigurasi elektron. Metode penelitian yang digunakan ialah deskriptif. Penelitian ini dilakukan di SMA Nusantara Plus dengan sampel kelas X. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh 93,10 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *direct instruction* pada materi konfigurasi elektron dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Nusantara Plus Ciputat.



Copyright: © 2023 by the authors. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

1. Latar Belakang

Kegiatan pendidikan dapat membantu setiap orang menjadi lebih baik. Menurut Koe (2013), kegiatan pendidikan berpusat pada mengajarkan siswa kerangka berpikir agar mereka dapat berkembang dalam pengetahuan, karakter, dan keterampilan. Artinya, aktivitas pendidikan bertujuan untuk membentuk cara siswa berpikir, sehingga mereka dapat mengubah hidup mereka. Dalam praktiknya, ilmu pengetahuan yang diajarkan dikaji melalui penalaran, atau logika, yang menganalisis sumber kebenarannya berdasarkan fakta-fakta yang dapat diterima dan dapat diandalkan (Sutrisno, 2016).

Pelajaran IPA sangat penting untuk pendidikan. Di sekolah menengah atas, mata pelajaran IPA dibagi menjadi mata pelajaran Fisika, Kimia, dan Biologi. Materinya sebagian besar abstrak, terutama dalam pelajaran kimia. Pembelajaran kimia melibatkan banyak konsep abstrak, termasuk struktur atom, sistem periodik, ikatan kimia, stokiometri, redoks, larutan elektrolit dan non elektrolit, dan senyawa hidrokarbon. Karena topik-topik tersebut sangat abstrak, semua topik tersebut tidak cukup dikaji dari sudut pandang ilmu kimia dan untuk memahami topik tersebut harus didukung oleh model pembelajaran yang menarik (Sari & Wulanda, 2019).

Model pembelajaran berfungsi sebagai garis besar yang membantu guru dan siswa menjalankan proses belajar mengajar (Nurlaelah & Sakkir, 2020). Model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan peserta didik akan membuat lebih mudah bagi peserta didik untuk menerima pelajaran yang diberikan oleh guru. Guru harus mampu menyelesaikan tantangan siswa dan meningkatkan prestasi belajar mereka. Model pembelajaran menunjukkan bagaimana guru dan siswa melakukan kegiatan.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Nusantara Plus menunjukkan dalam proses pembelajaran kimia, pendekatan yang digunakan masih berorientasi pada guru dan penyampaian materi menggunakan metode ceramah. Penyampaian materi yang pada umumnya masih verbal (lisan). Sedangkan dilihat dari aktivitas siswa masih banyak siswa yang datang tidak tepat waktu, kurang memperhatikan pembelajaran, siswa kurang berani bertanya dan menyampaikan pendapat, serta antusiasme siswa dalam pembelajaran yang masih rendah.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut peneliti berdiskusi dengan guru kimia kelas X untuk mengatasi permasalahan selama pembelajaran berlangsung, peneliti harus mengubah suasana yang lebih menyenangkan sehingga mampu menarik minat peserta didik dalam pembelajaran. Peneliti menggunakan salah satu model yang diharapkan bisa meningkatkan kualitas pembelajaran terutama pada materi konfigurasi elektron yaitu dengan model pembelajaran *direct instruction*.

Fokus model pembelajaran *direct instruction* adalah penguasaan konsep dan atau perubahan perilaku. Menurut Arends Trianto (Trianto, 2011) model pengajaran *direct instruction* adalah salah satu pendekatan mengajar yang dimaksudkan untuk membantu proses belajar siswa. Model ini dapat diajarkan melalui pola kegiatan yang terstruktur, bertahap, selangkah demi selangkah, dan mengarahkan siswa dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan bersama, yaitu meningkatkan prestasi belajar.

Setiap model pembelajaran pastinya memiliki kelebihan dan kekurangannya yang berbeda. Seperti halnya pada model pembelajaran *direct instruction* yang memiliki kelebihan dan kekurangan pada proses pengaplikasiannya. Kelebihan model ini ialah dapat diterapkan secara efektif dalam kelas yang besar maupun kecil, merupakan cara yang efektif dalam mengajarkan konsep dan keterampilan, ceramah merupakan cara yang efektif dalam menyampaikan suatu informasi kepada siswa yang tidak suka membaca dan tidak memiliki keterampilan, meningkatkan kepercayaan diri siswa terhadap keterampilan dalam melakukan penyelesaian tugas, model pembelajaran langsung bergantung pada kemampuan refleksi guru sehingga guru dapat terus menerus mengevaluasi dan memperbaikinya (Yudaningsih, 2021).

Selain kelebihan pada model pembelajaran *direct instruction*, model pembelajaran ini juga memiliki keterbatasan-keterbatasan, yaitu dikarenakan guru menjadi pusat penyampaian, maka kesuksesan dalam pembelajaran bergantung pada guru yang mengakibatkan siswa dapat mudah bosan, teralihkannya perhatiannya dan pembelajaran akan terhambat, demonstrasi juga sangat bergantung pada keterampilan pengamatan siswa. Namun, banyak siswa belum terbiasa dalam mengamati sesuatu yang akhirnya bisa terjadi kesalahpahaman dalam pembelajaran berlangsung (Depdiknas, 2009)

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti melakukan penelitian implementasi model pembelajaran *direct instruction* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi konfigurasi elektron.

2. Metodologi

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Nusantara Plus Ciputat, Tangerang Selatan, Banten. Waktu penelitian ini berlangsung pada bulan Maret 2024.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini ialah seluruh siswa kelas X SMA Nusantara Ciputat, Tangerang Selatan, Banten. Populasi terdiri dari tiga kelas X. Sampel penelitian ini ialah kelas X.1 sebanyak 30 siswa, X.2 sebanyak 27 siswa, dan X.3 sebanyak 30 siswa. Jumlah sampel menjadi 87 siswa.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan ialah metode deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006). Seluruh kelas diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran yang sama ialah model *direct instruction*. Setelah pembelajaran materi konfigurasi elektron telah selesai diberikan post-test. Dari post-test diperoleh hasil akhir data hasil belajar. Data tersebut akan dianalisis dan barulah dapat disimpulkan hasil penelitiannya.

Intrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan 6 *essai*.

Tabel 1. Indikator Tujuan Pembelajaran

Indikator Tujuan Pembelajaran	Nomor Soal
Menentukan nama unsur dalam tabel periodik	1
Menjelaskan elektron valensi	2
Menganalisis hubungan antara elektron valensi dengan golongan pada tabel periodik	3
Menentukan konfigurasi elektron valensi dari nomor atom yang sudah disajikan	4
Menghubungkan letak suatu unsur dengan elektron valensi	5
Menentukan periode dan golongan suatu unsur yang telah disajikan dalam bentuk tabel	6

Analisis Data

Untuk dapat mengetahui hasil ketuntasan belajar siswa, dilakukan dengan cara menghitung rata-rata (*mean*), nilai tengah dan nilai standar deviasi dari data perolehan hasil dengan menggunakan SPSS yang perolehannya mengacu pada tabel pencapaian hasil ketuntasan belajar peserta didik.

Rumus perhitungan nilai mean peserta didik.

$$x = \frac{\sum xi}{N}$$

Keterangan:

- X : Nilai Mean
 $\sum xi$: Nilai keseluruhan peserta didik
 N : Jumlah keseluruhan peserta didik

Dengan standar ketuntasan belajar sebagai berikut.

Tabel 2. Standar ketuntasan belajar

Kategori Pencapaian Siswa	Nilai Pencapaian Siswa
Baik Sekali	81-100%
Baik	61-80%
Kurang	41-60%
Kurang Sekali	21-40%

Data hasil belajar siswa kemudian dianalisis menggunakan perhitungan teknik persentase menurut purwanto, yaitu:

$$\text{persentase} = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan

F : Jumlah peserta didik yang mencapai KKM

N: Jumlah seluruh peserta didik

3. Result

Berdasarkan post-test diperoleh data hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 3. Nilai post test

Nilai	Jumlah Siswa
100	47
95	16
90	4
85	4
80	6
70	10

Data hasil perolehan tes hasil belajar keseluruhan

Adapun data hasil tes siswa secara keseluruhan:

Tabel 4. Hasil Tes Secara Keseluruhan

N	Valid	87
	Missing	0
Mean		93,10
Median		100
Std. Deviation		10,21
Range		30
Minimum		70
Maximum		100

*Data Ketuntasan hasil belajar***Tabel 5.** Ketuntasan Hasil Belajar

Katagori Nilai		Jumlah Siswa Pada Perolehan Nilai
Tuntas	96-100	63 orang
	86-95	4 orang
	75-85	10 orang
Tidak Tuntas	<75	10 orang

4. Discussion

Berdasarkan hasil tes siswa, diketahui nilai rata-rata dari jumlah seluruh siswa kelas X di SMA Nusantara Plus didapatkan nilai sebesar 93,10, termasuk dalam katagori baik sekali. Pada tabel 4 hasil tes juga didapatkan nilai *median* sebesar 100, nilai minimum sebesar 70 dan nilai maximumnya yaitu 100. Hal ini menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran *direct instruction* pada materi konfigurasi elektron yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan oleh keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan adanya evaluasi disetiap kegiatan pembelajaran. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Priyanto, (2021) yang menyatakan bahwa indikator keberhasilan penelitian dalam proses pembelajaran menggunakan model *direct instruction* ialah mengukur keberhasilan dan kegagalan pembelajaran dapat dicermati melalui keaktifan siswa dalam

proses pembelajaran dan evaluasi kegiatan dan keberhasilan belajar siswa adalah sejauh mana siswa paham dan mengerti pembelajaran IPA materi objek IPA dan pengukurannya.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Firdaus (2022) bahwa model *direct instruction* sangat tergantung pada korelasi tindakan yang dilakukan oleh guru mempengaruhi tindakan yang dilakukan oleh siswa. Jika salah satu tindakan tidak dilakukan oleh guru, akan sangat berdampak pada hasil belajar siswa. Dengan demikian dalam penelitian ini guru sudah melaksanakan tindakan yang baik dikarenakan pada tabel 5 didapatkan yang tidak tuntas dalam pembelajaran kali ini berjumlah 5 orang. Maka dapat dipersentasekan dari hasil belajar ini, yaitu:

$$\text{persentase} = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$\text{persentase} = \frac{77}{87} \times 100\% = 88\%$$

Didapatkan 88% siswa dari seluruh jumlah siswa sudah tuntas dalam pembelajaran konfigurasi elektron yang ada dikelas X dan 12% yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Dari hasil persentase diatas lebih banyak siswa yang tuntas dalam materi konfigurasi elektron dari pada siswa yang tidak tuntas.

Pada model pembelajaran *direct instruction* ini dirancang untuk mengajarkan keterampilan prosedural. Kemudian, menilai pemahaman siswa tentang keterampilan-keterampilan ini bersifat langsung. Siswa diberikan soal yang harus mereka pecahkan sendiri, tetapi guru harus menggunakan pertimbangan cermat dalam memilih soal yang digunakan saat ujian, karena bila soal mudah maka siswa sekedar menunjukkan pemahaman yang rendah pula (Eggen dan Kauchak, 2012: 392). Maka dari itu model pembelajaran ini sangatlah bergantung pada guru dan juga keaktifan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

5. Conclusion

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan mengimplementasikan model pembelajaran *direct instruction* pada pembelajaran kimia materi konfigurasi elektron ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata keseluruhan siswa sebesar 93,10 termasuk kedalam katagori baik sekali dengan rentang 81-100%. Dan jumlah siswa yang lulus KKM sebanyak 88% dari total seluruh siswa.

References

- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2009). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Index.
- Firdaus, T. (2022). Penerapan Model Direct Instruction Berbasis Sets Pada Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 5(1), 119–134.
- Koe, Y. T. (2013). *Filsafat pendidikan Kristen: Meletakkan Fondasi dan Filosofi Pendidikan Kristen di Tengah Tantangan Filsafat Dunia*. Andi 2013.
- Nurlaelah, & Sakkir, G. (2020). Model Pembelajaran Respons Verbal dalam Kemampuan Berbicara. *Edumaspul Jurnal Pendidikan*, 4(1).
- Priyanto, E. (2021). Efektifitas Model Pembelajaran Direct Instruction Untuk Meningkatkan Hasil Ipa Pada Siswa Kelas Vii Smpn 2 Cikarang Barat Kabupaten Bekasi Melalui Metode Diskusi Di Semester 1 Tahun 2018/2019. *Jurnal Pedagogiana*, 9(8), 11–22. <https://doi.org/10.47601/ajp.67>
- Sari, D. S., & Wulanda, M. N. (2019). Pengembangan lembar kerja mahasiswa berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan berfikir kreatif mahasiswa. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 6(1), 20. <https://doi.org/10.30738/natural.v6i1.4073>
- Sutrisno, E. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (8th ed.). Kencana.
- Trianto. (2011). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (2nd ed.). Prestasi Pustaka Publiser.
- Yudaningsih, N. (2021). *Dircet Instruction* (A. Hadi Prasetyo (ed.); 1st ed.). Insania.