Wahana-Bio: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya
ISSN 2085-8531 (*print*); ISSN 2721-5946 (*online*)
Volume 13, Nomor 1, Tahun 2021, Hal. 31 – 39
Available online at:
https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/wb

Analisis Aktivitas Siswa Menggunakan Model *Direct Instruction* Dengan Metode *Mind Mapping*

Muhammad Arifuddin*, Julian Yudani, Misbah, dan Dewi Dewantara
Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
*Surel penanggung jawab tulisan: arifuddin_pfis@ulm.ac.id

Article History
Received: 19 April 2021. Received in revised form: 26 April 2021.
Accepted: 10 May 2021. Available online: 22 May 2021

Abstrak. Penerapan model dan metode yang kurang sesuai dengan karakteristik materi ajar berdampak terhadap rendahnya aktivitas siswa. Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan tujuan menganalisis aktivitas siswa setelah diterapkan model *direct instruction* dengan metode *mind mapping.* Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan desain Hopkins. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dengan dua pertemuan per siklusnya. Subjek penelitian ini ialah siswa kelas XI IPA SMAN 11 Banjarmasin. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa meningkat dari 68,12% menjadi 75,38% dengan kategori aktif. Diperoleh simpulan model *direct instruction* dengan metode *mind mapping* dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas XI IPA SMAN 11 Banjarmasin.

Kata Kunci: *Aktivitas, Hasil belajar, Direct instruction, Mind mapping.*

Abstract. The application of models and methods that are not in accordance with the characteristics of teaching materials has an impact on the low activity of students. Therefore, this research was conducted with the aim of analyzing student activities after applying the direct instruction model with the mind mapping method. This research is a classroom action research with Hopkins design. This study consisted of two cycles with two meetings per cycle. The subjects of this study were students of class XI IPA SMAN 11 Banjarmasin. Data collection techniques were obtained through observation. The results showed that student activity increased from 68.12% to 75.38% in the active category. It was concluded that the direct instruction model with the mind mapping method could increase the activity of class XI science students at SMAN 11 Banjarmasin.

Keywords: *Activities, Learning outcomes, Direct instruction, Mind mapping.*

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

1. PENDAHULUAN

Sardiman (2011) menerangkan bahwa mengapa di dalam belajar diperlukan aktivitas. Sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Burton (Hamalik, 2011) menyebutkan bahwa aktivitas belajar banyak macamnya. Para ahli mencoba mengadakan klasifikasi, antara lain Paul D. Dierich membagi kegiatan belajar menjadi 8 kelompok, sebagai berikut: (a) Kegiatan-kegiatan visual, (b) Kegiatan-kegiatan lisan (oral), (c) Kegiatan-kegiatan mendengarkan, (d) Kegiatan-kegiatan menulis, (e) Kegiatan-kegiatan menggambar, (f) Kegiatan-kegiatan metrik, (g) Kegiatan-kegiatan mental, dan (h) Kegiatan-kegiatan emosional.

Permasalahan umum yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia dan pada khususnya di salah satu SMA Negeri di Kota Banjarmasin adalah rendahnya aktivitas pada mata pelajaran fisika. Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di kelas XI IPA di sekolah tersebut 85% aktivitas siswanya masih rendah. Hal ini terlihat adanya 51,52% siswa yang tidak mencatat materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, sehingga disaat guru meminta siswa mengajukan pertanyaan, 84,85% siswa tidak bertanya terkait materi yang disampaikan. Selain itu, hanya sebesar 3,03% siswa saja yang berani mengemukakan pendapat saat guru meminta siswa menanggapi materi yang sedang dipelajari. Sekitar 24,24% siswa masih tergolong kurang memperhatikan penjelasan guru selama proses pembelajaran berlangsung, melalui hal ini terlihat hanya 24,24% siswa yang membeikan respon kepada guru. Hal ini membuat hanya 3,03% siswa yang mampu menyimpulkan kembali materi yang telah disampaikan guru pada pertemuan tersebut. Melihat dari aktivitas sebagian besar siswa yang masih kurang maka aktivitas siswa di kelas tersebut perlu ditingkatkan.

Aktivitas siswa dapat ditingkatkan dengan penggunaan model dan metode pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengajaran langsung. model pengajaran langsung efektif untuk digunakan agar siswa menguasai suatu pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif sederhana (Kamsinah, Jamal, & Misbah, 2016), model ini juga efektif untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah siswa (Amrita, Arifuddin, & Misbah, 2016) dan meningkatkan hasil belajar siswa (Habibi, Zainuddin, & Misbah, 2017; Kharani, 2018; Norhasanah, Jamal, & Suyidno, 2013). Beberapa keterampilan

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

yang harus dikembangkan oleh guru, seperti menggarisbawahi, membuat catatan, dan membuat rangkuman (Suyidno & Arifuddin, 2012).

Aktivitas siswa dapat ditingkatkan dengan suatu metode yang dapat dimasukkan ke dalam model pengajaran langsung ini, salah satu metode yang dapat digunakan ialah *mind mapping*. Adapun kesesuaian antara metode *mind mapping* dengan model pengajaran langung yang didukung oleh Teori Skinner (Bapak Behaviorisme dunia), menurut Swadarma (2013) kesesuaian teori Behaviorisme yang dinyatakan oleh Skinner dengan *mapping* diantarnya dalam *mapping* banyak hal yang daspat dijadikan unsur penguat belajar seperti menggambar, mewarnai, memberi *key images*; Skinner dan *mapping* sama-sama menghargai kemandirian peserta didik.

Adapun keunggulan *mind mapping* menurut Swadarma (2013), *mind mapping* mampu meningkatkan kinerja manajemen pengetahuan; memaksimalkan sistem kerja otak; saling berhubungan satu sama lain sehingga makin banyak ide dan informasi yang dapat disajikan; memacu kreatvitas, sederhana, dan mudah dikerjakan; sewaktu-waktu dapat me-*recall* data yang ada dengan mudah; menarik dan mudah tertangkap oleh mata; dapat melihat sejumlah besar data dengan mudah; dan dapat melihat sejumlah besar data dengan mudah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan *mind mapping* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa (Widia, Sarnita, Fathurrahmaniah, & Atmaja, 2020), kemampuan berpikir kritis siswa (Ristiasari, Priyono, & Sukaesih, 2012), kemampuan analisis siswa (Dewantara, 2019b), mengurangi miskonsepsi siswa (Utami, Djudin, & Arsyid, 2014), hasil belajar siswa (Dewantara, 2019a; Fauziah & Alatas, 2016), dan prestasi belajar (Chomsi Imaduddin & Haryanto Nur Utomo, 2012). Adapun *mind mapping* yang digunakan dalam penelitian kali ini merupakan *mind mapping* jenis laba-laba yang diadaptasi dari Swadarma (2013). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik mencatat *mind mapping* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa (Amirudin, 2016; Nita, Achmad, & Pramudiyanti, 2014; Setyarini, 2019).

Oleh Karena itu dilakukan peneltian Analisis Aktivitas Siswa Menggunakan Model *Direct Instruction* dengan Metode *Mind Mapping*. Adapun Rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini ialah Bagaimanakah aktivitas siswa menggunakan model pengajaran langsung dengan *mind mapping* pada pembelajaran fisika di kelas

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

XI IPA SMA Negeri 11 Banjarmasin? Sedangkan tujuan dari penelitian ini ialah menganalisis aktivitas siswa setelah diterapkan model *direct instruction* dengan metode *mind mapping.*

2. METODE PENELITIAN

Naskah Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan meningkatkan aktivitas siswa. Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari tiga tahap yaitu *planning* (perencanaan), *action/ observation* (pelaksanaan/ pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 11 Banjarmasin semester genap (semester 2) tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 34 orang. Objek penelitian adalah aktivitas siswa terhadap pelaksanaan model pengajaran langsung berbantu *mind mapping*.

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah observasi. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data aktivitas siswa. Lembar pengamatan berisi rubrik dan skala penilaian sebagai acuan pengamat dalam mengisi lembar pengamatan tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas siswa yang diamati ada enam macam, yaitu: (1) Membaca, (2) Mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat, (3) mendengarkan penjelasan guru, (4) membuat rangkuman, (5) menggambar, dan (6) mengingat. Rekapitulasi data berdasarkan lembar pengamatan aktivitas siswa pertemuan pertama siklus I sebagai berikut.

Tabel 1. Aktivitas siswa pertemuan 1 siklus I

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 20	Tidak aktif	-	0
21 – 40	Kurang aktif	-	0
41 – 60	Cukup aktif	10	33,33
61 – 80	Aktif	20	66,67
81 – 100	Sangat aktif	-	0

Tabel 1 di atas menunjukkan persentase keaktifan siswa yang minimal dalam kategori aktif pada siklus I pertemuan 1 sebesar 66,67% atau belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian.

Adapun rekapitulasi aktivtas siswa pada pertemuan kedua siklus I sebagai berikut

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

Tabel 2. Aktivitas siswa pertemuan 2 siklus I

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 20	Tidak aktif	-	0
21 – 40	Kurang aktif	-	0
41 – 60	Cukup aktif	7	30,43
61 – 80	Aktif	16	69,57
81 – 100	Sangat aktif	-	0

Tabel 2 di atas menunjukkan persentase keaktifan siswa yang minimal dalam kategori aktif pada siklus I pertemuan 2 sebesar 69,57% atau belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Berdasarkan data pada Tabel 1 dan Tabel 2, aktivitas siswa secara klasikal yang berkategori minimal aktif pada siklus I meningkat dari 66,67% menjadi 69,57%. Rata-rata aktivitas siswa secara klasikal yang minimal dalam kategori aktif pada siklus I sebesar 68,12%.

Berikut hasil rekapitulasi data berdasarkan lembar pengamatan aktivitas siswa pertemuan pertama siklus II.

Tabel 3. Aktivitas siswa pertemuan 1 siklus II

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 20	Tidak aktif	-	0
21 – 40	Kurang aktif	-	0
41 – 60	Cukup aktif	8	25,00
61 – 80	Aktif	24	75,00
81 – 100	Sangat aktif	-	0

Secara klasikal, aktivitas siswa yang minimal dalam kategori aktif pada pertemuan 1 siklus II sebesar 75,00%. Dengan demikian, aktivitas siswa secara klasikal telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian.

Adapun hasil rekapitulasi aktivitas siswa pada pertemuan kedua siklus II sebagai berikut

Tabel 4. Aktivitas siswa pertemuan 2 siklus II

Rentang	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 20	Tidak aktif	-	0
21 – 40	Kurang aktif	-	0
41 – 60	Cukup aktif	8	24,24
61 – 80	Aktif	25	75,76
81 – 100	Sangat aktif	-	0

Secara klasikal, aktivitas siswa yang berkategori minimal aktif pada pertemuan 2 siklus II sebesar 75,76 % atau telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian.

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4 tampak bahwa aktivitas siswa yang berkategori minimal aktif meningkat dari 75,00 % menjadi 75,76 %. Rata-rata aktivitas siswa yang minimal dalam kategori aktif pada siklus II secara klasikal sebesar 75,38%. Rata-rata aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dari 68,12 % menjadi 75,38 % dengan kategori aktif. Dengan demikian, pembelajaran model pembelajaran langsung dengan *mind mapping* dapat meningkatkan aktivitas siswa.

Penelitian menerapkan pengajaran langsung dengan *mind mapping* ini berhasil meningkatkan aktivitas siswa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknik mencatat *mind mapping* berpengaruh positif terhadap aktivitas belajar siswa (Amirudin, 2016; Nugraha, Admoko, & Deta, 2020; Nurroeni, 2013; Puspitasari, Zainuddin, & Wati, 2016; Venisari, Gunawan, & Sutrio, 2017). Hal ini disebabkan metode mencatat menggunakan *mind mapping* dapat mendorong siswa untuk aktif pada saat mencatat dan kegiatan pembelajaran. Melalui *mind mapping*, siswa dapat mengambarkan konsep suatu materi fisika dengan kreativitasnya sendiri baik bahasa, simbol ataupun ilustrasi yang digunakan (Hariyanto, 2015). Penerapan *mind* membuat siswa dapat mengkontruski pengetahuannya secara mandiri dan memfasilitasi siswa dengan gaya belajar yang beragam (Astuti, 2019; Hasanah, Supeno, & Wahyuni, 2017).

Adanya pembelajaran menggunakan model pengajaran langsung dapat mempermudah siswa mengeksploitasi pengetahuan dan pengalaman belajarnya melalui interaksi dengan siswa lain, bekerja secara kelompok, presentasi, dan memperoleh umpan balik (refleksi) untuk memperbaiki dan menyempurnakan pengetahuan (Norhasanah *et al.,* 2013). Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menyatakan bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan menggunakan model pengajaran langsung (Panjaitan, 2016; Suwondo, Febrita, & Suryana, 2013). Penerapang pengajaran langsung dengan strategi peta konsep dapat meningkatkan aktivitas siswa (Pravita & Kusrini, 2013).

4. SIMPULAN

Aktivitas siswa meningkat dari 68,12% menjadi 75,38% dengan kategori aktif. Dengan demikian diperoleh simpulan model *direct instruction* dengan metode *mind mapping* dapat meningkatkan aktivitas siswa.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada FKIP ULM yang telah memberikan izin dalam penelitian ini serta SMAN 11 Banjarmasin yang telah bersedia menjadi tempat penilitian.

DAFTAR PUSTAKA

Amirudin, W. (2016). Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Menggunakan Teknik Mind Mapping Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V. *Basic Education*, *5*(26), 2–547.

Amrita, P. D., Arifuddin, M., & Misbah, M. (2016). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui model pengajaran langsung pada pembelajaran fisika di kelas X MS 4 SMA Negeri 2 Banjarmasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, *4*(3), 248–261. https://doi.org/10.20527/bipf.v4i3.1858

Astuti, T. P. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, *3*(1), 64–73. https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.9

Chomsi Imaduddin, M., & Haryanto Nur Utomo, U. (2012). Efektifitas Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Pada Siswa Kelas Viii. *HUMANITAS: Indonesian Psychological Journal*, *9*(1), 62. https://doi.org/10.26555/humanitas.v9i1.350

Dewantara, D. (2019a). Pembelajaran Fisika Dengan Metode Mindmapping Menggunakan Mindmeister Pada Materi Rangkaian Arus Searah. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, *3*(1), 15–19. https://doi.org/10.30599/jipfri.v3i1.426

Dewantara, D. (2019b). Penerapan Pembelajaran Dengan Metode Mindmapping Menggunakan Coggle TM. *Thabiea : Journal of Natural Science Teaching*, *2*(1), 13. https://doi.org/10.21043/thabiea.v2i1.4923

Fauziah, R., & Alatas, F. (2016). Pengaruh Lembar Kerja Siswa Berbasis Mind Map Terhadap Hasil Belajar Siswa Sma Pada Konsep Fluida Statis. *Edusains*, *8*(1), 1–8. https://doi.org/10.15408/es.v8i1.1406

Habibi, M., Zainuddin, Z., & Misbah, M. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran ipa fisika berorientasi kemampuan pemecahan masalah menggunakan model pengajaran langsung pada pokok bahasan tekanan di smp negeri 11 banjarmasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, *5*(1), 1–17. https://doi.org/10.20527/bipf.v5i1.2234

Hamalik, U. (2011). *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hariyanto, A. (2015). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Mind Map terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *21*(3), 221. https://doi.org/10.24832/jpnk.v21i3.188

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

Hasanah, N. N., Supeno, S., & Wahyuni, S. (2017). Kekuatan retensi siswa SMA kelas X dalam pembelajaran fisika pada pokok bahasan momentum dan impuls menggunakan lembar kerja siswa berbasis mind mapping. *Jurnal Pembelajaran Dan Pendidikan Sains*, *2*(1), 25–32.

Kamsinah, D. L., Jamal, M. A., & Misbah, M. (2016). Meningkatkan hasil belajar dan keterampilan prosedural siswa melalui model pengajaran langsung pada pembelajaran fisika di kelas x 3 sma negeri 10 banjarmasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, *4*(2), 137–143. https://doi.org/10.20527/bipf.v4i2.1270

Kharani, K. (2018). PENERAPAN MODEL PENGAJARAN LANGSUNG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA. *Jurnal Pendidikan Guru*, *1*(1), 119–129.

Nita, D. E., Achmad, A., & Pramudiyanti, P. (2014). Pengaruh Penerapan Model Mind Mapping Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Dan Penguasaan Materi. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, *2*(6), 2–12.

Norhasanah, N., Jamal, M. A., & Suyidno, S. (2013). Meningkatkan hasil belajar siswa kelas x-1 sma negeri 12 banjarmasin melalui penerapan model pengajaran langsung pada pokok bahasan gerak melingkar. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, *1*(2), 151–158. https://doi.org/10.20527/bipf.v1i2.871

Nugraha, C. P., Admoko, S., & Deta, U. A. (2020). Analisis Kemampuan Mind Map Siswa Sekolah Menengah Atas pada Mata Pelajaran Fisika di Surabaya. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, *6*(2), 270. https://doi.org/10.29303/jpft.v6i2.2237

Nurroeni, C. (2013). Keefektifan Penggunaan Model Mind Mapping Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA. *Journal of Elementary Education*, *2*(1), 54–60.

Panjaitan, D. J. (2016). Meningkatkan hasil belajar siswa dengan metode pembelajaran langsung. *Jurnal Matematics Paedagogic*, *1*(1), 83–90.

Pravita, W. Ik., & Kusrini, K. (2013). Penerapan Model Pengajaran Langsung Dengan Strategi Peta Konsep Pada Materi Segiempat. *MATHEdunesa*, *2*(3).

Puspitasari, D., Zainuddin, Z., & Wati, M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 6 Banjarmasin Pada Pokok Bahasan Usaha Dan Energi. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, *3*(2), 146–157.

Ristiasari, T., Priyono, B., & Sukaesih, S. (2012). Model Pembelajaran Problem Solving Dengan Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Journal of Biology Education*, *1*(3). https://doi.org/10.15294/jbe.v1i3.1498

Sardiman, A. . (2011). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Setyarini, D. (2019). Metode Pembelajaran Mind Map Untuk Meningkatkan Prestasi

ISSN 2085-8531 (*print*)
ISSN 2721-5946 (*online*)

Belajar Anak Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *6*(1), 30. https://doi.org/10.30659/pendas.6.1.30-44

Suwondo, S., Febrita, E., & Suryana, A. (2013). Analisis Aktivitas Dan Sikap Ilmiah Mahasiswa Dengan Model Pengajaran Langsung Berbasis Inkuiri Pada Mata Kuliah Sistematika Invertebrata. *Jurnal Biogenesis*, *10*(1), 1–10.

Suyidno, & Arifuddin, M. (2012). *Strategi belajar mengajar*. Banjarmasin: P3AI Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

Swadarma, D. (2013). *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Utami, R., Djudin, T., & Arsyid, S. B. (2014). Remediasi Miskonsepsi Pada Fluida Statis Melalui Model Pembelajaran TGT Berbantuan Mind Mapping Di Sma. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *3*(12), 1–12.

Venisari, R., Gunawan, G., & Sutrio, S. (2017). Penerapan Metode Mind Mapping pada Model Direct Instruction untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMPN 16 Mataram. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, *1*(3), 193. https://doi.org/10.29303/jpft.v1i3.258

Widia, Sarnita, F., Fathurrahmaniah, & Atmaja, J. P. (2020). Penggunaan Strategi Mind Mapping Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, *6*(2), 467–473. Retrieved from http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/index