

**EFEKTIFITAS METODE PICTURE AND PICTURE
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA
MATERI KONFIGURASI ELEKTRON DAN DIAGRAM ORBITAL
PADA SISWA KELAS X IPA 6 MAN 2 PALU**

Eniwati*

MAN 2 Kota Palu

*Corresponding Author: Eniwatibintibakri@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kimia materi konfigurasi elektron dan diagram orbital pada siswa kelas X IPA 6 MAN 2 Kota Palu menggunakan metode picture and picture. Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan teknik tes sebagai metode pengumpulan data. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan metode picture and picture pada pelajaran kimia materi konfigurasi elektron dan diagram orbital dapat meningkatkan capaian belajar siswa kelas X IPA 6 MAN 2 Kota Palu. Hasil belajar tersebut dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata capaian belajar siswa pada tiap siklus. Pada pra siklus capaian nilai rata-rata belajar peserta didik 58,33 % dari total jumlah 36 siswa dengan jumlah siswa tuntas sebanyak 13 orang. Pada siklus I jumlah siswa tuntas sebanyak 21 orang dari total 36 siswa atau sebesar 68,89 %. Peningkatan ini berlanjut pada siklus II dengan jumlah siswa tuntas mencapai 30 siswa dari total 36 atau 80,83 %. Peningkatan juga terjadi pada persentase kriteria ketuntasan minimal dari 36,11% pada pra siklus menjadi 58,33% pada siklus I dan meningkat pada angka 83,33% pada siklus II.

Kata Kunci: Hasil belajar, Kimia, Picture and picture

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the increase in learning outcomes of chemistry learning materials electron configurations and orbital diagrams in class X IPA 6 MAN 2 Palu City using the picture and picture method. The type of research used is classroom action research using test techniques as a data collection method. Data analysis used descriptive analysis. The results of the study revealed that the application of the picture and picture method in chemistry lessons on configuration materials and orbital diagrams could improve the learning achievement of students in class X IPA 6 MAN 2 Palu City. The learning outcomes are evidenced by the increase in the average value of student learning outcomes in each cycle. In the pre-cycle, the average learning score of students was 58.33% from a total of 36 students with 13 students who completed. In the first cycle, the number of students completed was 21 out of a total of 36 students or 68.89 %. This increase continued in the second cycle with the number of students reaching 30 students out of a total of 36 or 80.83 %. Also occurred in the percentage of minimum completeness criteria increased from 36.11% in the pre-cycle to 58.33% in the first cycle and increased to 83.33% in the second cycle.

Keywords: Learning outcomes, Chemistry, Picture and picture

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian dari pengajaran dalam mewujudkan kebudayaan manusia yang bersifat dinamis (Zafi, 2018). Olehnya itu, perubahan akan budaya yang dialami oleh manusia turut serta mempengaruhi perkembangan dan perubahan pada dunia pendidikan. Perkembangan dan perubahan tersebut harus direspon pada berbagai tingkatan dengan perbaikan mutu dan kualitas pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan dapat ditempuh melalui pengembangan potensi anak didik sehingga mampu memecahkan persoalan yang dihadapi (Shahbana et al., 2019).

Selain pengembangan potensi siswa, peningkatan mutu pendidikan juga harus ditopang dengan proses pembelajaran yang memadai (Putera & Rhussary, 2018). Sehingga target dan tujuan pembelajaran dapat dicapai. Sementara itu, keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran diukur melalui pencapaian kriteria ketuntasan minimal (KKM) (Nurlianti & Tilora, 2020). Kriteria ketuntasan minimal merupakan standar nilai minimum yang wajib diperoleh oleh siswa agar dinyatakan lulus. Adapun metode mengajar yang digunakan oleh guru merupakan factor penting dalam keberhasilan mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada kelas X IPA 6 MAN 2 Kota Palu diperoleh hasil yang kurang maksimal. Metode mengajar yang digunakan pada pembelajaran tersebut ialah metode ceramah. Metode ini bersifat pasif sehingga anak ajar kurang aktif dan antusias dalam mengikuti pelajaran yang berakibat pada kurang maksimalnya proses pengajaran (Hidayah & Putra, 2018). Kurang maksimalnya pencapaian anak didik pada kelas x (sepuluh) IPA 6 MAN 2 Palu pada pelajaran kimia materi konfigurasi electron dan diagram orbital dipengaruhi oleh penyampaian materi baru oleh guru di mana pembelajaran sebelumnya belum terlaksana secara maksimal. Penyebab yang lain ialah kurangnya motivasi yang diberikan oleh guru pada anak didik yang membuat minat dan ketertarikannya pada proses

pembelajaran menjadi berkurang. Selain itu, materi pembelajaran yang minim dengan tidak menggunakan alat peraga seperti audio, gambar, maupun video juga berpengaruh pada pencapaian anak didik pada pelajaran materi konfigurasi electron dan diagram orbital. Persoalan ini sejalan dengan penelitian Kuraedah dan Saliadin bahwa tidak maksimalnya media pembelajaran turut andil dalam kurangnya motivasi siswa dalam proses pembelajaran (Kuraedah & Saliadin, 2016).

Persoalan tersebut dapat diatasi melalui metode yang tepat dalam memahami pembelajaran kimia materi konfigurasi electron dan diagram orbital. Suatu metode belajar yang mampu membuat suasana pembelajaran yang efisien, efektif, nyaman dan mengasikkan bagi anak didik (Marus et al., 2018). Salah satu metode yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran tersebut ialah metode picture and picture. Penerapan metode ini membuat anak didik tidak hanya menerima pengetahuan, namun memberikan pemahaman pembelajaran pada anak didik.

Metode picture and picture ialah teknik pembelajaran yang menekankan pada penggunaan gambar yang diurutkan atau dipasangkan sehingga menjadi logis (Shoimin, 2014). Metode picture and picture juga dapat dipahami sebagai informasi kompetensi yang disajikan berupa gambar materi yang diurutkan oleh siswa secara terstruktur dan dikonfirmasi oleh guru sesuai dengan konsep bahan ajar, simpulan, evaluasi, serta refleksi (Lestari, 2011).

Gambar-gambar dalam metode picture and picture merupakan factor terpenting dalam proses pembelajaran. Olehnya itu, sebelum memulai proses belajar, guru telah menyediakan gambar yang akan ditampilkan dalam bentuk carta maupun kartu. Dengan menggunakan gambar-gambar, maka minat siswa untuk terlibat aktif dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran akan meningkat (Idris et al., 2016). Atas dasar inilah penulis menggunakan metode picture and picture dalam pembelajaran kimia materi konfigurasi elektron dan diagram orbital. Dari uraian persoalan yang telah dijelaskan,

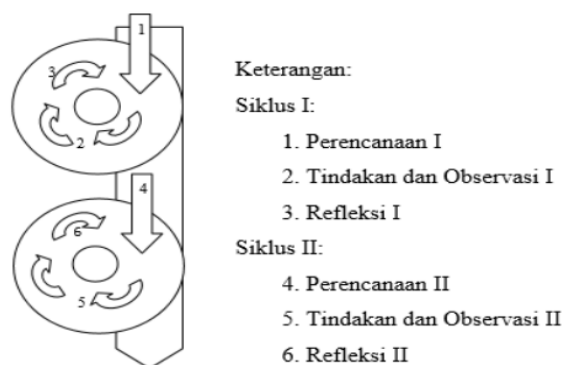
maka menarik untuk meneliti lebih jauh *Efektifitas Metode Picture And Picture Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Materi Konfigurasi Elektron Dan Diagram Orbital Pada Siswa Kelas X IPA 6 MAN 2 Kota Palu.*

METODE PENELITIAN

Penelitian dengan judul “Efektifitas Metode Picture And Picture Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Materi Konfigurasi Elektron Dan Diagram Orbital Pada Siswa Kelas X IPA 6 MAN 2 Kota Palu” termasuk dalam penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas ialah tindakan perbaikan dan peningkatan kualitas

pembelajaran secara berkelanjutan yang bersifat kolaboratif dan reflektif (Suprihatiningrum, 2016). Penelitian tindakan kelas merupakan pengamatan pada proses pembelajaran dengan memunculkan tindakan guru pada suatu kelas secara bersamaan (Suwandi, 2010).

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan dua siklus dimana tiap siklusnya terdiri dari tiga pertemuan. Adapun tahapan pelaksanaan dari tiap siklusnya terdiri atas tahapan planning, action, observation, dan reflection. Tahapan siklus tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Siklus Model Kemmis & Taggart

Tahapan kegiatan penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

1. Perencanaan

Tahapan ini merupakan bagian dari perancangan terkait apa yang akan dilakukan berdasarkan temuan gagasan dan masalah. Peneliti pada tahapan ini menjelaskan apa, bagaimana, dimana, mengapa, siapa, dan kapan tindakan kelas tersebut dilakukan. Selanjutnya, peneliti menentukan focus penelitian dan membuat instrument pengamatan untuk merekam peristiwa yang terjadi selama tindakan kelas dilakukan.

2. Tindakan

Tahap tindakan merupakan tindak lanjut dari tindakan perencanaan yang telah disiapkan dan disusun. Pada tahapan ini, guru akan melakukan tindakan menggunakan metode picture and

picture dari tahap awal dalam menyusun kelompok sampai pada tahap akhir berupa evaluasi yang diikuti oleh siswa yang sifatnya mandiri.

3. Observasi

Tahap observasi dilakukan untuk mengamati dan mendokumentasikan peristiwa yang terjadi pada proses tindakan. Observasi dilaksanakan bersamaan dengan tahap tindakan dari tahap awal hingga tahap akhir. Adapun alat bantu yang digunakan pada tahap ini ialah camera, catatan lapangan, dan lembar observasi.

4. Refleksi

Tahapan terakhir dalam tindakan kelas ialah refleksi. Tahapan ini dilaksanakan oleh peneliti berkolaborasi dengan guru untuk menyimpulkan pencapaian keberhasilan, kekurangan, serta

menentukan dan mengatasi tindakan selanjutnya.

Teknik tes berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 20 terkait materi konfigurasi electron dan diagram orbital merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Teknik tes merupakan teknik penilaian yang berbasis tugas siswa dalam mendapatkan data perbandingan nilai siswa atau standar nilai yang diterapkan (Nurgiyantoro, 2010).

Penelitian ini menggunakan teknik deskriptif. Teknik analisis ini digunakan untuk menggambarkan data yang diperoleh (Arikunto, 2011). Memperoleh gambaran terkait dengan hasil pembelajaran merupakan fungsi dari teknik analisis data.

1. Nilai rata-rata hasil belajar

$$\text{Rata-rata Skor hasil belajar} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

$\sum x$ = Jumlah nilai hasil belajar seluruh siswa

N = Jumlah siswa

2. Rumus ketuntasan belajar klasikal dengan teknik tes:

$$KB = \frac{F}{N}$$

Keterangan : KB = ketuntasan belajar klasikal

F = jumlah seluruh siswa yang mendapat nilai ≥ 75

N = jumlah seluruh siswa

Merujuk pada kurikulum 2013, kriteria ketuntasan minimal siswa mencapai nilai $\geq 75\%$ dari 36 siswa. Maka dari itu pencapaian ketuntasan belajar siswa kelas x IPA 6 MAN 2 Kota Palu sebesar ≥ 75 .

Keberhasilan dan kegagalan dalam pembelajaran dapat diukur melalui kriteria ketuntasan pembelajaran. Pembelajaran dinyatakan berhasil apabila total jumlah anak didik tuntas materi mencapai nilai rata-rata ≥ 75 . Begitupun keberhasilan perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila jumlah tuntas materi mencapai $\geq 75\%$ dari 36 siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

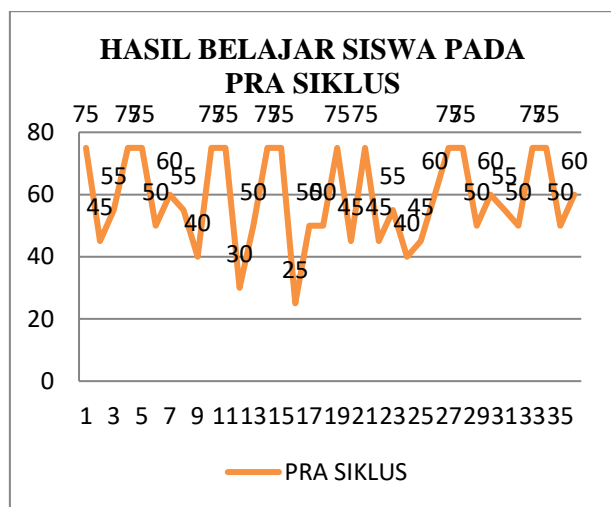
Hasil penelitian peningkatan hasil belajar kimia materi konfigurasi elektron dan diagram orbital dengan penerapan metode Picture And Picture berkaitan dengan aktivitas pembelajaran guru dan siswa dinilai melalui lembar kondisi awal. Adapun data pra siklus sebagai berikut.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

NO	NAMA SISWA	NILAI PRA SIKLUS	KETUNTASAN
1	ARR	75	T
2	AR	45	TT
3	AT	55	TT
4	APT	75	T
5	AK	75	T
6	AS	50	TT
7	ADS	60	TT
8	CPM	55	TT
9	FBR	40	TT
10	MR	75	T
11	MHP	75	T
12	MH	30	TT
13	MR	50	TT
14	MSL	75	T
15	MRK	75	T

16	MTS	25	TT
17	NAA	50	TT
18	NRA	50	TT
19	NS	75	T
20	NF	45	TT
21	PC	75	T
22	PD	45	TT
23	PFR	55	TT
24	SZJ	40	TT
25	SDFM	45	TT
26	SNH	60	TT
27	SS	75	T
28	SSA	75	T
29	SA	50	TT
30	SFA	60	TT
31	SNR	55	TT
32	SYP	50	TT
33	ZH	75	T
34	ZAA	75	T
35	ZS	50	TT
36	SAD	60	TT

Keterangan : T : Tuntas TT : Tidak Tuntas



Gambar 2. Grafik Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus

Tabel 2. Data Perbandingan Hasil Belajar Siswa

NO	NAMA SISWA	PRA SIKLUS		SIKLUS I		SIKLUS II	
		NILAI	KET.	NILAI	KET.	NILAI	KET.
1	ARR	75	T	80	T	85	T
2	AR	45	TT	55	TT	65	TT
3	AT	55	TT	75	T	85	T
4	APT	75	T	80	T	100	T
5	AK	75	T	80	T	90	T
6	AS	50	TT	65	TT	75	T

7	ADS	60	TT	75	T	80	T
8	CPM	55	TT	75	T	85	T
9	FBR	40	TT	55	TT	60	TT
10	MR	75	T	80	T	90	T
11	MHP	75	T	80	T	95	T
12	MH	30	TT	40	TT	50	TT
13	MR	50	TT	55	TT	65	TT
14	MSL	75	T	80	T	100	T
15	MRK	75	T	80	T	90	T
16	MTS	25	TT	35	TT	55	TT
17	NAA	50	TT	60	TT	80	T
18	NRA	50	TT	60	TT	85	T
19	NS	75	T	80	T	85	T
20	NF	45	TT	55	TT	60	TT
21	PC	75	T	80	T	95	T
22	PD	45	TT	55	TT	75	T
23	PFR	55	TT	65	TT	90	T
24	SZJ	40	TT	45	TT	75	T
25	SDFM	45	TT	60	TT	80	T
26	SNH	60	TT	65	T	80	T
27	SS	75	T	80	T	85	T
28	SSA	75	T	80	T	90	T
29	SA	50	TT	65	TT	75	T
30	SFA	60	TT	75	T	80	T
31	SNR	55	TT	80	T	85	T
32	SYP	50	TT	80	T	85	T
33	ZH	75	T	85	T	90	T
34	ZAA	75	T	80	T	90	T
35	ZS	50	TT	65	TT	75	T
36	SAD	60	TT	75	T	80	T
TOTAL		2100		2480		2910	
NILAI RATA-RATA KELAS		58,33		68,89		80,83	
JUMLAH SISWA TUNTAS		13		21		30	
JUMLAH SISWA TIDAK TUNTAS		23		15		6	
PERSENTASE KETERCAPAIAN KKM		36,11		58,33		83,33	
TANGGAL PENGUMPULAN DATA		04/08/2022		01/09/2022		06/10/2022	

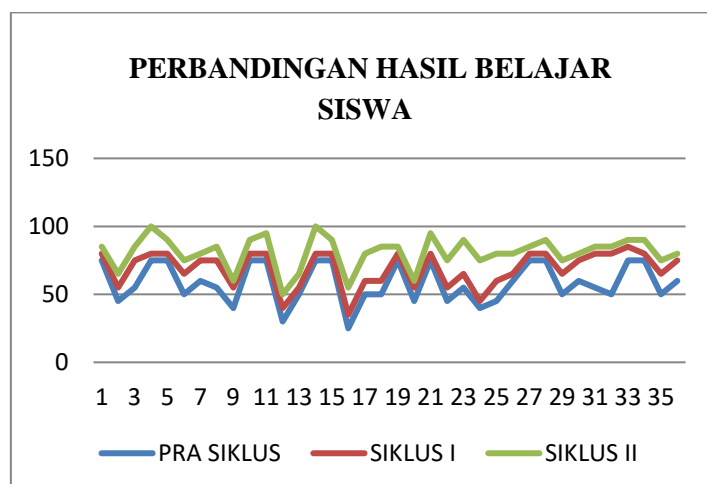
Keterangan : T : Tuntas TT : Tidak Tuntas



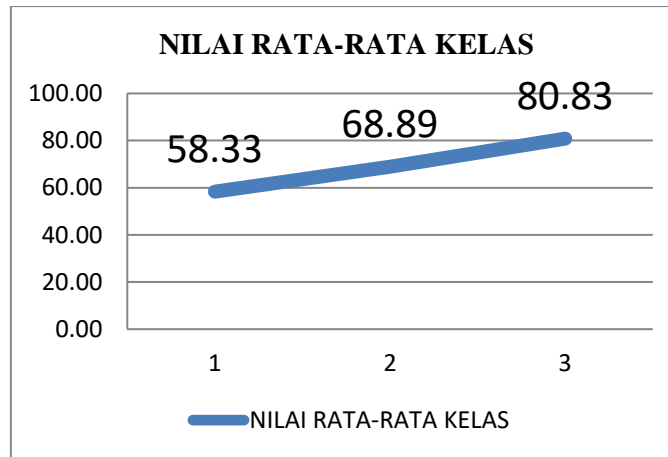
Gambar 3. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus Dan Siklus I



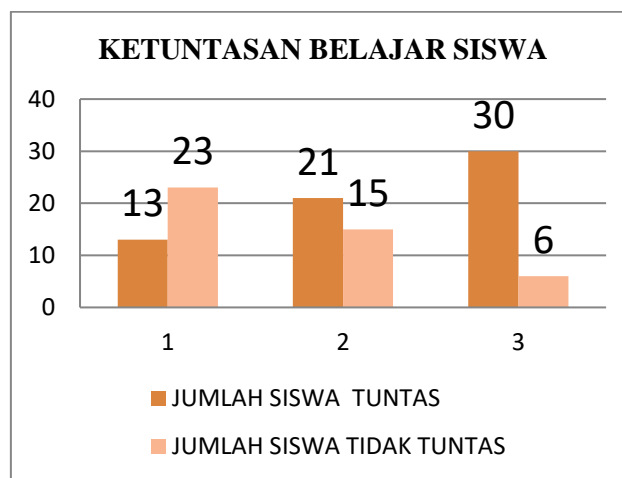
Gambar 4. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II



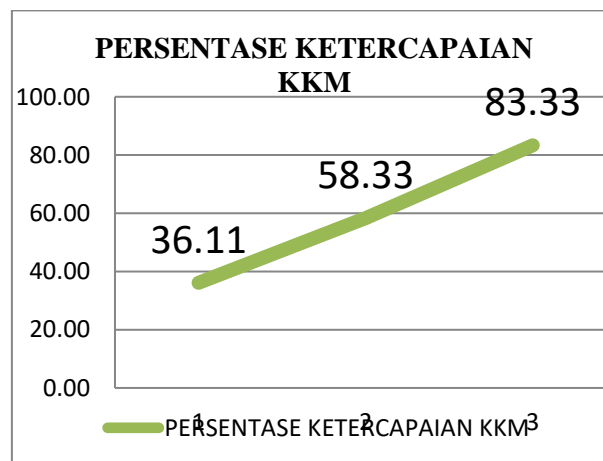
Gambar 5. Grafik Perbandingan Hasil Siswa



Gambar 6. Grafik Nilai Rata-rata Kelas



Gambar 7. Grafik Ketuntasan Belajar



Gambar 8. Grafik Persentase Ketercapaian KKM

1. Hasil Penelitian Siklus I

a. Analisis

Berdasarkan data pra siklus, proses pembelajaran kurang menyenangkan, kurang lancar, dan

kurang menarik bagi peserta didik yang berakibat pada kurangnya semangat dan partisipasi dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru tidak

- memiliki strategi, serta pendekatan dan metode yang variatif.
- b. Sintetis
Proses pembelajaran dari tahap awal hingga tahap akhir kegiatan belum meningkatkan pemahaman peserta didik sesuai dengan standar yang diberikan oleh guru. Penyebabnya didasarkan pada temuan adanya kelemahan dalam meningkatkan pemahaman anak didik. Olehnya itu perlu dilaksanakan pembelajaran pada siklus II.
 - c. Evaluasi
Data pada siklus I menunjukkan tingkat capaian hasil belajar siswa yang masih berada di bawah standar. Dari 36 siswa, terdapat 21 peserta didik tuntas atau 58,33% dari jumlah total siswa. Nilai rata-rata kelas 68,89 belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yakni ≥ 75 . Olehnya itu, perlu dilaksanakan pembelajaran pada siklus II.
2. Hasil Penelitian Siklus II
- a. Dalam proses pembelajaran, guru lebih banyak memberikan pengayaan tambahan, bimbingan, dan penjelasan sehingga peserta didik mulai lebih aktif.
 - b. Siswa dapat lebih cepat dalam mempersiapkan, melaksanakan hasil kegiatan pembelajaran kimia materi konfigurasi elektron dan diagram orbital. Selain itu, guru juga telah mencoba menerapkan metode picture and picture yang berimplikasi pada peningkatan nilai rata-rata kelas yang signifikan menjadi 80,83 atau 83,33% yang berarti telah melewati kriteria ketuntasan minimal ≥ 75 .
3. Refleksi terdiri dari :
- a. Analisis
Proses pembelajaran pasca pelaksanaan siklus II terlaksana dengan baik dan tercipta suasana kondusif dalam kelas.
 - b. Sintetis
Kelemahan dan kekurangan pada pembelajaran kimia siklus I materi konfigurasi elektron dan diagram

orbital di kelas X IPA 6 MAN 2 Kota Palu dapat dimoderasi dengan baik sehingga mencapai hasil positif dalam peningkatan capaian belajar peserta didik.

- c. Evaluasi
Proses perbaikan pembelajaran Kimia materi konfigurasi elektron dan diagram orbital di kelas X IPA 6 MAN 2 Kota Palu dengan penerapan metode Picture And Picture menunjukkan adanya perubahan capaian hasil pembelajaran peserta didik dari rata-rata kelas 58,33 dengan 13 siswa tuntas atau 36,11% dari 36 siswa pada Pra Siklus, meningkat menjadi 80,83 dengan 30 siswa atau 83,33% dari 36 siswa pada Siklus II.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode picture and picture pada pelajaran kimia materi konfigurasi elektron dan diagram orbital dapat meningkatkan capaian belajar siswa kelas X IPA 6 MAN 2 Kota Palu. Meningkatnya hasil belajar tersebut dibuktikan dengan rata-rata nilai capaian belajar siswa pada tiap siklus. Pada pra siklus capaian rata-rata nilai belajar peserta didik 58,33 dari total jumlah 36 siswa dengan jumlah siswa tuntas sebanyak 13 orang. Pada siklus I jumlah siswa tuntas sebanyak 21 oarang dari total 36 siswa atau sebesar 68,89. Peningkatan ini terus terjadi pada siklus II dengan jumlah siswa tuntas mencapai 30 siswa dari total 36 atau 80,83. Peningkatan juga terjadi pada persentase kriteria ketuntasan minimal dari 36,11% pada pra siklus menjadi 58,33% pada siklus I dan meningkat pada angka 83,33% pada siklus II. Dengan demikian, menggunakan metode picture and picture pada materi konfigurasi elektron dan diagram orbital berpengaruh positif dalam meningkatkan capaian belajar siswa kelas x IPA 6 MAN 2 Kota palu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Hidayah, N., & Putra, W. P. (2018). Penerapan Model Picture and Picture dalam Mata Pelajaran Sosiologi untuk Meningkatkan Keaktifan Serta Hasil Belajar Siswa Kelas X Filial SMA Kertanegara Malang. *PEDAGOGIA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(1), 26.
- Idris, M., Palimbong, A., & Jamaludin. (2016). Pemanfaatan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS Kelas IV SD Inpres Salabenda. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(11), 155–165.
- Kuraedah, S., & Saliadin, L. (2016). Penerapan Metode Picture and Picture dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V B di MIN Konawe Selatan Kec. Konda Kab. Konawe Selatan. *Jurnal Al-Ta'dib*, 9(1), 144.
- Lestari, A. P. (2011). *Peningkatan Keterampilan Menulis Cerita Pendek dengan Model Pembelajaran Picture And Picture pada Siswa Kelas II SD Negeri 01 Jaten Karanganyar Tahun Pelajaran 2010/2011*. Universitas Sebelas Maret.
- Marus, A., Marzuki, & Marli, S. (2018). Dampak Model Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(8), 2.
- Nurdiyantoro, B. (2010). *Penilaian Pembelajaran Bahasa Berbasis Kompetensi*. BPFE-Yogyakarta.
- Nurlianti, & Tilora, M. N. (2020). Pelaksanaan Metode Pembelajaran Picture And Picture Oleh Guru Fiqih Di Madrasah Ibtidaiyah Al-Rasyid Simpang Tiga Sungai Luar Kecamatan Batang Tuaka. *Mitra PGMI*, 6(1).
- Putera, M. T. F., & Rhussary, M. L. (2018). Peningkatan Mutu Pendidikan Daerah 3t (Terdepan, terampil dan Tertinggal) di Kabupaten Mahakam Hulu. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 12(2), 144–148.
- Shahbana, E. B., Satria, R., & Supriyono, A. (2019). STRATEGI PENINGKATAN MUTU PESERTA DIDIK MELALUI LAYANAN KONSELING. *Jurnal Improvement*, 6(2), 45–59.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-ruz Media.
- Suprihatiningrum, J. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Ar-ruz Media.
- Suwandi. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Karya Ilmiah*. Yuma Pustaka.
- Zafi, A. A. (2018). Transformasi Budaya Melalui Lembaga Pendidikan (Pembudayaan dalam Pembentukan Karakter). *Al-Ghazali*, 1(1), 1–16.