



## Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berdasarkan Konsep *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik

Nening Listari, \*Zulkarnain Gazali

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas FKIP Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Indonesia

Email Korespondensi: [zulkarnain.gazali@gmail.com](mailto:zulkarnain.gazali@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berdasarkan konsep *mind mapping* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Populasi pada penelitian ini berjumlah 33 orang sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 15 orang. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model dick and carey. Teknik penyusunan LKPD berdasarkan konsep *mind mapping* yaitu melakukan analisis Kompetensi dasar dan indikator, melakukan analisis materi stoikiometri dan analisis *mind mapping*. Validasi ahli media pembelajaran dilakukan oleh dua orang dosen senior bidang pendidikan dan di peroleh kelayakan sebesar 80%. Validasi ahli materi oleh dua orang dosen pakar bidang keahlian kimia di peroleh kelayakan sebesar 82,5%. Setelah di validasi kemudian dilakukan uji kelayakan pengembangan LKPD menggunakan skala linker terhadap 15 orang siswa diperoleh hasil konversi persentase yaitu pada model atau design LKPD diperoleh kelayakan 90,67% (sangat layak), kesesuaian materi diperoleh kelayakan 88% (layak), bahasa komunikatif diperoleh 92% (sangat layak). Untuk penghitungan menggunakan rumus presentase menganalisis peningkatan hasil belajar dengan perbandingan pre-test 34%, sementara post-test nya 41%, hal ini membuktikan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik sehingga Lembar Kerja Peserta Didik Berdasarkan konsep *Mind Mapping* ini terbukti meningkatkan hasil belajar dan layak untuk digunakan

**Kata kunci:** LKPD, mind mapping, stoikiometri, hasil belajar

## ***Development of Student Worksheets based on the Concept of Mind Mapping to Improve Students' Learning Outcomes***

### *Abstract*

*This study aims to determine the feasibility of developing Student Worksheets (SW) based on the concept of mind mapping to improve student learning outcomes. The population in this study amounted to 33 students while the sample used in this study was 15 students. This research is development research with a dick and carey model. The technique of preparing student worksheet is based on the concept of mind mapping, namely analyzing basic competencies and indicators, analyzing stoichiometric material and analyzing mind mapping. The validation of learning media experts was carried out by two senior lecturers in the field of education and obtained a feasibility of 80%. Material expert validation by two expert lecturers in the field of chemistry obtained a feasibility of 82.5%. After being validated, the student worksheets development feasibility test was carried out using a linker scale on 15 students, the percentage of conversion results, namely the student worksheets model or design obtained 90.67% feasibility (very feasible), material suitability obtained 88% feasibility (feasible), communicative language obtained 92 % (very decent). For calculations using the percentage formula to analyze the increase in learning outcomes with a pre-test comparison of 34%, while the post-test is 41%, this proves an increase in student learning outcomes so that the Mind Mapping concept-based worksheet is proven to improve learning outcomes and is feasible to use.*

**Keywords:** students worksheet, mind mapping, stoichiometry, learning outcomes

**How to Cite:** Listari, N., & Gazali, Z. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berdasarkan Konsep Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Empiricism Journal*, 3(1), 68–73. <https://doi.org/10.36312/ej.v3i1.790>



<https://doi.org/10.36312/ej.v3i1.790>

Copyright©2022, Listari & Gazali

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana memperoleh ilmu pengetahuan sehingga dapat mengkader generasi penerus bangsa yang handal, inovatif dan kreatif dalam segala bidang (Jannah, 2016). Alam menjalankan fungsinya tersebut, proses pelaksanaan pendidikan sering dihadapkan pada berbagai hambatan dan masalah-masalah. Hambatan yang di alami

mulai dari kelengkapan fasilitas, sarana, kualitas pendidik maupun tenaga kependidikan. Kondisi seperti ini sering dijadikan alasan mengapa kualitas output pendidikan dan hasil belajar peserta didik masih rendah. Kekurangan sarana dan prasarana banyak dialami oleh lembaga-lembaga pendidikan swasta, padahal kelengkapan sarana dan prasarana seperti media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran sehingga dapat dihasilkan output pendidikan seperti yang diinginkan oleh tujuan pendidikan itu sendiri.

Penggunaan media pembelajaran akan sangat mempengaruhi minat dan motivasi belajar yang selanjutnya akan mempengaruhi hasil belajar, misalnya penggunaan buku sebagai bahan ajar. Menurut observasi yang dilakukan peserta didik memiliki daya baca yang kurang hal ini dikarenakan buku paket yang diberikan dilihat tidak menarik dan membosankan. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi dan peduli dengan dirinya sendiri tentunya tidak masalah dengan penggunaan buku sebagai media pembelajaran, mereka tidak akan terlalu kesulitan untuk belajar dengan menggunakan buku paket saja. Peserta didik yang kurang memiliki motivasi belajar dan berasal dari background yang bebeda, akan mengalami kesulitan apabila disuruh untuk membaca ataupun mencari materi di buku paket, sehingga perlu sebuah terobosan baru untuk menarik minat peserta didik untuk belajar baik dengan menggunakan media ajar buku maupun lainnya.

Lembar kerja peserta didik adalah sebuah media pembelajaran yang bisa dibuat, dimodifikasi dan digunakan oleh pengajar untuk mendukung proses pembelajaran. Proses pembelajaran akan menjadi efektif dan menyenangkan apabila media pembelajaran ini bisa dimodifikasi sesuai dengan kreatifitas guru dan kebutuhan peserta didik, untuk melakukan sebuah inovasi guru bisa menggabungkan lembar kerja peserta didik ini dengan konsep-konsep yang sudah ada, misalnya konsep *mind mapping*. Buzan (2009) mengemukakan bahwa *mind mapping* adalah cara mencatat yang kreatif dan efektif, cara mudah memasukkan dan mengeluarkan informasi dalam otak. *Mind mapping* menggunakan warna, simbol, kata, garis lengkung dan gambar yang sesuai dengan cara kerja otak. Lembar kerja peserta didik yang menggunakan konsep *mind mapping* diharapkan dapat menjadi salah satu solusi yang efektif untuk menambah kurangnya media pembelajaran di sekolah. Lembar kerja peserta didik berdasarkan konsep *mind mapping* ini bisa membantu siswa untuk meringkas materi pelajaran yang berasal dari buku maupun sumber belajar lainnya, sehingga peserta didik bisa meringkas materi pelajarannya dan lebih mudah diingat dan dipelajari ulang.

Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik berdasarkan Konsep *Mind mapping* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X SMK Bhakti Kencana Mataram pada materi stoikiometri. Hal ini dikarenakan di sekolah tersebut belum ada yang pernah melaksanakan penelitian dengan LKPD konsep *mind mapping*.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model *Dick and carrey*. Penelitian ini dilakukan di SMK Bhakti Kencana Mataram pada awal semester genap tahun pelajaran 2021/ 2022, bulan Februari tahun 2022. Subjek penelitian meliputi Subjek uji coba validasi, terdiri dari dosen ahli media pembelajaran dan dosen ahli materi pembelajaran. Subjek implementasi produk LKPD, yaitu siswa kelas X. Tekhnis analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik dan saran perbaikan yang terdapat pada angket dan hasil wawancara. Hasil analisis data ini kemudian digunakan untuk merevisi produk media pembelajaran. Hasil kemudian dikonversi berdasarkan Tabel 1.

**Tabel 1.** Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala (Sugiono, 2016)

Skor	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
5	90 %-100%	Sangat layak	Tidak perlu direvisi
4	75%-89%	layak	Tidak perlu direvisi
3	65%-74%	Cukup layak	direvisi
2	55%-64%	Kurang layak	direvisi
1	0%-54%	Tidak layak	direvisi

**Gambar 1.** Bagan alur pelaksanaan penelitian pengembangan**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Validator uji coba pada tahap ini adalah dua orang dosen ahli media di bidang pendidikan dan dua orang dosen ahli materi dibidang kimia pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi dari ahli media diperoleh kelayakan sebesar 80%. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** uji kelayakan oleh ahli media

No	Aspek yang di nilai	Indikator	Nilai ahli media 1	Nilai ahli media 2	Jumlah	Kelayakan (%)	
1	Rekayasa media	a. Keefektifan dalam penggunaan	3	4	7	70	
		b. Usabilita (mudah digunakan)	4	4	8	80	
		c. Kemenarikan media	5	3	8	80	
2	Komunikasi visual	a. Komunikatif (bahasa mudah dipahami)	4	5	9	90	
		b. Kreatif dan inovatif	4	5	9	90	
		c. Pemilihan jenis huruf yang sesuai	4	4	8	80	
		d. Kesesuaian gambar yang mendukung materi	3	4	7	70	
Jumlah % kelayakan oleh ahli media						560	
Rata – rata % kelayakan oleh ahli media						80	

Dari hasil rata –rata kelayakan ahli media sebesar 80% menyatakan bahwa media LKPD berdasarkan pada *Mind Maping* layak di gunakan. Hasil validasi ahli materi oleh dilakukan oleh dua orang dosen kepakaran di bidang kimia menunjukkan kelayakan sebesar yang dapat di lihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** uji kelayakan oleh ahli materi

No	Aspek yang di nilai	Indikator	Nilai ahli materi 1	Nilai ahli materi 2	Jumlah	Kelayakan (%)
1	Pembelajaran	a. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	5	4	9	90
		b. Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	4	4	8	80
		c. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5	3	8	80
		d. Materi mudah dipahami	5	3	8	80
2	Pendukung penyajian materi	a. Kesesuaian atau ketepatan penyajian gambar dengan materi	4	5	9	90
		b. Penyajian teks, tabel, gambar disertai rujukan	4	5	9	90
3	Kesesuaian dengan konsep <i>Mind mapping</i>	a. Kesesuaian konsep <i>Mind Mapping</i> dengan materi stoikiometri	4	4	8	
		b. Ketepatan pengonsepan <i>Mind Mapping</i>	3	4	7	70
Jumlah % kelayakan oleh ahli materi						660
Rata – rata % kelayakan oleh ahli materi						82,5

Dari hasil rata-rata kelayakan ahli materi diperoleh hasil sebesar 82,5% menyatakan bahwa materi stoikiometri layak digunakan pada LKPD dengan konsep mind maping. Setelah LKPD dilakukan uji validitas kemudian LKPD tersebut di ujikan kepada 15 orang siswa kelas X SMK Bhakti Kencana Mataram. Hasil yang diperoleh yaitu dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Penilaian LKPD yang di uji coba pada siswa SMK Bhakti Kencana Mataram

No	Aspek yang di nilai	Skor penilaian	Jumlah siswa yang memberikan skor	Jumlah skor	Konversi % Penilaian	Keterangan
1	Model / Design LKPD	1	0	0	90,67	Sangat Layak
		2	0	0		
		3	0	0		
		4	7	28		
		5	8	40		
2	Kesuaian materi pada LKPD	1	0	0	88	Layak
		2	0	0		
		3	4	12		

No	Aspek yang di nilai	Skor penilaian	Jumlah siswa yang memberikan skor	Jumlah skor	Konversi % Penilaian	Keterangan
3	Bahasa komunikatif (mudah dipahami)	4	1	4	92	Sangat Layak
		5	10	50		
		1	0	0		
		2	0	0		
		3	1	3		
		4	4	16		
		5	10	50		

Tabel 4 menunjukkan hasil uji LKPD yang di uji coba kepada siswa SMK bhakti kencana mataram pada aspek model / design LKPD sebesar 90,67% yang menunjukkan bahwa sangat layak, kemudian pada aspek kesesuaian materi pada LKPD di peroleh nilai 88% yang menunjukkan layak dan dari segi bahasa komunikatif sebesar 92% menunjukkan sangat layak. Hasil penelitian ini sama seperti penelitian yang pernah dilakukan oleh yulianti,dkk pada tahun 2019 yang berkaitan dengan penelitian pengembangan LKPD berkonsep Mind Maping pada siswa SMA dan diperoleh hasil uji coba kelayakan kepada siswa SMA Al- Azhar Surabaya sebesar 93,33 % (sangat layak digunakan).

Untuk mengetahui apakah penggunaan LKPD berdasarkan konsep *mind mapping* ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, kami melakukan pre-test dan post test terhadap siswa. Pre- test dilaksanakan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai yaitu pada hari Kamis tanggal 3 Februari 2022, kemudian Post-test dilakukan setelah pembelajaran yaitu pada hari Kamis, 10 Februari 2022. Kegiatan tersebut diberikan kepada 15 orang siswa dengan 15 butir soal yang sama ketika pre-test dan post –test. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan rumus prosentase untuk setiap butir soal. Dari hasil pre-test dan post-test diperoleh peningkatan hasil belajar dengan perbandingan pre-test 34% sementara post-test 41 %. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar terhadap siswa dengan menggunakan LKPD berdasarkan Konsep *mind mapping* . Untuk penanaman konsep dan meningkatkan pemahaman materi stoikiometri, konsep *mind maping* mampu membuat siswa mengkonstruksi kembali informasi-informasi yang telah diperoleh dan mengingat kembali apa yang telah di ajarkan. *Mind mapping* merupakan cara mencatat yang kreatif dan efektif bagi peserta didik untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar dari otak , seperti yang dikemukakan oleh Olivia (2010) menggunakan *mind mapping* sebagai teknik untuk mengurangi stess dan sangat efektif untuk otak karena menghilangkan kejemuhan dalam menulis sehingga membuat ide baru.. Penelitian lain oleh Indah W (2021) menunjukkan bahwa *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir karena memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak, sehingga perhatian terpusat pada subjek serta mampu mengembangkan cara pengaturan pikiran secara terperinci dan diperoleh hasil pre test 44 % dan setelah menggunakan konsep mind maping diperoleh post test 86%. Menurut Irfan,dkk (2017) *mind mapping* merupakan strategi pembelajaran yang mengembangkan kemampuan otak kiri dan otak kanan dengan menggambarkan hal yang bersifat umum kemudian baru yang bersifat khusus dipetakan, kemudian diperoleh hasil bahwa penggunaan konsep mind maping dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dari 55% menjadi 76%. *Mind mapping* sangat efektif digunakan dalam pembelajaran karena konsep *mind mapping* akan memaksimalkan kerja otak dan mengurangi kejemuhan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berdasarkan konsep *Mind mapping* dapat ditarik kesimpulan yaitu (1) pada uji validitas oleh ahli media diperoleh hasil 80% yang menunjukkan media pembelajaran layak digunakan; (2) pada uji validitas oleh ahli materi diperoleh hasil 82,5% yang menunjukkan materi stoikiometri yang digunakan pada LKPD berdasarkan konsep mind maping layak digunakan; (3) pada uji

coba kepada siswa diperoleh hasil pada aspek model /design LKPD sebesar 90,67 (sangat layak), aspek kesesuaian pada materi stoikiometri pada LKPD sebesar 88 % (layak), dan aspek bahasa komunikatif sebesar 92% (sangat layak ); (4) Pengembangan LKPD berdasarkan konsep mind mapping dapat meningkatkan hasil belajar sebesar 7 %, hal ini dapat dilihat dari peningkatan pre test sebesar 34% menjadi 41 % saat post test

## REKOMENDASI

Pengembangan produk LKPD berdasarkan Mind Mapping Materi Stoikiometri bisa digunakan sebagai media pembelajaran yang baru disekolah oleh guru yang mengajar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperluas wawasan pengetahuan dan masih diperlukan adanya pengembangan metode mind mapping terhadap mata pelajaran lainnya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada bapak ibu dosen senior sebagai teman sejawat yang bersedia meluangkan waktunya sebagai ahli media dan materi pada saat validasi angket, kemudian kepada yayasan Adhi guna kencana mataram khususnya bagian SMK yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar Muh Ali.(2014).pengaruh penggunaan pembelajaran Debate terhadap hasil belajar Biologi pada siswa kelas VII Mts Negeri Model Makassar .Skripsi.UIN Alauddin Makassar
- Buzan, T. (2009). Buku Pintar Mind Map. Jakarta: Gramedia
- Hasbullah. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berorientasi Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan Manusia. Jurnal Pendidikan Biologi, 7(2): 123-124.
- Indah W. (2021). Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas Vii Mts Ma'arif Al-Ishlah Bungkal Tahun Pelajaran 2020-2021. Skripsi. Institut Agama Islam Ponorogo.
- Irfan M, & Syahrani. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Metode Mind Map Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar. JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan, 1(2), 107-114.
- Munandar, Utami. (2009). *Pengembangan Kreatifitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta
- Putri Defiari Dkk.(2015).pengembangan lembar Kerja Siswa berbasis mind mapping pada materi laju reaksi untuk melatihkan keterampilan berfikir kreatif siswa kelas XI SMA.Journal of Chemical Education.4(2):340-348.
- Oemar Hamalik, (2005) *proses belajar mengajar*, Jakarta: PT. Bumi aksara.
- Olivia,feMI. (2010).visual mapping .jakarta.Elex media komputindo.
- Slameto. (2003). *Belajar Dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Wahyanto Hadi .(2011).Penggunaan Metode Mapping untuk Peningkatan Hasil belajar mata pelajaran chasis di SMK 1 Sedayu.Skripsi .universitas Negri Yogyakarta.
- Rintiasari, Dkk.(2012).pengaruh pembelajaran aktif mind maps terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI Ipa SMA Negri 2 karanganyar. Jurnal pendidikan Biologi .3(2):1-8