

Pengembangan Modul Pembelajaran Discovery Learning Untuk Peningkatan Kemampuan Literasi Dan Kemandirian Belajar Materi Pernafasan Pada Siswa Kelas V SD

Lailatul Arofah¹, Sukestiyarno², Lina Warlina¹

¹Pascasarjana Universitas Terbuka

²Universitas Negeri Semarang

Corresponding Author: eladars80@gmail.com

Submitted: Oktober, 2023

Article History
Accepted: November, 2023

Published: November, 2023

Abstrak

Pembelajaran pendekatan saintifik model Discovery Learning berbasis modul tepat digunakan untuk mengatasi permasalahan kemandirian siswa dan kemampuan literasi pada pelajaran IPA. Penerapan model discovery learning berbasis pembelajaran mandiri dengan modul mampu mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Tujuan penelitian ini adalah proses, hasil dan pengaruh dari pengembangan modul pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD. Penelitian ini dilakukan siswa kelas V SD Negeri 1 dan SD Negeri 2 Karangayu Kecamatan Cepiring Kabupaten Kendal. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas V SD Negeri 1 dan SD Negeri 2 Karangayu Kecamatan Cepiring Kabupaten Kendal. Penelitian dan pengembangan ini, peneliti membatasi langkah-langkah pengembangan sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan peneliti dalam mengembangkan produk. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan Borg dan Gall yang peneliti gunakan: () Penelitian dan pengumpulan data 2) Perencanaan 3) Pengembangan produk modul, 4). Merevisi hasil ujicoba, 5). Uji pelaksanaan lapangan Analisis data dilakukan dengan menggunakan antara lain : analisis kevalidan modu, silabus dan RPP, sedangkan analisis kuantitatif dengan uji t dan regresi linier sederhana. hasil validasi modul pembelajaran yang dikembangkan dengan rata-rata 3.69 yang termasuk dalam kriteria sangat baik, hasil validasi silabus pembelajaran yang dikembangkan dengan rata-rata 3.63 yang termasuk dalam kriteria sangat baik, dan hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan dengan rata-rata 3.59 yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Keefektifan modul mendapatkan rata-rata data hasil belajar postes kelas control sebesar 69.26 sedangkan rata-rata hasil belajar post test kelas eksperimen sebesar 81.42. Dan uji t diperoleh t hitung = 3.163 dengan signifikan 0.003, karena tingkat sig 0.003 < 0,05 maka pengembangan modul pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan kemampuan literasi dan kemandirian belajar. Modul efektif untuk meningkatkan kemampuan kemandirian siswa dan kemampuan literasi siswa. Ada pengaruh modul pembelajaran pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD

Kata Kunci: Modul, Model pembelajaran Discovery Learning, kemampuan literasi dan kemandirian.

Abstract

The module-based scientific approach learning model Discovery Learning is appropriate to be used to overcome the problems of student independence and literacy skills in science lessons. The application of the discovery learning model based on independent learning with modules can develop the ability to solve problems. The aim of this research is the process, results, and influence of developing a discovery learning module to increase literacy skills and independent learning of respiratory material in fifth grade elementary school students. This research was conducted by fifth grade students at SD Negeri 1 and SD Negeri 2 Karangayu, Cepiring District, Kendal Regency. The samples used were fifth grade students at SD Negeri 1 and SD Negeri 2 Karangayu, Cepiring District, Kendal Regency. In this research and development, researchers limit the development steps according to the needs of researchers in developing products. The Borg and Gall research and development steps that researchers use: () Research and data collection 2) Planning 3) Module product development, 4). Revising test results, 5). Field implementation tests Data analysis was carried out using, among other things: analysis of the validity of the module, syllabus, and lesson plans, while quantitative analysis used the t test and simple linear regression. the results of the validation of the learning module developed with an average of 3.69 which is included in the very good criteria, the

results of the validation of the learning syllabus developed with an average of 3.63 which is included in the very good criteria, and the results of the validation of the Learning Implementation Plan (RPP) which was developed with an average of 3.59 which is included in the very good criteria. The effectiveness of the module obtained an average post-test learning result data for the control class of 69.26, while the average post-test learning result for the experimental class was 81.42. And the t test obtained t count = 3.163 with a significance of 0.003, because the sig level is $0.003 < 0.05$, the development of discovery learning learning modules can improve literacy skills and learning independence. Effective module for increasing students' independence and literacy skills. There is an influence of the discovery learning learning module in increasing literacy skills and independent learning of respiratory material in fifth grade elementary school students.

Keywords: Module, Discovery Learning learning model, literacy skills and independence.

PENDAHULUAN

Berdasarkan Kurikulum 2013, pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai kelas I Sekolah Dasar. Dalam pelajaran IPA banyak materi-materi yang sifatnya menghafal seperti halnya dengan mata pelajaran matematika sehingga kadang menjadi beban tersendiri bagi anak-anak dalam mempelajarinya. Pelajaran IPA merupakan salah satu pelajaran yang masuk dalam daftar mata pelajaran USBN disamping matematika dan bahasa Indonesia. Banyak materi yang harus dikuasai oleh siswa dalam pelajaran IPA, mulai dari kelas IV, V dan VI. Materi-materi kelas V antara lain, organ tubuh manusia dan hewan, tumbuhan hijau, penyesuaian makhluk hidup dan lingkungan, bahan penyusun benda dan sifatnya serta tentang materi alam semesta. Dengan materi sebanyak itu yang harus dikuasai oleh siswa, menjadikan pelajaran IPA dianggap salah satu pelajaran yang sulit seperti halnya dengan matematika. Salah satu materi yang diajarkan pada siswa adalah sistem pernapasan pada manusia dan hewan. Sistem pernapasan pada manusia memiliki peran yang sangat penting, karena manusia bernapas sebanyak 12 hingga 20 kali per menit, yang berlangsung secara terus menerus tanpa henti.

Hasil observasi pada siswa di kelas, sebagian besar siswa merasakan kesulitan dalam pelajaran IPA. Hal ini disebabkan masih rendahnya literasi IPA pada siswa menjadikan pelajaran IPA menjadi salah satu pelajaran yang dianggap sulit setelah matematika. Karena hal ini biasa disebabkan kurangnya bahan untuk literasi bagi siswa. Literasi adalah seperangkat kemampuan dan keterampilan individu dalam membaca, menulis, berbicara, menghitung dan memecahkan masalah pada tingkat keahlian tertentu yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Literasi saat ini begitu penting di dalam kehidupan manusia apalagi manusia-manusia yang hidup di zaman yang diwarnai kecanggihan teknologi saat ini. Literasi ini sangat diperlukan dalam segala lini kehidupan manusia karena kemampuan literasi ini bisa menjadi kunci manusia untuk berproses menjadi manusia yang lebih berpengetahuan dan berperadaban.

Salah satu cara yang bisa ditempuh meningkatkan kemampuan literasi ini adalah dengan banyak membaca buku. Hanya saja yang sangat disayangkan adalah membaca tampaknya bukanlah budaya masyarakat Indonesia, mengingat masih banyak daerah di Indonesia yang minat bacanya rendah, dan akibat kemampuan literasinya juga rendah. Setidaknya, ada berbagai hal yang menyebabkan kemampuan

literasi terutama pada siswa siswi sekolah menjadi rendah, antara lain: guru memiliki minat baca yang rendah, buku-buku yang bisa menarik minat baca siswa cukup sulit untuk diakses, kondisi perpustakaan yang kadangkala kurang memadai, minimnya buku bacaan yang tersedia dan kemampuan guru di dalam menerapkan pembelajaran yang berbasis literasi masih rendah.

Berdasarkan hasil observasi, tingkat kemandirian siswa dalam belajar masih kurang. Siswa masih sekedar menerima transfer ilmu dari guru, siswa menerima penjelasan yang diberikan oleh guru. Kemandirian merupakan sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung kepada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Mandiri adalah sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas (PUSKUR, 2010: 10). Menurut Sumarmo (2004), kemandirian belajar sebagai proses belajar individu yang memiliki rasa tanggung jawab dalam merancang belajarnya dan menerapkan, serta mengevaluasi proses belajarnya. Menurut Bandura dalam Sumarmo (2004) kemandirian belajar sebagai kemampuan memantau perilaku sendiri dan merupakan kerja keras personaliti manusia.

Dalam rangka peningkatan kemandirian siswa dan kemampuan literasi pada pelajaran IPA tema udara bersih dan sehat sub tema sistem pernapasan pada manusia, perlu dicari pemecahan masalah dalam menentukan model belajar dan bahan ajar yang tepat. Pembelajaran pendekatan saintifik model Discovery Learning berbasis modul tepat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut, karena dengan pembelajaran model saintifik discovery

learning berbasis pembelajaran mandiri dengan modul bisa menjelaskan secara lebih konkrit dari materi tersebut. Karena modul yang disusun disisipi dengan gambar-gambar yang lebih jelas sehingga akan memudahkan siswa dalam belajar. Disamping itu dengan model pembelajaran discovery berbasis modul ini, siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok dengan memanfaatkan modul yang ada. Modul yang dikembangkan dalam pembelajaran ini memiliki tidak validitas yang tinggi dan dikembangkan berdasar silabus dan RPP.

Penerapan model discovery learning berbasis pembelajaran mandiri dengan modul pada pembelajaran IPA diharapkan siswa akan mampu menggunakan dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan berbagai strategi penyelesaian. Penerapan model discovery learning berbasis pembelajaran mandiri dengan modul mampu melatih siswa menemukan konsep konsep penting dalam materi yang disajikan, dan mengaitkannya konsep-konsep tersebut menjadi pengetahuan yang utuh dan bermakna, sehingga pemahaman siswa terhadap konsep yang terdapat dalam materi lebih mendalam dan utuh.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Untuk mengetahui proses pengembangan modul pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD yang valid, praktis dan efektif. 2) Untuk mengetahui hasil pengembangan modul pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V

SD yang valid, praktis dan efektif. 3) Untuk mengetahui pengaruh modul pembelajaran pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD.

METODE

Desain Penelitian

Berdasarkan pendapat Borg & Gall, peneliti merumuskan tahap penelitian yang sesuai dengan kebutuhan peneliti. Tahap yang ditempuh oleh peneliti hanya sampai pada tahap revisi produk setelah dinilai oleh tim penilai. Langkah-langkah penelitian pengembangan yang dilakukan adalah: 1) Penelitian dan pengumpulan data (research and information collecting). 2) Perencanaan (planning). 3) Pengembangan produk modul (develop preliminary form of product), 4). Merevisi hasil ujicoba (main produk revision), 5). Uji pelaksanaan lapangan (operasional field testing),

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengumpulkan dan memperoleh data. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua jenis instrumen, yaitu nontes dan tes. Instrumen-instrumen tersebut akan dijelaskan sebagai berikut

Instrumen Non Tes

Terdapat dua jenis instrumen nontes yang digunakan, yaitu wawancara dan angket.

Tabel 1. Indikator instrumen non-tes

Variabel	Indikator
Kemandirian belajar	ketidaktergantungan terhadap orang lain Memiliki inisiatif Percaya diri Kesungguhan belajar Berperilaku disiplin

Angket Validasi Modul

Instrumen ini digunakan untuk menguji konstruksi perangkat modul yang dikembangkan. Hasil validasi dari pengembangan media dijadikan acuan untuk membuat modul pembelajaran. Adapun kisi-kisi instrumen untuk validasi modul adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Aspek kelayakan kegrafikan	Ukuran modul Desain sampul modul Desain isi modul
2	Aspek kelayakan bahasa	Lugas Komunikatif Kesesuaian dengan kaidah bahasa Penggunaan istilah, simbol, maupun lambing

Validasi Instrumen Modul

Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk validasi instrumen modul sebagai berikut.

Tabel 2. Kisi-kisi Validasi instrumen

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD Keakuratan materi Mendorong keingintahuan
2	Aspek kelayakan bahasa	Teknik penyajian Kelengkapan penyajian Penyajian pembelajaran Koherensi dan keruntutan proses berpikir

Instrumen Tes

Instrumen ini berupa tes kemampuan literasi IPA. Tes ini diberikan secara individual dan bertujuan untuk mengukur kemampuan literasi IPA. Penilaian hasil tes dilakukan sesuai dengan pedoman yang digunakan dalam penskoran kemampuan.

Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Pengertian dari statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa ada maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2011).

Analisis Kevalidan Modul, Silabus dan RPP

Perangkat pembelajaran berupa modul, silabus dan RPP yang telah disusun dikatakan valid jika rata-rata skor masing-masing perangkat berada pada kategori minimal baik atau baik sekali serta validator memberikan rekomendasi untuk dipakai. Rata-rata skor dari masing-masing perangkat pembelajaran (modul, silabus dan RPP) dihitung dengan cara sebagai berikut.

$$\text{Rata - rata skor media (R)} = \frac{\text{jumlah rata - rata skor}}{\text{jumlah aspek penilaian}}$$

Kriteria Nilai kevalidan modul, Silabus dan RPP

Interval rata-rata	Kriteria
$1 \leq Va < 1,80$	Tidak baik
$1,81 \leq Va < 2,60$	Kurang
$2,61 \leq Va < 3,41$	Cukup
$3,42 \leq Va < 4,10$	Baik
$4,20 \leq Va < 5,00$	Sangat Baik

Analisis Inferensial

Setelah kedua sampel mendapat perlakuan yang berbeda, kedua sampel diberikan pretest dan posttest. Berdasarkan hasil pretest dan posttest yang didapatkan, akan diperoleh data yang digunakan sebagai dasar dalam menguji hipotesis dalam penelitian ini.

Pada penelitian ini digunakan uji t two tail test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Data yang digunakan adalah nilai posttest, uji dua pihak yang dipakai adalah uji pihak kanan dan kiri dengan hipotesis sebagai berikut.

Ho : $\mu_0 \geq \mu_1$ (kelas eksperimen memiliki kemampuan literasi yang lebih tinggi atau sama dengan kelas kontrol)

Ha : $\mu_0 < \mu_1$ (kelas eksperimen memiliki kemampuan literasi yang lebih rendah dari kelas kontrol)

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan SPSS 21 dengan uji Independent Sample T Test. Keputusan uji, jika t hitung > t tabel, berbeda secara signifikan maka Ho ditolak dan jika t hitung < t tabel, tidak ada perbedaan secara signifikan maka Ho diterima.

Uji Ketuntasan Belajar

Untuk mengetahui tingkat ketuntasan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas control pada udara segar bersih mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau belum yaitu 70 dan mencapai kriteria ketuntasan klasikal 75%. Untuk uji ketuntasan belajar secara klasikal, digunakan uji proporsi pihak kanan, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut.

- H0 : $\pi \leq 0,75$ (proporsi siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif discovery leaning berbasis modul yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70 kurang dari atau sama dengan 75%);
- H1 : $\pi > 0,75$ (proporsi siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif Discovery Leaning berbasis modul yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70 mencapai lebih dari 75%).

Untuk pengujiannya menggunakan statistik z sebagai berikut (Sudjana, 2010).

$$z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\pi_0 \frac{(1 - \pi_0)}{n}}}$$

Keterangan:

- z : nilai z hitung
- π_0 : nilai ketuntasan klasikal minimal yang telah ditentukan
- x : banyaknya siswa yang tuntas
- n : jumlah siswa keseluruhan

H0 ditolak jika $z_{hitung} \geq z_{(0,5-\alpha)}$, di mana $z_{(0,5-\alpha)}$ didapat distribusi normal bakudengan peluang $(0,5 - \alpha)$ dengan $\alpha = 5\%$ (Sudjana, 2010).

Uji Keefektifan Belajar (Uji Gain)

Gain ternormalisasi digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan dengan membandingkan pretest dan posttest kelas eksperimen. Gain score ternormalisas $\langle g \rangle$ merupakan metode yang cocok untuk menganalisis hasil pretest dan posttest. Gain score ternormalisasi merupakan indikator yang lebih baik dan menunjukkan tingkat efektifitas perlakuan dari perolehan skor atau posttest (Hake, 1998). Adapun rumusnya adalah sebagai berikut.

$$\langle g \rangle = \frac{\% \langle S_f \rangle - \% \langle S_i \rangle}{100 - \% \langle S_i \rangle}$$

Keterangan:

- $\langle g \rangle$: gain ternormalisasi;
- $\langle S_f \rangle$: skor rata-rata posttest
- $\langle S_i \rangle$: skor rata-rata pretest

Tabel 3. Kategori Gain Score Ternormalisasi

Interval	Gain
$\langle g \rangle \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq \langle g \rangle < 0,7$	Sedang
$\langle g \rangle < 0,3$	Rendah

Hasil Analisis Regresi Linier sederhana

Regresi sederhana digunakan untuk menguji kemandirian dan literasi dengan persamaan umum regresi linier sederhana adalah sebagai berikut.

$$Y = a + bx$$

Keterangan:

- Y = subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
- a = harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan).
- b = angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik dan bila (-) maka arah garis turun.
- X = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Jadi, harga b merupakan fungsi dari koefisien korelasi. Apabila koefisien korelasi tinggi maka harga b juga besar dan sebaliknya, apabila koefisien korelasi rendah maka harga b juga rendah (kecil). Selain itu, apabila koefisien korelasi negatif maka harga b juga negatif dan sebaliknya, apabila koefisien korelasi positif maka harga b juga positif. Dengan demikian, harga a dan b dapat dicari dengan rumus berikut.

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$t_{\theta} = \frac{b}{sb}$$

Selanjutnya, untuk menguji hipotesis regresi linier sederhana dapat dilanjutkan dengan uji signifikan dengan rumus uji t. Penggunaan rumus uji t karena simpangan baku populasinya tidak diketahui. Simpangan baku dapat dihitung berdasarkan data yang sudah terkumpul. Kriteria pengujian: jika $>$ maka H_0 ditolak dan jika $<$ maka H_0 diterima diperoleh dari daftar distribusi t dengan peluang $(1-\alpha)$ dan $dk = n-1$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian bertujuan untuk proses pengembangan modul pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD yang valid, praktis dan efektif serta mengetahui pengaruh modul pembelajaran pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD. Penelitian pengembangan ini yang dilakukan ini menghasilkan Modul Pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD Negeri 2 Karangayu Kecamatan Cepiring Kabupaten Kendal. Tahapan-tahapan dalam menyusun modul pengembangan yang penelitian lakukan, di dapat hasil sebagai berikut: 1) Penelitian dan pengumpulan data (research and information collecting). 2) Perencanaan (planning). 3) Pengembangan produk modul (develop preliminary form of product), 4). Me-revisi hasil ujicoba (main produk revision), 5). Uji pelaksanaan lapangan (operasional field testing).

Penelitian dan pengumpulan data

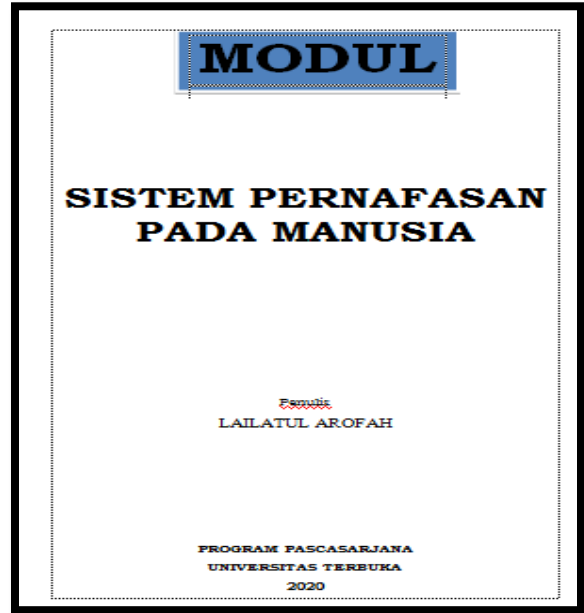
Potensi pada penelitian pengembangan ini ialah mengembangkan modul pembelajaran dengan model discovery learning pada materi sistem pernafasan pada manusia untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 2 Karangayu Kecamatan Cepiring Kabupaten Kendal yang dimana sekolah tersebut untuk pembelajaran sehari-hari menggunakan buku paket dari pemerintah dan masih ada yang menggunakan LKS dari beberapa penerbit. Identifikasi masalah pada penelitian ini diperoleh dari hasil observasi tingkat kemandirian siswa dalam belajar masih kurang. Siswa masih sekedar menerima transfer ilmu dari guru, siswa menerima penjelasan yang diberikan oleh guru. Sedangkan kemandirian belajar sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan siswa. Kemandirian merupakan sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung kepada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Bahan ajar yang terdapat di sekolah masih bersifat umum seperti buku cetak dan LKPD belum ada bahan ajar pendukung lainnya, sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan kurang menyukai pelajaran matematika. Hasil belajar peserta didik dari bahan ajar yang digunakan pendidik belum sepenuhnya berhasil. Potensi pengembangan produk tersebut bermanfaat untuk meminimalisir permasalahan yang ada di sekolah bahwa bahan ajar yang digunakan sudah memadai tetapi belum ada sumber lain sebagai pendukung buku-buku yang sudah ada.

Perencanaan

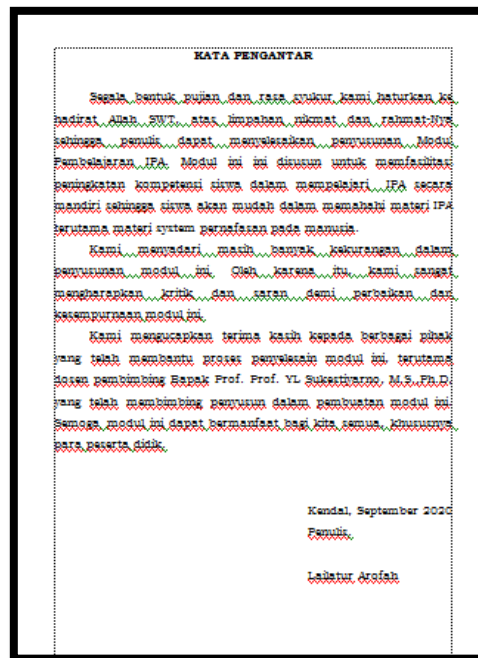
Setelah peneliti mengetahui potensi dan masalah yang ada dilapangan yaitu di sekolah, maka langkah selanjutnya yang dilakukann oleh peneliti adalah mengumpulkan berbagai informasi yang berhubungan dengan pengembangan modul pembelajaran ini. Dimana informasi tersebut berhubungan dengan kebutuhan peserta didik terhadap modul pembelajaran yang dikembangkan.

Pengembangan produk modul

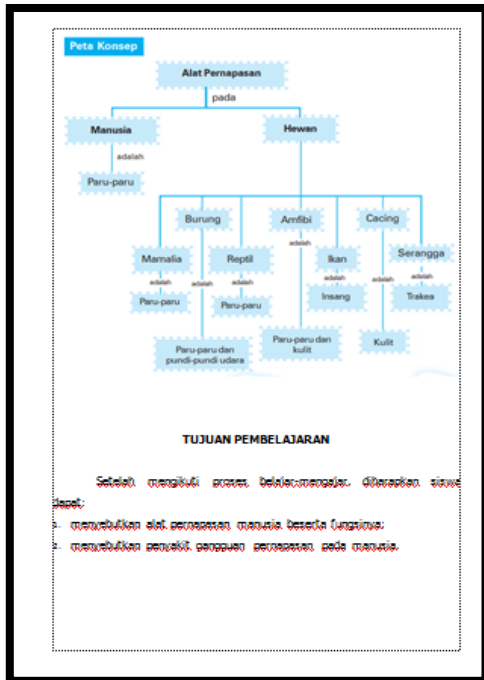
Langkah selanjutnya dalam penyusunan modul pembelajaran ini adalah adalah proses dalam penyusunan modul pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD adalah menyusun standar kompetensi inti, kompetensi dasardan indicator sesuai dengan kurikulum 2013 revisi tahun 2018, setelah itu peneliti merancang setelah itu modul pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD. Perlengkapan modul pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD meliputi:



Gambar 1. Rancangan Cover



Gambar 2. Rancangan Kata Pengantar

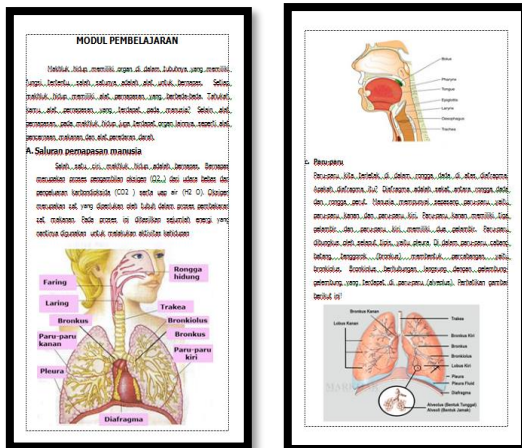


Gambar 3. Rancangan Peta Konsep

Setelah rancangan modul pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD tersusun, maka langkah selanjutnya adalah melakukan konsultasi dan validasi terhadap modul yang telah disusun oleh peneliti,

Hasil Validasi modul

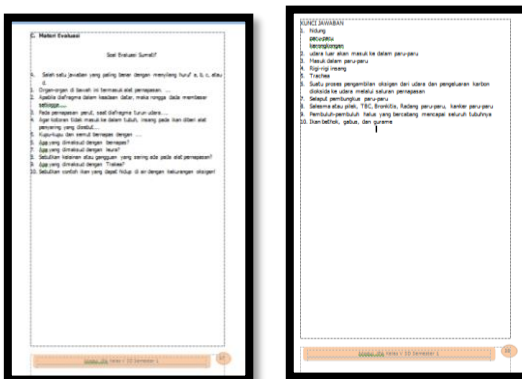
Berdasarkan pada hasil validasi yang dilakukan oleh 2 ahli modul yaitu dosen Universitas Terbuka yaitu Bapak Prof. YL. Sukestiyarno, MS, Ph.D dan Bapak Heru Supadmi, S.Pd. M.Si selaku kepala sekolah diperoleh informasi bahwa secara keseluruhan hasil validasi modul pembelajaran yang dikembangkan dengan rata-rata 3.69 yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Hal ini menggambarkan bahwa modul pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD yang dikembangkan sangat layak digunakan untuk pembelajaran.



Gambar 4. Rancangan Isi Modul

Hasil Validasi Solabus

Berdasarkan pada hasil validasi yang dilakukan oleh 2 ahli silabus yaitu dosen Universitas Terbuka yaitu Bapak Prof. YL. Sukestiyarno, MS, Ph.D dan Bapak Heru Supadmi, S.Pd. M.Si selaku kepala sekolah diperoleh informasi bahwa secara keseluruhan hasil validasi silabus pembelajaran yang dikembangkan dengan rata-rata 3.63 yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Hal ini menggambarkan bahwa silabus pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian



Gambar 5. Rancangan Soal Evaluasi dalam Modul

belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD yang dikembangkan sangat layak digunakan untuk pembelajaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam grafik berikut ini.

Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Berdasarkan pada hasil validasi yang dilakukan oleh 2 validator ahli Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu dosen Universitas Terbuka yaitu Bapak Prof. YL. Sukestiyarno, MS, Ph.D dan Bapak Heru Supadmi, S.Pd. M.Si selaku kepala sekolah diperoleh informasi bahwa secara keseluruhan hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan dengan rata-rata 3.59 yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Hal ini menggambarkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD yang dikembangkan sangat layak digunakan untuk pembelajaran.

Merevisi hasil ujicoba

Hasil validasi dan masukan-masukan dari validator digunakan untuk penyempurnaan model pembelajaran yang disusun. Setelah melakukan validasi modul pembelajaran, langkah selanjutnya yaitu melakukan revisi modul pembelajaran sesuai dengan saran yang diberikan oleh para ahli.

Pelaksanaan Lapangan

Tingkat Kemandirian Siswa

Tingkat kemandirian siswa termasuk dalam ka-

tegori tinggi. Dari 21 siswa terdapat 3 siswa dengan tingkat kemandirian yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, selebihnya dengan tingkat kemandirian yang termasuk dalam kategori tinggi dan hanya ada satu siswa dengan tingkat kemandirian yang termasuk dalam kategori rendah. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan modul pembelajaran discovery learning mampu meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar.

Keefektifan Modul Pembelajaran

Rangkuman Hasil Uji t Test Data Hasil belajar kelas control dan eksperimen

Group Statistics

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pos Test Kelas Eksperimen	21	81.4286	13.88730	3.03046
Kelas Kontrol	27	69.2593	12.68734	2.44168

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Pos Test	Equal variances assumed	3.163	46	.003	12.16931	3.84717	4.4254	19.91
	Equal variances not assumed	3.127	41.1	.003	12.16931	3.89172	4.3103	20.03

Dari tabel di atas diperoleh informasi bahwa rata-rata data hasil belajar postes kelas control sebesar 69.26 sedangkan rata-rata hasil belajar post test kelas eksperimen sebesar 81.42. Dan dari hasil perhitungan dengan uji t diperoleh t hitung = 3.163 dengan signifikan 0.003, karena tingkat sig 0.003 < 0,05 maka dapat diperoleh suatu kesimpulan pengembangan modul pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD.

Pengaruh modul pembelajaran

Instrumen test untuk mengungkapkan tingkat

keefektifan modul dalam meningkatkan kemandirian siswa. Hal ini disajikan hasil analisisnya berupa rerata, skor pretest, skor post test, N-gain dirangkum dalam tabel berikut ini.

Tabel 3. Rangkuman hasil N Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen

Variabel	Jumlah subyek	Rerata Pre test	Rerata Post test	N gain	Ket.
Eksperimen	21	46.30	69.259	42.76%	Sedang
Kontrol	27	59.05	81.429	54.65%	Sedang

Berdasarkan Tabel 3, diperlihatkan bahwa rerata pretest Model pembelajaran dengan modul diperoleh rata-rata siswa sebesar 59.05, setelah proses pembelajaran dengan penerapan modul diperoleh rata-rata sebesar 81.42, sehingga terjadi peningkatan N-gain sebesar 0,5465. Dimana 0,5465 atau 54.65% termasuk termasuk dalam kategori sedang. Sedangkan pada kelas control rerata pre test diperoleh rata-rata siswa sebesar 46,30, setelah proses pembelajaran diperoleh rata-rata sebesar 69,25, sehingga terjadi peningkatan N-gain sebesar 0,4276. Dimana 0,4276 atau 42.76% termasuk termasuk dalam kategori sedang. Hal ini memberikan gambaran bahwa dengan modul efektif untuk meningkatkan kemampuan kemandirian siswa dan kemampuan literasi siswa. Jadi dapat diambil kesimpulan ada pengaruh modul pembelajaran pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD.

SIMPULAN

Adapun kesimpulannya pada penelitian ini sebagai berikut: 1). Prosedur pengembangan menggunakan langkah-langkah metode research and development Borg and Gall dengan mengambil lima tahapan yaitu: 1) Penelitian dan pengumpulan data (research and information collecting). 2) Perencanaan (planning). 3) Pengembangan produk modul (develop preliminary form of product), 4). Merevisi hasil ujicoba (main produk revision), 5). Uji pelaksanaan lapangan (operasional field testing), 2). Pengembangan modul pembelajaran discovery learning pada respon tanggapan siswa dalam hal kemandirian siswa tergolong pada kriteria tinggi sehingga modul pembelajaran discovery learning dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. 3). Keefektifan modul pembelajaran discovery learning dalam pembelajaran dapat meningkatnya kemampuan literasi siswa. Hasil rata-rata data hasil belajar postes kelas control sebesar 69.26 sedangkan rata-rata hasil belajar post test kelas eksperimen sebesar 81.42. Dan dari hasil perhitungan dengan uji t diperoleh $t_{hitung} = 3.163$ dengan signifikan 0.003, karena tingkat sig $0.003 < 0,05$ maka dapat diperoleh suatu kesimpulan pengembangan modul pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD. 4). Pengaruh penggunaan modul pembelajaran discovery learning terjadi peningkatan N-gain sebesar 0,5465. Dimana 0,5465 atau 54.65% termasuk termasuk dalam kategori sedang. Sedangkan pada kelas control terjadi peningkatan N-gain sebesar 0,4276. Dimana 0,4276 atau 42.76% termasuk termasuk dalam kategori

sedang. Hal ini memberikan gambaran bahwa dengan modul efektif untuk meningkatkan kemampuan kemandirian siswa dan kemampuan literasi siswa. Jadi dapat diambil kesimpulan ada pengaruh modul pembelajaran pembelajaran discovery learning untuk peningkatan kemampuan literasi dan kemandirian belajar materi pernafasan pada siswa kelas V SD. Adapun saran pada penelitian ini sebagai berikut: Modul pembelajaran discovery learning yang dikembangkan oleh peneliti dapat digunakan sebagai penunjang dalam pembelajaran sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemandirian dan kemampuan literasi siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, L.U., Suastra, I.W. and Sudiatmika, A.A.I.A.R. (2013). Pengelolaan pembelajaran IPA di tinjau dari hakikat sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*. 3, 11 pages.
- Ali, M. dan Asrori, H. (2005). *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Bahtiar, Safilu, dan Alimin. (2019). Penerapan experiential learning model pada pembelajaran IPA untuk pengembangan literasi sains peserta didik SMP. *Jurnal Biofiskim*, 1(1), 20-29
- Basri, A.M. (2023). *Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V SDN 124 Batuasang Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba*. [Dostoral Dissertation] Universitas Negeri Makasar.
- Elvinaro, A. (2007). *Komunikasi massa suatu pengantar*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media.
- Endang, M. (2012). *Metode penelitian terapan bidang pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Hill, J.R. (2007). A Conceptual Model for Understanding Self-Directed Learning in Online Environments. *Journal of Interactive Online Learning*, 6(1), 27-42.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Husniati, A. (2016). *Pengembangan modul berbasis Problem Based Learning (PBL) disertai diagram pohon pada materi fotosintesis kelas VIII SMP Negeri 1 Sawoo* [Doctoral Dissertation] Universitas Negeri Makasar.
- Kemendikbud No. 67 Tahun 2013. Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah
- Kemendikbud. 2013. Kerangka dasar kurikulum 2013. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar . Jakarta
- Liliasari, T. (2014). *Berpikir kompleks dan implementasinya dalam pembelajaran IPA*. Makasar: Badan Penerbit UNM
- Mudjiman, H. (2007). *Belajar mandiri (Self -Motivated Learning)*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press
- Mulyasa, A. (2003). *Kurikulum berbasis kompetensi*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Nana, S. (2000). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: PT Sinar Baru Algasindo.
- Nasution. (2013). *Berbagai pendekatan dalam proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurvita. A. (2013). Analisis kesalahan pemakaian bahasa indonesia dalam karangan mahasiswa penutur bahasa asing di Universitas Negeri Sebelas Maret. *Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*. 2(2), 6-11.
- Rayanda, A. (2012). *Kreatif mengembangkan media pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta
- Richard, A. (2008). *Learning to teach*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar
- Richard, K. (2000). *Literacy and Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press
- Roestiyah. (2012). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Romdhoni, A. (2013). *Al-Qur'an dan Literasi: Sejarah Rancang-Bangun Ilmu-Ilmu Keislaman*. Depok: Literatur Nusantara.
- Rosarina, G., Sudin, A., & Sujana, A. (2016). Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 371-380.
- Sudjana, N. 2010. Penilaian hasil proses belajar mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2011. Statistika untuk penelitian. Bandung: Alfabeta