



## Perbedaan hasil belajar dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model PBL dan pembelajaran konvensional berbantuan media *ispring* pada materi laju reaksi

Hengki Wijaya Aritonang<sup>1</sup>, Moondra Zubir<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Medan

[hengkiaritonang28@gmail.com](mailto:hengkiaritonang28@gmail.com)

### Info Artikel :

Diterima :

18 April 2022

Disetujui :

21 April 2022

Dipublikasikan :

25 April 2022

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model PBL berbantuan media *Ispring* dengan model pembelajaran konvensional berbantuan media *iSpring* pada materi laju di SMA Swasta PAB 8 Saentis. Populasi penelitian ialah seluruh siswa kelas XI SMA Swasta PAB 8 Saentis. Sampel terdiri dari siswa kelas XI SMA Swasta PAB 8 Saentis, yang terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas eksperimen (XI IPA 2) dengan model PBL dan kelas kontrol (XI IPA 3) dengan model konvensional. Instrumen yang digunakan adalah instrument tes dan non tes. Data hasil belajar siswa terlebih dahulu di uji normalitas dan homogenitasnya, dimana hasil yang didapat kedua sampel tersebut berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji independent sample t-test, hasil penelitian ini menunjukkan pada hipotesis 1 dihasilkan nilai sig sebesar 0,001 pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). apabila nilai sig <  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model PBL berbantuan media *Ispring* dengan model pembelajaran konvensional berbantuan media *iSpring*. sedangkan hipotesis 2 diperoleh nilai sig sebesar 0,04 menunjukkan adanya perbedaan motivasi belajar siswa dan hipotesis 3 diperoleh nilai sig 0,035 menunjukkan terdapat korelasi antara motivasi dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model PBL berbantuan media *Ispring* dengan model pembelajaran konvensional berbantuan media *iSpring*.

**Kata kunci:** Hasil belajar, laju reaksi, *PBL*, konvensional, motivasi belajar, dan *iSpring*

### ABSTRACT

*This study aims to determine whether there is a significant difference in student learning outcomes and student learning motivation who are taught using the PBL model assisted by the Ispring media with the conventional learning model assisted by the iSpring media on the rate material at PAB 8 Saentis Private High School. The research population was all students of class XI SMA Private PAB 8 Saentis. The sample consisted of class XI students of SMA Swasta PAB 8 Saentis, which consisted of 2 classes, namely the experimental class (XI IPA 2) with the PBL model and the control class (XI IPA 3) with the conventional model. The instruments used are test and non-test instruments. The student learning outcomes data were first tested for normality and homogeneity, where the results obtained by the two samples were normally distributed and homogeneous. Hypothesis testing was carried out using the independent sample t-test, the results of this study showed that in hypothesis 1, a sig value of 0.001 was produced at a significance level of 5% ( $\alpha = 0.05$ ). if the value of sig < then  $H_0$  is rejected. Thus, it shows that there are differences in student learning outcomes who are taught using the PBL model assisted by the Ispring media with the conventional learning model assisted by the iSpring media. while hypothesis 2 obtained a sig value of 0.04 indicating differences in student learning motivation and hypothesis 3 obtained a sig value of 0.035 indicating a correlation between motivation and student learning outcomes who were taught using the PBL model assisted by the Ispring media with the conventional learning model assisted by the iSpring media.*

**Keywords:** Learning outcomes, reaction rate, *PBL*, conventional, learning motivation, and *iSpring*



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Arka Institute. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Tema pengembangan kurikulum 2013 adalah untuk menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan efektif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi dalam proses pembelajaran, dengan tujuan membentuk siswa yang unggul dan dalam 3 rama kompetensi yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang intinya merupakan upaya penyederhanaan dan tematik-integratif. Menurut Kuasandar dalam Mislinawati dan Nurmasyitah (2018) pembelajaran pada kurikulum 2013 berpusat pada siswa (*student centered*). Hal ini sesuai dengan pendekatan belajar modern yang lebih banyak menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Pembelajaran kurikulum 2013 menyajikan konsep-konsep tersebut secara utuh dan dapat mengoptimalkan potensi yang dimilikinya.

Model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi kurikulum 2013 adalah model pembelajaran inkuiri (*Inquiry Based Learning IBL*), model pembelajaran discovery (*Discovery Learning*, *DL*), model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning PjBL*) dan, model pembelajaran berbasis permasalahan (*Problem Based Learning*) (Sufairoh, 2017). Kurikulum 2013 sangat menyarankan penggunaan media pembelajaran berbasis TIK (teknologi dan ilmu komunikasi). Hal ini terbukti pada kurikulum KTSP, bahwa TIK masih menjadi mata pelajaran, sedangkan pada kurikulum 2013 TIK bukan lagi sebagai mata pelajaran melainkan alat bantu pembelajaran (Amirudin & Suryadi, 2016). Bentuk media pembelajaran yang sedang berkembang seiring perkembangannya teknologi saat ini adalah media pembelajaran berbantuan komputer yang dapat menggabungkan multimedia dan animasi dengan bantuan program komputer (PC) (Sasmito & Herwanto, 2014).

Kesulitan memahami pelajaran kimia yang terjadi di sekolah dikarenakan faktor dari materi kimia itu sendiri dan kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Kesulitan ini mengakibatkan hasil belajar siswa yang meliputi pencapaian kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa kurang optimal (Atika et al., 2018). Motivasi siswa dalam pembelajaran juga mempunyai peranan yang sangat penting. Pembelajaran akan berhasil bila siswa memiliki motivasi dalam belajar sehingga dapat menunjang prestasi belajarnya (Haryati & Pratiwi, 2013).

Dalam menciptakan lingkungan belajar yang menekankan pada pembentukan konsep dan didukung oleh lingkungan belajar yang interaktif, inspiratif, motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, dan memberikan ruang yang cukup untuk berkreaitivitas bagi siswa dalam kegiatan di kelas maupun di laboratorium diperlukan suatu model serta media pembelajaran yang tepat (Kurnianto et al., 2015). Agar kegiatan belajar mengajar sesuai dengan kurikulum, maka dibutuhkan suatu model yang dapat digunakan tidak hanya untuk meningkatkan hasil belajar siswa saja, tetapi juga ikut melibatkan siswa aktif selama proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model *Problem Based Learning* dan model *Pembelajaran Konvensional*.

Menurut Ngalimun (2012), PBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui beberapa tahapan metode ilmiah, sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan suatu masalah. Sedangkan Menurut Soleh, dkk. (2014), model pembelajaran *Problem Based Learning* pada esensinya adalah model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme dan mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar serta terlibat dalam pemecahan masalah yang kontekstual.

Menurut Desriyanti dan Lazulva (2016), model PBL, berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada pokok bahasan hidrolisis garam sebesar 9,35%. Menurut Sudiatmika, dkk. (2016), model PBL bantuan multimedia pada pembelajaran materi koloid meningkatkan hasil belajar lebih tinggi di banding tanpa berbantuan multimedia yaitu  $81,54 > 77,03$ .

Salah satu pokok bahasan pada mata pelajaran kimia di SMA adalah laju reaksi. Laju reaksi merupakan pokok bahasan yang mempelajari tentang teori tumbukan, perhitungan laju suatu reaksi, dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi kimia. Laju reaksi merupakan salah satu kajian kimia yang sangat menuntut kajian aspek makroskopik, submikroskopik dan simbolis (Khaeruman et al., 2015) karakteristik materi laju reaksi tidak hanya membutuhkan hafalan, pemahaman konsep maupun perhitungan saja, namun juga dibutuhkan adanya kegiatan percobaan untuk membuktikan konsep faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi seperti faktor suhu, konsentrasi, luas permukaan, dan katalis (Hendryanto dan Amaria, 2013). Agar siswa dapat lebih memahami materi laju reaksi tersebut, maka dalam pembelajaran laju reaksi dibutuhkan penerapan model PBL berbantuan media *iSpring* yang akan menarik perhatian siswa sehingga hasil belajar dan motivasi belajar siswa dapat meningkat.

Penerapan model pembelajaran yang kurang bervariasi akan menyebabkan kurangnya motivasi belajar siswa pada guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dan kreatif dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap capaian hasil belajar serta motivasi belajar siswa.

Motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang individu dimana ada suatu dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan. Motivasi adalah serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu dan bila tidak suka maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu. Jadi motivasi dapat dirangsang oleh faktor dari luar, tetapi motivasi itu tumbuh di dalam diri seseorang. Lingkungan merupakan salah faktor dari luar yang dapat menumbuhkan motivasi dalam diri seseorang untuk belajar (Emda, 2018).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, sebagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut sehingga dapat mendorong siswa berperan aktif dan belajar lebih optimal. Maka penggunaan model pembelajaran lebih baik lagi (Nuryanto et al., 2015), model yang dapat diterapkan sesuai dengan materi laju reaksi adalah model *Problem Based Learning* dan *Pembelajaran Konvensional*.

Upaya lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar maksimal yaitu dengan menggunakan media pembelajaran sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media berfungsi sebagai alat perantara penyampaian materi pembelajaran agar peserta didik dapat menerima proses pembelajaran dengan lebih mudah, serta membutuhkan penggunaan media yang tepat dan dapat menarik perhatian peserta didik. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, serta membangkitkan minat belajar peserta didik.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran pada materi laju reaksi ini adalah *Power Point iSpring*. Menurut Bauman (2016), *iSpring* merupakan alat yang memberikan beberapa fitur pada *power point* yang di dalamnya terdapat tambahan fitur evaluasi penilaian. Hal ini ditunjang oleh penelitian Sastrakusumah (2018), bahwa *iSpring* mampu mengemas pembelajaran secara menarik, serta dapat mengakomodir kemampuan berpikir kritis siswa. Media *iSpring* ini akan diintegrasikan ke dalam *Microsoft Power Point*.

Penelitian yang dilakukan oleh Dasmo (2020), dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *iSpring* mendapatkan hasil bahwa penggunaan media tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Babakan Madang, Bogor. Hal ini dibuktikan dari hasil uji-t diperoleh sebesar 4,90 yang jauh lebih besar dari nilai tabel sebesar 1,70. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan berjudul “Perbedaan Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pbl Dan Pembelajaran Konvensional Berbantuan Media *iSpring* Pada Materi Laju Reaksi”

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI MIA Semester Ganjil SMA SWASTA PAB 8 Saentis tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 4 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purpose sampling* banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 2 kelas. Sampel 1 di jadikan kelas eksperimen yang Pembelajarannya menerapkan model *problem based learning* dengan berbantuan media *iSpring* sedangkan sampel 2 dijadikan kelas kontrol Pembelajarannya menerapkan model *Pembelajaran Konvensional* berbantuan media *iSpring*.

Alat yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dan motivasi hasil belajar siswa. Adapun prosedur penelitian dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir.

### Tahap Persiapan

1. Memberikan informasi kepada pihak sekolah tentang kegiatan penelitian.
2. Melakukan observasi ke sekolah untuk mengetahui permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran khususnya di kelas XI-MIA SMA SWASTA PAB 8 Saentis pada pelajaran Kimia.
3. Menyusun proposal penelitian.
4. Menyusun program pelaksanaan pembelajaran.

- Menyiapkan instrumen penelitian yaitu instrumen tes (tes objektif dalam bentuk pilihan ganda) dan instrumen non-tes (angket).

#### Tahap Pelaksanaan

- Menentukan kelas sampel dari populasi yang ada dengan cara *purposive sampling*.
- Melakukan *pretest* kepada kedua kelas untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi yang diajarkan.
- Mengelola hasil *pretest* untuk melihat homogenitas dan kenormalan atau kesamaan karakteristik kemampuan awal siswa.
- Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen I dengan model *problem based learning* (PBL) melakukan pembelajaran dengan model dan kelas eksperimen II dengan model *pembelajaran konvensional* dimana pada masing-masing kelas menggunakan media pembelajaran *Ispring*.
- Memberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi yang telah diajarkan.

#### Tahap Akhir

Dari hasil yang diperoleh dilakukan pengelolaan data dan analisis data, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Dan menarik kesimpulan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Normalitas Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar

Uji normalitas data dilakukan untuk memeriksa distribusi penyebaran data apakah distribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan SPSS 22 dengan uji *Shapiro Wilk*. Data pengambilan keputusan dalam uji normalitas yakni : jika nilai sig > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal dan sebaliknya, jika nilai sig < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

Data	Kelas	Sig.data	Taraf signifikasi	Keterangan
Pretest	Eksperimen	0,05	0,78	Normal
	Kontrol	0,05	0,088	Normal
Posttest	Eksperimen	0,05	0,053	Normal
	Kontrol	0,05	0,060	Normal
Motivasi	Eksperimen	0,05	0,080	Normal
	Kontrol	0,05	0,060	Normal

Sumber: Hasil olah data SPSS, 2022

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil signifikan *pretest* kelas eksperimen yaitu 0,152 dan nilai signifikan *posttest* sebesar 0,071. Lalu pada kelas kontrol nilai signifikan dari *pretest* sebesar 0,085 dan nilai signifikan *posttest* 0,088. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal karena nilai dari keenam data tersebut > 0,05.

### Uji Homogenitas Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar

Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas

Data	Kelas	Sig.	A	Keterangan
Pretest	Eksperimen	0,652	0,05	Normal
	Kontrol			Normal
Posttest	Eksperimen	0,589	0,05	Normal
	Kontrol			Normal
Motivasi belajar siswa	Eksperimen			Normal
	Kontrol	0,691	0,05	Normal

Sumber: Hasil olah data SPSS, 2022

Dari hasil tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai sig *pretest* adalah 0,785 >  $\alpha$  (0,05) yang berarti data bersifat homogen, nilai sig *posttest* sebesar 0,457 >  $\alpha$  (0,05) yang berarti data bersifat homogen

dan nilai sig motivasi belajar sebesar  $0,053 > \alpha (0,05)$  yang berarti data bersifat homogen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada ketiga data tersebut memiliki data yang homogen karena  $\text{Sig} > 0,05$ .

### Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, maka langkah selanjutnya adalah untuk melakukan uji hipotesis yang dilakukan menggunakan *SPSS 22 for window* dan untuk hipotesis pertama dan kedua menggunakan *uji independent sample t-test* dan untuk uji hipotesis ketiga menggunakan analisis *correlate bivariate*.

### Uji Hipotesis I

Setelah diketahui data distribusi normal dan homogen maka dapat dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan SPSS 22 dengan uji independent sample t-test, dengan nilai signifikansi  $< 0,05$  menunjukkan bahwa hipotesis alternatif ( $H_{a1}$ ) diterima (uji hipotesis data hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.8).

### Uji Hipotesis Data Hasil Belajar

**Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis**

Hasil belajar	Df	T <sub>hit</sub>	Sig.	A
Eksperimen	64	3.393	0.001	0,05
Kontrol	62.478	3.393	0.001	0,05

Sumber: Hasil olah data SPSS, 2022

### Uji Hipotesis II

Berdasarkan data yang diperoleh rata-rata nilai motivasi belajar siswa kelas eksperimen yaitu sebesar 66,697, nilai tertingginya yaitu 78, nilai terendahnya 55 dan standar deviasinya yaitu 6,522, sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai motivasi belajar siswa yaitu sebesar 63,42, nilai tertingginya yaitu 75, nilai terendahnya 55 dan standar deviasinya yaitu 6,124.

### Uji Hipotesis III

Untuk mengetahui seberapa erat hubungan antara dua variabel digunakan analisis korelasi. Buka analisis *Correlate Bivariate* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  pada program SPSS 22.

### Uji Hipotesis Data Korelasi

**Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis**

<b>Motivasi hasil belajar</b>	Pearson		
	Correlation	1	.260*
	Sig. (2-tailed)		.035
	N	66	66
<b>Hasil belajar siswa</b>	Pearson		
	Correlation	.260*	1
	Sig. (2-tailed)	.035	
	N	66	66

Sumber: Hasil olah data SPSS, 2022

Dari tabel tersebut diperoleh sig. = 0,035 dan pearson correlation 0,260 dengan kategori ada hubungan kolerasi taraf lemah. Karena nilai sig. = 0,035  $< 0,05$  maka  $H_{o3}$  ditolak dan  $H_{a3}$  diterima.

### Pembahasan

Dalam hasil analisis data hasil penelitian, peneliti menggunakan SPSS 22. Dari hasil analisis data diperoleh data kemampuan awal (*pretest*) siswa sebelum diberi perlakuan yang berbeda, dimana pada kelas eksperimen (kelas XI IPA 2) perolehan data kemampuan awal (*pretest*) dengan rata-rata sebesar 28,79 dan pada kelas kontrol (kelas XI IPA 2) perolehan data kemampuan awal (*pretest*) dengan rata-rata sebesar 35. Untuk lebih jelasnya, perbedaan nilai *pretest* dari dua kelompok belajar tersebut

Analisis hasil belajar siswa bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir setelah diberikan perlakuan. Pada kelas eksperimen setelah dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media *iSpring* diperoleh data hasil belajar (*posttest*) dengan rata-rata sebesar 85 Sedangkan kelas kontrol dibelajarkan dengan menggunakan model *Pembelajaran Konvensional* berbantuan media *iSpring* diperoleh data hasil belajar (*posttest*) dengan rata-rata sebesar 76,67.

Dimana hasil analisis hasil belajar siswa yang diperoleh sesuai dengan beberapa literatur. Model pembelajaran ini telah diteliti oleh beberapa penelitian yang terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* yang memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok laju reaksi dapat mencapai rata-rata tertinggi yakni  $78,214 \pm 7,495$  (Dewi et al., 2017). Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan media *Macromedia Flash* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, kemampuan berpikir kritis dan pretasi belajar siswa (Nuryanto et al., 2015).

Adapun hasil rata-rata hasil motivasi belajar siswa, pada masing-masing kelas sebagai berikut. Pada kelas eksperimen (kelas XI IPA 2) dengan perlakuan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* didapat rata-rata motivasi sebesar 66,69, sedangkan pada kelas kontrol (kelas XI IPA 3) dengan perlakuan menggunakan model *Pembelajaran Konvensional* didapat rata-rata motivasi sebesar 63,42.

Adapun pada hasil pengujian hipotesis pertama dengan menggunakan *uji independent sample t-test* pada  $Sig = 0,05$  dimana jika nilai  $Sig > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, sementara itu jika  $Sig < 0,05$  maka  $H_a$  diterima. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa nilai  $Sig.(2-Tailed) = 0,001 < 0,05$ . Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *iSpring* dibandingkan menggunakan model *Pembelajaran Konvensional* berbantuan media *iSpring*

Pada hasil pengujian hipotesis kedua Dari hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa nilai  $Sig.(2-Tailed) = 0,04 < 0,05$ . Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *iSpring* dibandingkan menggunakan model *Pembelajaran Konvensional* berbantuan media *iSpring* pada materi laju reaksi.

Dan pada hasil pengujian hipotesis ketiga dengan menggunakan analisis *correlate bivariate* Dari hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa nilai  $Sig.(2-Tailed) = 0,035 < 0,05$ . Dengan demikian, Terdapat korelasi yang signifikan antara motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada materi laju reaksi.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa (1) terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas XI yang di belajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *iSpring* dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran *Konvensional* berbantuan media *iSpring*. Rata rata perbandingan nilainya yaitu pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 85, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai nilai hasil belajar siswa sebesar 76,67. (2) terdapat perbedaan yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *problem based learning* dan pembelajaran konvensional menggunakan media *iSpring* pada materi laju reaksi. Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.4 rata-rata nilai motivasi hasil belajar siswa di kelas eksperimen yaitu sebesar 66,697, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai motivasi belajar siswa sebesar 63,42. Dari data tersebut terdapat perbedaan yang signifikan yang berarti  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima. (3) terdapat korelasi antara motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, tetapi korelasinya taraf lemah. Dari tabel tersebut diperoleh  $sig.= 0,035$  dan *pearson correlation* 0,260 dengan kategori ada hubungan korelasi taraf lemah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amirudin, A., & Suryadi, A. (2016). Keragaman media dan metode pembelajaran dalam pembelajaran sejarah kurikulum 2013 pada tiga SMA negeri di Kabupaten Brebes Tahun Ajaran 2015/2016. *Indonesian Journal of History Education*, 4(2).
- Atika, D., Nuswawati, M., & Nurhayati, S. (2018). Pengaruh metode *discovery learning* berbantuan video terhadap hasil belajar kimia siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2).

- Dasmo, D., Lestari, A. P., & Alamsyah, M. (2020). Peningkatan hasil belajar fisika melalui penerapan media pembelajaran interaktif berbasis ispring suite 9. *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 1(1).
- Desriyanti, R. D., & Lazulva, L. (2016). Penerapan problem based learning pada pembelajaran konsep hidrolisi garam untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 1(2), 70–78.
- Dewi, N. M. J., Putra, D. B. K. T. N. G. R. S., & Ganing, N. N. (2017). Pengaruh model pembelajaran problem based learning berbantuan media audio visual animasi terhadap hasil belajar IPA. *Mimbar PGSD Undiksha*, 5(2).
- Emda, A. (2018). Kedudukan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172–182.
- Haryati, S., & Pratiwi, R. (2013). Pemanfaatan media animasi dalam pembelajaran kimia untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa di SMAN 12 Pekanbaru. *Prosiding Semirata 2013*, 1(1).
- Khaeruman, K., Ahmadi, A., & Rehanun, R. (2015). Pengembangan media animasi interaktif pada materi laju reaksi. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 3(1), 267–273.
- Kurnianto, H., Masykuri, M., & Yamtinah, S. (2015). Pengaruh model pembelajaran discovery learning disertai lembar kegiatan siswa (LKS) terhadap prestasi belajar siswa pada materi hidrolisis garam Kelas XI SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(1), 32–40.
- Mislinawati, M., & Nurmasiyah, N. (2018). Kendala guru dalam menerapkan model-model pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 pada SD Negeri 62 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(2).
- Nuryanto, N., Utami, B., & Saputro, A. N. C. (2015). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) dilengkapi macromedia flash untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa pada materi pokok termokimia kelas XI siswa SMA Negeri 2 Karanganyar TP 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(4), 87–94.
- Purwanto, N. (2012). *Strategi dan model pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- Sasmito, A. P., & Herwanto, H. W. (2014). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dengan serious game mata pelajaran kimia. *Tekno*, 19(1).
- Sastrakusumah, E. N., Suherman, U., Darmawan, D., & Jamilah, J. (2018). Pengaruh media pembelajaran interaktif berbantuan aplikasi ispring presenter terhadap kemampuan. *Teknologi Pembelajaran*, 3(1).
- Sudiatmika, I. M. A., Subagia, I. W., & Muderawan, I. W. (2016). Pengaruh penggunaan multimedia pada model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar kimia siswa. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*.
- Sufairoh, S. (2017). Pendekatan saintifik dan model pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*, 5(3).