



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS LIERASI SAINS  
PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI  
JARINGAN TUMBUHAN**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**Nor`ainah  
NIM 1610129220009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
BANJARMASIN  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS LITERASI SAINS MATERI STRUKTUR  
DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN**

**Oleh:  
Nor'ainah  
NIM. 1610129220009**

**Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 16 Januari 2023 dan dinyatakan  
lulus.**

**Susunan Dewan Penguji:**

**Ketua Penguji/Pembimbing I**



**Yudha Irhasyuarna, M.Pd.  
NIP.19690616 199403 1 002**

**Anggota Dewan Penguji**

- 1. Ratna Yulinda, M.Pd.**
- 2. Rizky Febriyani Putri, M.Pd.**

**Sekretaris Penguji/Pembimbing II**



**Mella Mutika Sari, M.Pd.  
NIP.19900508 20160110 1 001**

**Program Studi Pendidikan IPA**

**Koordinator,**



**Drs. Maya Istyadji, M.Pd.  
NIP.19670825 19212 1 001**

**Banjarmasin, 16 Januari 2023**

**Jurusan PMIPA FKIP ULM**

**Ketua,**

Banjarmasin, 16 Januari 2023  
Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua,



**Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP.19680123 1993303 1 002  
NIP 19680123 1993303 1 002**

**DEVELOPMENT OF LITERACY-BASED SCIENCE TEACHING MATERIALS SCIENCE IN THE MATERIAL STRUCTURE AND FUNCTION OF PLANT TISSUES** (By Nor'ainah, Yudha Irhasyuarna, Mella Mutika Sari; 2023)

**ABSTRACT**

Scientific literacy is knowledge and skills in the scientific field in order to have the ability to identify problems, gain new insights, explain scientific phenomena, make conclusions according to reality, master the uniqueness of science, be aware of science and technology that shape the natural environment, and be willing to participate and care with problems related to science. The Science module is teaching material in science lessons that can make it easier to achieve learning objectives. Teaching materials used in the learning process have an important role in determining the success of learning. Teaching materials used in SMP/MTs tend not to involve students in exploring and applying concepts, causing them to be less active and creative in the learning process. Therefore, researchers through this research developed a scientific literacy-based teaching material related to the structure and function of plant tissue in natural science lessons. This study aims to explain the feasibility of scientific literacy-based teaching materials in the form of modules, their uses, and their practicality. This research is classified as development research. The development model used is the 4D model (Define, Design, Development, and Dissemination). The results showed that the validity of the module obtained a percentage of 90% with an average of 3.60 valid criteria without revision. Then the results of the module scientific literacy validity obtained a percentage of 80% with an average of 3.37 valid criteria. So it can be concluded that the modules used as science teaching materials based on scientific literacy on the structure and function of plant tissues are valid and suitable for use as teaching materials.

Keywords: scientific literacy; learning module, teaching materials.

**Banjarmasin, 08 Mei 2023**

**Mengetahui,  
Pembimbing I**



**Yudha Irhasyuarna, M.Pd  
NIP.19900508201601101001**

**Pembimbing II**



**Mella Mutika Sari, M.Pd  
NIP.196906161994031002**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS LITERASI  
SAINS PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI**

**JARINGAN TUMBUHAN** (Oleh Nor'ainah,  
Yudha Irhasyuarna, Mella Mutika Sari; 2023)

**ABSTRAK**

Literasi sains merupakan suatu pengetahuan dan keterampilan pada bidang ilmiah agar memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi permasalahan, mendapatkan wawasan baru, menjelaskan gejala ilmiah, membuat simpulan sesuai kenyataan, menguasai keunikan sains, kesadaran terhadap sains dan teknologi yang membentuk lingkungan alam, serta bersedia untuk berpartisipasi dan peduli dengan problematika yang berkaitan sains. Modul IPA ialah bahan ajar dalam pelajaran IPA yang dapat memudahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran memiliki peranan penting dalam menentukan keberhasilan pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan di SMP/MTs cenderung belum melibatkan peserta didik dalam menggali dan mengaplikasikan konsep sehingga menyebabkan mereka kurang aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, peneliti melalui penelitian ini mengembangkan suatu bahan ajar berbasis literasi sains terkait materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan pada pelajaran IPA. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menerangkan kelayakan bahan ajar berbasis literasi sains berupa modul, kegunaannya, dan kepraktisannya. Penelitian ini tergolong sebagai penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan ialah model 4D (Define, Design, development, dan Dissemination). Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas modul memperoleh persentase sebesar 90% dengan rata-rata 3,60 kriteria valid tanpa revisi. Kemudian hasil validitas literasi sains modul memperoleh persentase sebesar 80% dengan rata-rata 3,37 kriteria valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul yang digunakan sebagai bahan ajar IPA berbasis literasi sains pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan valid dan layak digunakan sebagai bahan ajar.

**Kata Kunci:** Literasi sains, modul, bahan ajar.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam Daftar Pustaka.

Banjarmasin, Januari 2023

Penulis,



Nor`ainah

NIM. 1610129220009

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmaanirrahiim.*

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yaitu skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Ipa Berbasis Literasi Sains pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan”. Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin terlaksana dan selesai tanpa adanya bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkan saya sebagai penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ayahanda Hamid hasan, Ibunda Sakdiah serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan baik moral maupun materil selama saya menjalani perkuliahan di Universitas Lambung Mangkurat;
2. Bapak Drs. Maya Istyadji, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan IPA FKIP ULM Banjarmasin;
3. Bapak Yudha Irhasyuarna, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Mella Mutika Sari, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan waktu, tenaga, pikiran dan motivasi dalam membimbing saya pada penyusunan skripsi ini;
4. Teman-teman Mahasiswa Pendidikan IPA FKIP ULM Banjarmasin angkatan 2016 atas segala bantuan dan kerjasamanya sejak awal perkuliahan;
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-satu yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung selama menjalani perkuliahan dan dalam penelitian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis

mengharapkan pembaca dapat memakluminya dan hendaknya memberikan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan penyusunan skripsi. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan para pembaca.

Banjarmasin, 13 Januari 2023

Penulis,



Nor`ainah

NIM. 1610129220009

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>5</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>6</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>8</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>10</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>11</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>12</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Definisi Operasional, Asumsi, dan Batasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Spesifikasi Produk .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Pembelajaran IPA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Teori Penelitian dan Pengembangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Bahan Ajar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Literasi Sains .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Bahan Ajar berbasis Literasi Sains .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Literasi Sains pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Karakteristik Materi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Penelitian yang Relevan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I. Kerangka Berpikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Rancangan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

- B. Prosedur Pengembangan .....Error! Bookmark not defined.
- C. Waktu Penelitian .....Error! Bookmark not defined.
- D. Objek Penelitian .....Error! Bookmark not defined.
- E. Perangkat dan Instrumen Penelitian .....Error! Bookmark not defined.
- F. Teknik Analisis Data.....Error! Bookmark not defined.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....Error! Bookmark not defined.**

- A. Hasil Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
  - 1. Hasil Validasi Bahan Ajar.....Error! Bookmark not defined.
  - 2. Hasil Validasi Aspek Literasi Sains pada Bahan AjarError! Bookmark not defined.
- B. Pembahasan .....Error! Bookmark not defined.
  - 1. Validasi Bahan Ajar.....Error! Bookmark not defined.
  - 2. Validasi Aspek Literasi Sains pada Bahan AjarError! Bookmark not defined.

**BAB V PENUTUP.....Error! Bookmark not defined.**

- A. Produk .....Error! Bookmark not defined.
- B. Simpulan.....Error! Bookmark not defined.
- C. Saran .....Error! Bookmark not defined.

**DAFTAR PUSTAKA.....Error! Bookmark not defined.**

**LAMPIRAN.....Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literasi Sains pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.1 Bobot Penilaian Validitas Bahan Ajar ... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.2 Kategori Penilaian Validasi Bahan Ajar **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.3 Kriteria Validitas Bahan Ajar ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1 Hasil Aspek Validasi Bahan Ajar ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Hasil Validasi Aspek Literasi Sains pada Bahan Ajar **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.1 Model pengembangan 4D .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 Cuplikan bahan ajar yang memuat aspek format bahan ajar**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 Cuplikan bahan ajar yang memuat aspek bahasa**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.3 Cuplikan yang memuat aspek isi bahan ajar**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.4 Cuplikan yang memuat aspek penyajian**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.5 Cuplikan yang memuat aspek sains sebagai cara menyelidiki**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.6 Cuplikan yang memuat aspek sains sebagai cara untuk berpikir**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.7 Cuplikan yang memuat aspek Interaksi sains teknologi dan masyarakat **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Angket Validasi Validator 1 .**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 Lembar Angket Validasi Validator 2 .**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 Lembar Angket Validasi Validator 3 .**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 Daftar Nama Validator .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 Hasil Perhitungan Validasi Bahan Ajar Oleh Validator 1**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 Hasil Perhitungan Validasi Bahan Ajar Oleh Validator 2**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 Hasil Perhitungan Validasi Bahan Ajar Oleh Validator 3**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 Hasil Perhitungan Validasi Aspek Literasi Sains pada Bahan Ajar oleh Validator 1 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9 Hasil Perhitungan Validasi Aspek Lterasi Sains pada Bahan Ajar oleh Validator 2.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10 Hasil Perhitungan Validasi Aspek Literasi Sains pada Bahan Ajar oleh Validator 3 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11 Hasil Perhitungan Validasi Bahan Ajar Oleh Ketiga Validator**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12 Hasil Perhitungan Validasi Aspek Literasi Sains pada Bahan Ajar Oleh Ketiga Validator .....**Error! Bookmark not defined.**