

## BAB IV

### HASIL DAN PENGEMBANGAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Identifikasi Tanaman dan Analisis Islam Sains di Kebun Qur'an

###### a. Pondok Pesantren Al-Mawaddah

Pondok Pesantren Al-Mawaddah Honggosoco Jekulo Kudus berdiri karena adanya komitmen yang besar untuk mengamalkan ilmunya pada masyarakat. Serta adanya tuntutan perkembangan masyarakat dan tingkat pemikiran terhadap ilmu pengetahuan, dan masa depan dalam suatu kehidupan. Sehingga santrinya memperoleh atau mendapat sesuatu yang bermanfaat. Pondok Pesantren Al-Mawaddah Centre yang diasuh oleh pasangan motivator spiritual, yaitu Dr. K.H. Sofyan Hadi, Lc. Ma dan Hj. Siti Khodijah, Al-Hafidza, ini berdiri pada tahun 2008 yang dilatar belakangi oleh tekad dan komitmen besar pengasuh.

Ide berdirinya pondok pesantren Al-Mawaddah Centre secara embrional dilatarbelakangi oleh beberapa hal, diantaranya :

- 1) Komitmen yang besar untuk mengamalkan ilmunya pada masyarakat. Serta adanya tuntutan perkembangan masyarakat dan tingkat pemikiran terhadap ilmu pengetahuan dan masa depan dalam suatu kehidupan.
- 2) Dukungan masyarakat sekitar untuk didirikan lembaga pendidikan non formal yang pesertanya bisa dari kalangan anak-anak dan para orang tua yang mau menuntut ilmu dengan mengkaji dari sumber Al-Qur'an dan berbasis *entrepreneur*.
- 3) Gagasan dan cita-cita para pendiri untuk mendirikan pesantren yang unggul berdasarkan nilai-nilai religius (spiritual), Leadership, dan Entrepreneurship dengan dibekali kemampuan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>1</sup>

Pesantren ini dinamakan pesantren entrepreneur Al-Mawaddah. Dinamakan demikian karena pesantren ini

---

<sup>1</sup> Sofyan Hadi, wawancara dengan penulis, 2 Oktober, 2022, wawancara 2, transkrip

memang dirancang berbeda dengan pesantren-pesantren pada umumnya. Dengan adanya perjuangan dan ide dasar pemikir yang konsekuen dengan taraf keilmuan yang dimiliki dan tanggung jawab yang besar terhadap nasib bangsa dan generasi penerus. Dr. KH. Sofiyani Hadi, Lc., MA memberikan alur pemikiran Pesantren Al-Mawaddah Centre yang berbasis entrepreneur menjadi pilihannya.<sup>2</sup> Pengasuh memodel pesantren ini sebagai pesantren modern yang kegiatannya bukan hanya mengaji ilmu agama tetapi juga mengenai banyak hal tentang *entrepreneurship*. Tujuan pesantren adalah mencetak santri dan generasi penerus bangsa yang alim, religius, berakhlak, mempunyai *skill* yang tinggi, bermanfaat bagi lingkungan dan tidak berpangku tangan kepada orang lain. Pondok Pesantren Entrepreneur Al-Mawaddah juga menerapkan ajaran yang diajarkan dan diwariskan oleh Sunan Kudus, yakni Gusjigang yang artinya "Gus" berarti bagus akhlaknya, "Ji" berarti pintar mengaji dan "Gang" berarti pandai berdagang. Semua ajaran dari Sunan Kudus di implementasikan oleh pengasuh menjadi tiga pilar utama dalam pesantren, yakni *leadership*, *entrepreneurship* dan *spiritual*.<sup>3</sup>

Selain pondok Al-Mawaddah juga banyak yang dirintis oleh Yayasan Al-Mawaddah, yaitu:

- 1) *Training* dan Motivasi oleh Mawaddah Centre
- 2) Kegiatan usaha pertanian (bermitra dengan pabrik-pabrik di Indonesia)
- 3) P4S (Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya)
- 4) Koperasi Wanita Madaniyah
- 5) CV. Amanah
- 6) BLKK Al-Mawaddah (Balai Latihan Kerja Komunitas)
- 7) Unit usaha pesantren (Toko sepatu, gerai nyoklat, dan pertamini)
- 8) Biro Haji dan Umrah Yayasan Al-Mawaddah PT. Mastour

---

<sup>2</sup> Sofiyani Hadi, wawancara dengan penulis, 2 Oktober, 2022, wawancara 2, transkrip

<sup>3</sup> Sofiyani Hadi, wawancara dengan penulis, wawancara 2

- 9) Eduwisata, Manasik Haji dan Umrah Al-Mawaddah
- 10) Agrobisnis kebun buah naga dan kebun Qur'an<sup>4</sup>

Program eduwisata ramai dengan kunjungan dari sekolah-sekolah yang mengadakan *outing class* (pembelajaran di luar kelas). *Outing class* merupakan proses pembelajaran yang dilakukan di luar ruangan. Kegiatan *outing class* ini menjadikan anak menjadikan pengalaman dan pengetahuan baru serta belajar berinteraksi dengan lingkungan dan alam secara langsung.<sup>5</sup> Salah satu program yang yang dibuat untuk kemandirian pesantren adalah program eduwisata.

Sejak awal didirikan hingga saat ini, eduwisata telah mengalami berbagai perubahan dan perkembangan. Mulai dari program edukasinya, objeknya, hingga media pembelajarannya. Adapun program-program Eduwisata Mawaddah Kudus meliputi:

- 1) *Training motivation*
- 2) Senam otak
- 3) *Parenting* untuk orang tua
- 4) Badut lucu
- 5) *Outbound*
- 6) *Ice breaking* dan senam
- 7) *Fun games* dan *game education*
- 8) Edukasi Tentang bangunan tujuh keajaiban dunia
- 9) Taman kelinci
- 10) *Cooking class* di gedung BLKK Al-Mawaddah
- 11) Kebun buah naga dan *welcome drinks* jus buah naga
- 12) Kebun Qur'an
- 13) Hidroponik
- 14) Melukis celengan buah naga
- 15) *Flaying fox*
- 16) Tangkap ikan
- 17) Terapi ikan
- 18) Berenang
- 19) Makan siang

---

<sup>4</sup> Sholikhatun Muamala, wawancara oleh penulis, 19 Februari, 2022, wawancara 1, transkrip

<sup>5</sup> Rizka Lailatul R dan Fikri Nazrullah, "Strategi Pembelajaran *Outing Class* Meningkatkan Aspek Perkembangan Anak Usia Dini" Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal pendidikan dan pembelajaran anak usia dini, Vol. 2, (2020): 10

20) Program pembelajaran manasik haji dan umroh.<sup>6</sup>

Dalam penelitian ini, penulis melakukan penelitian dengan materi Klasifikasi Tumbuhan. Dengan adanya kebun Qur'an, penulis dapat mengambil manfaat dari lingkungan sekitar untuk dijadiikan sebagai sumber belajar siswa di sekolah. Kebun Qur'an dapat memberikan pengetahuan baru untuk siswa dalam memahami beberapa karakteristik tumbuhan khas Al-Qur'an yang istimewa yang dapat kita temukan di bumi kita, karena ada beberapa ayat Al-Qur'an yang menyebutkan bahwa kelak di surga akan disuguhkan hidangan pilihan berupa buah-buahan istimewa sebagai balasan amal kebaikan di surga Allah dan di dunia ini bisa kita melihat tanaman dan buahnya.

**b. Identifikasi Tanaman dan Analisis Islam Sains di Kebun Qur'an**

Kebun Qur'an adalah kebun di bawah naungan yayasan Pesantren Entrepreneur Al-Mawaddah yang berdiri pada tahun 2019. Di kebun tersebut ditanami beberapa tumbuhan yang disebut di dalam kitab suci umat islam, yaitu Al-Qur'an. Tumbuhan yang ditanam di kebun tersebut diantaranya pohon kurma, tin, zaitun, anggur, delima, pohon bidara. Berikut merupakan data dari tanaman hasil obserfasi di kebun Qur'an Al- Mawaddah kudus yang terdapat pada **Tabel 4.1**

**Tabel 4.1** Data Tanaman Hasil Pengamatan

No	Nama Tanaman	Karakteristik	Ayat Al-Qur'an
1	Kurma ( <i>Phoenix dactylifera</i> Linn.)	Termasuk tanaman jenis <i>dioecious</i> (tanaman dengan kelamin jantan dan betina terletak pada pohon yang berbeda). Tanaman kurma memiliki organ generatif yaitu berupa bunga, biji dan buah. Tetapi perbanyak tanaman kurma secara umum dengan cara vegetatif yaitu percabangan.	Al-An'am ayat 99

<sup>6</sup>Sholikhatus Muamala, wawancara oleh penulis, 19 Februari, 2022, wawancara 1, transkrip

2	Tin ( <i>Ficus carica</i> Linn.)	Tanaman tin memiliki organ generatif tumbuhan berupa bunga, buah dan biji yang memiliki fungsi untuk alat reproduksi tumbuhan, tetapi tanaman tin juga dapat dengan mudah untuk memperbanyak jumlah tanaman dengan cara vegetatif, yaitu dengan cara stek batang / stek cabang.	At-Tin ayat 1
3	Zaitun ( <i>Olea europaea</i> Linn)	Tanaman zaitun memiliki organ generatif tumbuhan yaitu berupa bunga, buah dan biji yang memiliki fungsi untuk alat reproduksi tumbuhan. zaitun yang terkenal dengan buahnya yang kecil dan mengandung minyak yang sangat bermanfaat serta bijinya yang keras seperti batu dan merupakan tipe tumbuhan yang berkayu besar dan berumur panjang.	An-Nur ayat 35
4	Delima ( <i>Punica granatum</i> Linn.)	Tanaman delima yaitu tanaman pohon sempurna yang memiliki organ generatif tumbuhan yang berupa bunga, buah dan biji yang memiliki fungsi untuk alat reproduksi tumbuhan. Bijinya kecil dan banyak berada di dalam buah yang cantik.	Ar-Rahman ayat 68

5	<p>Anggur (<i>Vitis vinifera</i> Linn.)</p>	<p>Anggur merupakan habitus tanaman yang merambat, karena batangnya tumbuh dengan membutuhkan penopang. memiliki organ generatif yang berupa bunga, buah dan biji yang memiliki fungsi untuk alat reproduksi. Tanaman anggur dapat diperbanyak dengan cara generatif maupun vegetatif. Secara generatif menggunakan biji memiliki kelebihan akar tanaman menjadi lebih kuat dengan kondisi cuaca dan secara vegetatif dengan stek batang.</p>	<p>Al- Baqarah ayat 266</p>
6	<p>Bidara (<i>Ziziphus mauritiana</i>)</p>	<p>Tanaman bidara merupakan pohon dengan duri yang memiliki organ generatif sempurna yaitu berupa bunga, buah dan biji. Biji tanaman bidara berukuran kecil dan keras, dan secara generatif digunakan untuk menambah jumlah tanaman.</p>	<p>Al-Waqi'ah ayat 28</p>

Gambar 4.1 Profil Kebun Qur'an Al Mawaddah



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

Seperti yang telah di sebutkan dalam Surah Al-Anam ayat 99 yang berbunyi :

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا كَثِيرًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ ۗ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Artinya :

*Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan Maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang kurma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman.*

Tumbuhan-tumbuhan yang disebut di dalam kitab suci Al-Qur'an adalah tumbuhan yang di berkahi, tumbuhan spesial yang memiliki banyak manfaat. Dengan adanya Kebun Qur'an di Al-Mawaddah Kudus, masyarakat Kudus hingga masyarakat kota lain, seperti Pati, Demak, Jepara, Rembang, Blora dan yang lainnya dapat mengetahui dan melihat langsung tumbuhan tumbuhan yang di berkahi di dalam Al-Quran dengan mudah dan murah.<sup>7</sup> Adapun 6 tumbuhan Al-Qur'an yang di tanam di Kebun Qur'an Al-Mawaddah diantaranya:

1) **Nakhl, *Phoenix dactylifera* Linn., Kurma**

Pohon kurma memiliki nama latin *Phoenix dactylevera* , termasuk family Palmae atau biasa disebut Date Palm. Kurma merupakan tanaman buah dari keluarga *Arecaceae*

---

<sup>7</sup>Sholikhatun Muamala, wawancara oleh penulis, 19 Februari, 2022, wawancara 1, transkrip

yang memiliki biji tunggal (monokotil).<sup>8</sup> Tanaman dari jenis *dioecious*, atau tanaman dengan tanaman jantan dan betina yang berbeda, adalah kurma. Habitat pohon kurma adalah tempat dengan lingkungan dan cuaca yang sangat panas khas Timur Tengah. Beberapa orang percaya bahwa kurma tidak dapat dibudidayakan di berbagai daerah dengan suhu yang bervariasi karena mayoritas pohon kurma hanya tumbuh subur di gurun yang gersang. Namun, tampaknya kurma juga bisa tumbuh di beberapa negara, termasuk Indonesia. Sementara itu, beberapa petani Indonesia berhasil menanam kurma dengan hasil panen yang besar.

Berikut klasifikasi tentang tumbuhan kurma:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Lilioidae
Ordo	: Arecales
Family	: Aracaceae
Genus	: <i>Phoenix</i>
Spesies	: <i>Phoenix dactylifera L.</i> <sup>9</sup>

**Gambar 2.2 Pohon, batang dan daun kurma**



<sup>8</sup> Siti Azizah, *Ayat-Ayat Kajian Kurma Dalam Al-Qur'an*, Skripsi: Universitas Negeri Raden Intan Lampung, (2020) : 23

<sup>9</sup> Siti Azizah, *Ayat-Ayat Kajian Kurma Dalam Al-Qur'an*. 22-23



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

Pohon kurma memiliki tinggi sekitar 15-25 meter. Pohon kurma memiliki batang dengan tekstur tidak sesuai atau tidak merata. Diameternya sekitar 40-45 cm. Ketika tumbuh kurma akan tumbuh secara tunggal atau dapat juga membentuk suatu rumpun pada beberapa batang dari sebuah sistem akar tunggal. Ukuran daunnya bisa mencapai 3-5 meter, dengan terdapat duri pada setiap sisi tangkainya. Adanya duri pada daun yang menjadikan ciri khasnya. Selain itu juga daun pada pohon kurma membentuk menyirip, pada jumlah setiap tangkainya mencapai sekitar 150 helai dengan memiliki ukuran daun dengan panjang 30 cm dan lebar 2 cm. karena merupakan jenis dari *dioecious*, bunga jantan dan bunga betina pada tanaman ini sulit dibedakan. Namun apabila di cermati, keduanya memiliki perbedaan pada pangkal pelepahnya. Bunga jantan memiliki pangkal pelepah kekuningan dan lebih terang warnanya, sedangkan bunga betina berwarna keabu-abuan. Setelah berumur 8-10 tahun pohon kurma mulai berbuah, rata-rata buahnya berbentuk lonjong dengan ukuran 2-7,5 cm dan memiliki biji di

dalamnya. Biji kurma berwarna coklat muda dengan panjang lebih dari 1 cm.

Gambar 4.3 Poster kurma



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

Sebagaimana disebutkan dalam Al-Qur'an, kata An-Nakhl (النخل), An-Nakhil (النخيل), An-Nakhlah (النخلة) dan An-Nakhlān (النخلاء) (dalam kitab Mu'jam Al-Mufahras li Al-Fazhil Qur'an, Al-Qur'an menyebutkan kata itu sebanyak 20 kali dalam 16 surat<sup>10</sup>. Dalam Surah Al-An'am ayat 99 dan ayat 141, Allah berbicara tentang penciptaan pohon kurma yang berjunjung dan tidak berjunjung, yang berbunyi:

... فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُمْتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا

قِنَوَانٌ دَانِيَةٌ ...

Artinya:

99. ... Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai...

<sup>10</sup> Muhammad Fuad bin Abdul Baqi', *Mu'jam Al-Mufahras li Al-Fazhil Qur'an*, (Darl Fikr, 1981),79

وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا  
 أَكْلُهُمُ وَالرَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ ۗ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ  
 وَآتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ ۗ وَلَا تُسْرِفُوا ۗ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Artinya:

*dan Dialah yang menjadikan kebun-kebun yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila Dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan.*

Para ilmuwan sering menyebut kurma sebagai "bahan tambang" karena kekayaan mineralnya yang luas dan susunan nutrisi yang lengkap. Karena kemampuan kurma untuk memperlancar buang air kecil, kurma juga dapat digunakan sebagai obat untuk mengobati berbagai penyakit, termasuk penyakit ginjal. Selain itu, kurma muda digunakan sebagai obat flu, batu ginjal, dan banyak kondisi lainnya.<sup>11</sup> Bahkan dalam al-Qur'an disebutkan bahwa kurma dijadikan obat oleh Maryam seusai melahirkan. Kisah tersebut diabadikan dalam Surah Maryam ayat 23-25, yang berbunyi :

فَأَجَاءَهَا الْمَخَاضُ إِلَى جِذْعِ النَّخْلَةِ قَالَتْ يَا لَيْتَنِي مِتُّ قَبْلَ هَذَا وَكُنْتُ  
 نَسِيًّا ۖ نَسِيًّا ۖ فَوَادَاهَا مِنْ تَحْتِهَا أَلَّا تَحْزَنِي قَدْ جَعَلَ رَبُّكِ تَحْتَكِ سَرِيًّا ۖ  
 ۝ وَهَرَىٰ إِلَيْكَ بِجِذْعِ النَّخْلَةِ تُسَاقِطُ عَلَيْكَ رَطْبًا حَدِيدًا ۖ

Artinya:

*23. Maka rasa sakit akan melahirkan anak memaksa ia (bersandar) pada pangkal pohon*

---

<sup>11</sup>Suhirman - TIPD IAIN Kudus 2022. *Mukjizat Kurma, Buah Khas Ramadan*. iainkudus.ac.id. Tersedia di <https://iainkudus.ac.id/berita-57648-mukjizat-kurma-buah-khas-ramadan.html> [Accessed 6 Juni 2022].

*kurma, Dia berkata: "Aduhai, Alangkah baiknya aku mati sebelum ini, dan aku menjadi barang yang tidak berarti, lagi dilupakan".*

*24. Maka Jibril menyerunya dari tempat yang rendah: "Janganlah kamu bersedih hati, Sesungguhnya Tuhanmu telah menjadikan anak sungai di bawahmu.*

*25. dan goyanglah pangkal pohon kurma itu ke arahmu, niscaya pohon itu akan menggugurkan buah kurma yang masak kepadamu,*

Dalam surah Maryam terdapat sebuah kisah kehidupan dari seorang wanita suci, yang bernama Maryam binti Imran atau biasa di sebut Maryam ibunda Nabi Isa AS. Ibunda Maryam yang merupakan wanita shalihah yang atas ijin Allah, mendapatkan ujian yang berat bagi seorang yang berstatus gadis, yaitu hamil tanpa disentuh manusia sekalipun. Kaumnya menuduh ia telah berzina padahal ia dikenal seroang yang ahli ibadah. Maryam pun menjauh dari manusia dan melahirkan sendiri. Dalam proses persalinanya Allah membantu hambanya dengan menghadirkan kurma seperti yang di ceritakan dalam Surah Maryam ayat 23-25. Maryam, yang menderita fisik lemah, mengguncang kurma dengan tangannya dengan harapan kurma bisa jatuh. Fakta bahwa Maryam masih berusaha mengambil penyebab terjadinya sesuatu dan tidak menyerah begitu saja tanpa berusaha menunjukkan rasa pasrah yang luar biasa meskipun dia sadar bahwa tanggal-tanggal tersebut tidak dapat dipenuhi saat dia menderita melalui persalinan

Dari kisah ibunda Maryam dalam surah Maryam ayat 23-25 tersebut terdapat beberapa pesan yang ingin Allah sampaikan melalui firmanNya, yang pertama Allah mengungkapkan dengan adanya manfaat dari buah kurma menjadi makanan yang baik untuk di konsumsi wanita yang hamil dan pasca melahirkan, dari kisah itupun dapat memunculkan penelitian-penelitian tentang kandungan buah kurma yang dapat di manfaatkan untuk pengobatan alami dalam bidang kesehatan.

Pesan yang kedua, menurut Syaikh Prof. Dr. Umar bin Abdullah al Muqbil dari Saudi Arabia yaitu Allah

menunjukkan kepada kita hamba-Nya yang beriman kepada Al-Qur'an, dengan pelajaran bentuk tawakkal kepada Allah dari hambanya yang sudah berikhtiar, seperti usaha ibunda maryam untuk menjatuhkan buah kurma dari pohonnya. Tugas seorang hamba adalah berusaha tanpa putus asa, dan biarkan Allah yang memberikan hasilnya.<sup>12</sup>

Mengingat kurma mengandung oksitosin, yang dapat mempercepat persalinan, beberapa penelitian terbaru menunjukkan manfaat makan kurma selama kehamilan dan hingga persalinan. Kurma mengandung molekul oksitosin yang membantu kontraksi rahim selama persalinan dan membantu rahim sembuh setelah melahirkan. Untuk menghindari kelembaban rahim, yang dapat menyebabkan perdarahan postpartum, ini sangat penting. Karena mempengaruhi sel kelenjar susu, oksitosin juga penting untuk meningkatkan jumlah ASI selama menyusui.<sup>13</sup>

Kurma, menurut Ibnu Qayyim Al-Gauziyah, dapat memperkuat hati, memperlancar buang air besar, dan meningkatkan daya tahan tubuh. Salah satu buah dengan konsentrasi nutrisi mengenyangkan tertinggi adalah kurma.<sup>14</sup> Dan masih banyak lagi manfaat kurma yang telah diungkap oleh para pakar

## 2) **At-Tin, *Ficus carica* Linn., Buah Tin**

*Ficus carica* L., kadang-kadang dikenal sebagai pohon ara atau pohon tin, adalah sejenis tanaman penghasil buah yang dapat dimakan yang berasal dari Asia Barat. Bahkan di gurun, tumbuhan yang telah ada selama ribuan tahun dapat tumbuh subur dan menghasilkan buah di iklim tropis. Tanaman tin memiliki umur yang relatif panjang dan mampu tumbuh subur di berbagai lingkungan dan setting. Akibatnya, pohon tin dikenal sebagai "pohon kehidupan".

Berikut adalah klasifikasi ilmiah tumbuhan tin :

---

<sup>12</sup> Umar bin Abdullah, Li yaddabbaru Ayatih/Markaz Tadabbur Surah Maryam ayat 25, Saudi arabia:Tafsir web. <http://Tafsirweb.com/5071-surat-maryam-ayat-25.html>

<sup>13</sup> Suhirman - TIPD IAIN Kudus 2022. *Mukjizat Kurma, Buah Khas Ramadan*. Iainkudus.ac.id. Tersedia di <https://iainkudus.ac.id/berita-57648-mukjizat-kurma-buah-khas-ramadan.html> [Accessed 6 Juni 2022].

<sup>14</sup> Ibnu Qayyim Al-Jauziyah, *Metode Pengobatan Nabi*, Jakarta: Griya Ilmu, (2004), 356

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Urticales  
Famili : Moraceae  
Genus : *Ficus*  
Spesies : *Ficus carica L.*<sup>15</sup>

**Gambar 4.4 Daun, Tunas Daun, Batang dan Buah Dari Tanaman Tin**



---

<sup>15</sup> Cak Mus. PLANTAMOR. Plantamor.com Tersedia di <http://Plantamor.com/>



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

*Ficus carica L.* termasuk jenis tumbuhan dikotil, pohon tin dapat tumbuh dengan ketinggian 3-10 meter. batang berkayu lunak, berkambium berwarna abu-abu. Daunnya berwarna hijau, cukup besar dan tebal, bagian tepi daun yang bergerigi dan bertekstur agak kasar karena memiliki rambut-rambut halus pada bagian bawahnya. Tumbuhan ara memiliki berbagai macam tulang daun berbentuk jari/menyirip. Daun jari, yang memiliki tiga sampai lima lobus, adalah jenis yang paling umum terlihat pada tanaman ara. Pangkal bunga ara, yang menutup di sekitar buah, melindungi bunga ara dari pandangan. Jenis lebah tertentu, seperti serangga yang menyerbuki spesies *Ficus* lainnya, bertanggung jawab atas penyerbukan. Dasar bunga berbentuk lingkaran pada dasarnya terbuat dari buah ara. Semua anggota suku sering menunjukkan perilaku seperti ini (Moraceae). Buah hijau, panjang 3 hingga 5 cm. Saat matang, tanaman tertentu memiliki warna ungu. Getah pohon ini berpotensi mengiritasi kulit.

Gambar 4.5 Manfaat Buah Dan Daun Tin

**Manfaat Buah Tin:**

1. Baik untuk Diet
2. Pencegah Kanker usus dan Masalah Pencernaan Lainnya
3. Banyak kandungan gizi dan vitamin yang bermanfaat
4. Sebagai ramuan obat seksualitas sejak dulu
5. Mencegah Diabetes

**Manfaat Daun Tin:**

1. Memperkuat Tulang
2. Menormalkan Nafsu Makan.
3. Mengurangi Penyakit Sesak Nafas
4. Mencegah Penyebaran Sel Kanker
5. Menstabilkan Detak Jantung

Kata Tin dalam Alquran di sebut dalam At-Tin surah ke 95 Ayat 1 tetang pohon Tin dan Zaitun:

“Wat tini waz zaituun”  
(demi tin dan zaitun).  
(Q.5 At Tin Ayat: 1)

Sumber:  
www.gomuslim.co.id/khozaifah  
"Inilah Manfaat dan Keistimewaan Buah Tin yang Termaktub dalam Alquran".

Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

Kata Tin diambil dari Buah Tin disebutkan dalam Al-Qur'an Surah At-Tin ayat pertama yang diiringi dengan kata zaitun ayat kedua dengan menggunakan kalimat qosam atau sumpah yang berbunyi :

وَالَّتَيْنِ وَالزَّيْتُونَ

Artinya:

*Demi (buah) Tin dan (buah) Zaitun[1587],*

*[1587] Yang dimaksud dengan Tin oleh sebagian ahli tafsir ialah tempat tinggal Nabi Nuh, Yaitu Damaskus yang banyak pohon Tin; dan zaitun ialah Baitul Maqdis yang banyak tumbuh Zaitun.<sup>16</sup>*

<sup>16</sup> Kementerian Agama RI Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam Direktorat Urusan Agama Islam Dan Pembinaan Syariah, *Al-Quran Dan Terjemahannya*.

Huruf wawu (و) dalam Surah At-Tin ayat 1 beramal

*qosam* ( قسم ) yang berarti sumpah. Sumpah Allah tentang Tin dan Zaitun, menunjukkan bahwa Allah hendak memuliakan nama tersebut untuk menjadi pelajaran berharga bagi orang yang mau menggunakan akal nya. Menurut ahli tafsir kalimat *qosam* yang berisi sumpah di dalam Al-Qur'an untuk menerangkan sisi anugerah yang agung pada buah tersebut, karena ia indah dilihat, rasanya lezat, harum semerbak, mudah dipetik, mudah dikunyah dan banyak khasiatnya bagi kesehatan. Dengan demikian disebutkannya buah Tin dalam Al-Qur'an menurut hemat penulis karena Allah ingin menunjukkan mamfaat yang besar buah Tin baik untuk dimakan maupun untuk obat tradisional. Khasiat Buah Tin juga disebutkan dalam hadist yang diriwayatkan oleh Abu Darda. Ia meriwayatkan sabda Nabi Muhammad bahwa: "Sekiranya kukatakan ada buah-buahan yang turun dari surga maka itulah buah tin. Karena, buah-buahan surga itu tanpa biji. Makanlah ia, karena ia dapat menghentikan wasir dan bermanfaat menyembuhkan encok" (Dituturkan oleh Ibnu Qayyim dalam *Zaadul Ma'ad* )<sup>17</sup>

Pandangan para ulama tentang sumpah timah dan zaitun Allah Subhanahu wa Ta'ala berbeda-beda. Sebagian dari mereka berpendapat bahwa sumpah itu berkaitan erat dengan keduanya, yaitu Tin dan Zaitun, karena kedua-duanya banyak kegunaannya, atau kedua-duanya dikatakan disebabkan oleh adanya suatu peristiwa penting yang berpengaruh besar terhadap kehidupan manusia, yaitu ketika nabi Adam mencari perlindungan di bawah pohon ara di surga pada masa awal kehidupan manusia. Ketika auratnya dan istrinya terlihat, mereka berdua segera menutupi aurat masing-masing dengan daun pohon tin.<sup>18</sup> Terdapat sebuah kisah dari seorang ilmuan yang melakukan penelitian

---

Jakarta: Sinergi Pustaka Indonesia. 2012

<sup>17</sup> Wahyu Fajar Nugraha dan Tri Mulyani, *Etnofarmakologi Tanaman Tiin (Ficus Carica L.)(Kajian Tafsir Ilmi Tentang Buah Tin Dalam AL-Qur'an)*Jurnal Farmagazine, Vol. VII No. 1 (2020) :61

<sup>18</sup> Jamaludin Mahran, dan Abdul Azhim Hafna Mubasyir. "Al-Qur'an Bertutur Tentang Makanan dan Obat-Obatan" Yogyakarta:Mitra Pustaka (2005)

terhadap buah tersebut. Dokter dari Jepang ini melakukan sebuah penelitian pada buah-buah, lalu dia temukan hormon tersebut paling banyak ditemukan di dua buah, yaitu buah tin dan zaitun. Karena di Jepang buah tin tidak ada. Maka ia menghubungi temannya yang juga seorang dokter spesialis di Arab Saudi, bisa atau tidak jika dia adakan penelitian untuk buah tin. Si Dokter dari Arab Saudi menyetujui penelitian yang di minta oleh si dokter Jepang, lalu dia mencoba mengadakan sebuah penelitian tentang buah tin, karena dia ingin tahu kenapa hanya di dua buah itu yang terdapat banyak hormon tersebut, dan hormon tersebut dibutuhkan oleh manusia, juga dianjurkan untuk dikonsumsi. Setelah melakukan penelitian memang benar hormon tersebut paling banyak di temukan di buah tin dan zaitun, lalu ia coba kombinasikan antara satu buah zaitun dengan satu buah tin, dan ternyata hasilnya lebih efektif. Dia teliti satu persatu, setelah ia telusuri dalam Al Qur'an ternyata kalimat zaitun di ulang sebanyak 7 kali dalam Al Qur'an, sedangkan buah tin di ulangi 1 kali saja. Maka ia coba gabungkan itu. Satu buah tin dengan 7 buah zaitun ditemukan hasilnya maksimal, sampai hormon itu mencapai nilai 100%. Setelah si dokter Jepang ini mendapat kabar tersebut dari si dokter muslim, kemudia dia memutuskan untuk membaca Al-Qur'an dan kemudian dia masuk islam karena itu.<sup>19</sup>

16 unsur yang termasuk dalam buah tin, termasuk mineral seperti besi (Fe), kalsium (Ca), natrium, tembaga, dan kalium, sangat penting untuk kesehatan manusia. Buah ara termasuk komponen alkalin yang membantu tubuh menjadi kurang asam, yang mencegah penyakit. Air rebusannya bisa digunakan untuk mengobati bronkitis, sariawan, dan sembelit. Ini juga bisa digunakan sebagai obat kumur.<sup>20</sup> Daging buah tin yang kecil efektif mengobati batuk yang membandel dan memperlancar buang air kecil.<sup>21</sup> Buah ara memiliki sifat

---

<sup>19</sup> fajar riyanti 2021. *Kisah Mualafnya Sang Ilmuan Karena Buah Tin dan Zaitun*. Usman Rubiantoro. Tersedia di <https://ztoro.com/blog/kisah-mualafnya-sang-ilmuan-karena-buah-tin-dan-zaitun/> [diakses tanggal 7 November 2022].

<sup>20</sup> Sya'ban Ahmad Salim, *Ensiklopedi Pengobatan Islam*, ( Solo: Pustaka Arafah, 2012), 663-664

<sup>21</sup> Ibnu Qayyim Al-Jauziyah, "Metode Pengobatan Nabi", Jakarta: Griya Ilmu,

pencabar, pereda batuk, diuretik, dan menyembuhkan wasir. Buah ara adalah sumber flavonoid, polifenol, dan antioksidan yang baik.<sup>22</sup>

3) **Zaitun, *Olea europaea* Linn**

Pohon Zaitun adalah pohon cemara kecil yang tumbuh perlahan dan mampu hidup lebih dari 1000 tahun. Dan telah dibudidayakan selama ribuan tahun di seluruh cekungan Mediterania dengan menjinakkan zaitun dari bentuk liarnya. Spesies ini adalah pohon khas dari vegetasi Mediterania yang mampu beradaptasi dengan baik terhadap kekeringan dan kondisi tanah yang buruk, dan juga tahan terhadap tanah dengan kadar garam tinggi.<sup>23</sup>

Klasifikasi tanaman zaitun adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Devisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Scrophulariales
Family	: Oleaceae
Genus	: <i>Olea</i>
Spesies	: <i>Olea europaea</i> <sup>24</sup>

---

2004. hal. 357-358

<sup>22</sup> Muhammad Ismail, Luqman Ahmad, “The Miracles of Fruits”, Selangor: PUSTAKA IBNU KATSIR, (2016), 81-82

<sup>23</sup> N. Guerrero Maldonado, M. J. López, G. Caudullo, D. de Rigo. “*Olea europaea* in Europe: distribution, habitat, usage and threats” Europe: European Atlas of Forest Tree Species, 2016

<sup>24</sup> Cak Mus. PLANTAMOR. Plantamor.com Tersedia di <http://Plantamor.com/>

**Gambar 4.6 Pohon, Daun, Batang dan Batang Zaitun**

Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

Pohon zaitun memiliki tinggi antara 8-15 m. Ini adalah spesies yang tumbuh lambat dan berumur sangat panjang. memiliki batang pendek dan besar serta banyak cabang dengan ranting berjenjang. Daun hijau tebal, kasar dan tersusun berlawanan, tumbuh selama 2-3 tahun sebelum rontok. Kuncup bunga berkembang di ketiak setiap daun dan setiap perbungaan berisi 15-30 bunga kecil, tidak mencolok, harum, berwarna kuning-putih. Spesies ini termasuk monoecious (memiliki 2 jenis alat reproduksi yang berbeda

dalam satu tumbuhan) dengan bunga hermaprodit yang dibentuk oleh kelopak pendek bersegmen 4 dan mahkota bertangkai pendek berisi 4 lobus. Bentuk buah berbiji panjang 2-2,5 cm, hitam saat matang, memiliki lubang tengah yang membungkus biji dikelilingi oleh mesocarp mencolok yang dapat dimakan.<sup>25</sup>

Buah pohon zaitun yang biasanya berwarna hijau mengandung minyak. Sejak 3000 SM, tumbuhan ini telah dimanfaatkan secara luas. Saat matang, buah zaitun hitam sering diasamkan atau dihancurkan untuk mengekstrak minyaknya, buah zaitun muda yang berwarna hijau kekuningan sering dimakan langsung atau sebagai penambah rasa. Menurut kitab *Zaytuz Zaytn bayna Ath-Thibb wal-Qur'an*, buah zaitun mulai berwarna hijau sebelum menjadi hitam ketika sudah benar-benar matang. Itu kemudian mengalami beberapa perubahan warna, dari merah muda menjadi hijau menjadi coklat menjadi ungu tua menjadi coklat tua menjadi hitam kemerahan hingga akhirnya menjadi hitam keunguan.<sup>26</sup>

Dengan kulit kayunya yang kaya tanin, batang pohon ini sering kali berbonggol dan bengkok. Akar berumur pendek (beberapa bulan) dan akar sekunder, yang menyebar luas, adalah dua jenis akar yang akan dihasilkan oleh pohon zaitun. Pohon yang bermula dari biji akan memiliki akar tunggang yang dalam dan kokoh. Sebagian besar pohon memiliki batang lurus, namun pohon yang dicangkokkan memiliki sistem akar yang dangkal dan lebih rentan terhadap kerusakan akibat angin. Daun zaitun kecil, hijau cemerlang saat muda, kemudian matang, menjadi hijau keabu-abuan. Rambut di bagian bawah daun berfungsi sebagai penghalang penguapan.<sup>27</sup> Hanya permukaan abaksial daun yang memiliki stomata. Karena adanya stomata di peltate tromaca, zaitun umumnya tahan kekeringan dan mengurangi kehilangan air.

---

<sup>25</sup> N. Guerrero Maldonado, M. J. López, G. Caudullo, D. de Rigo. "*Olea europaea* in Europe: distribution, habitat, usage and threats" Europe: European Atlas of Forest Tree Species, 2016

<sup>26</sup> Ahmad Salim Badwilan, *Manfaat dan Khasiat Minyak Zaitun*, (Surakarta: Thibbia, 2010), 32

<sup>27</sup> Made Astawan, dkk., *Fakta dan Manfaat Minyak Zaitun*, (Jakarta: PT Kompas Media Nusantara, 2015), 78-79

Bunga zaitun berukuran kecil, berbentuk lonceng, berbulu, berwarna krem, dan mudah rontok. Bunga ini memiliki dua benang sari satu jenis kelamin, sepuluh kelopak, mahkota, dan stigma bifid. Agar bunga dapat menikah dengan pohon lain, penyerbukan dilakukan dengan bantuan angin. Oleh karena itu, tidak disarankan untuk menyimpan berbagai varietas yang berdekatan satu sama lain.<sup>28</sup>

Putik besar yang hampir memenuhi tabung bunga merupakan tanda mekar sempurna. Saat mekar penuh, putiknya berwarna hijau tua saat masih muda dan hijau. Putik bunga jantan berukuran kecil, hampir tidak menonjol di luar pangkal tabung bunga. Bentuknya kecil, coklat, putih kehijauan, atau putih, dan putiknya menyebabkan kepala putik menjadi besar dan berbulu.<sup>29</sup>

Ciri-ciri buah zaitun terlihat jelas pada bentuknya yang seperti batu dan bijinya yang mengandung endosperma biasanya berukuran antara 1,0 dan 2,5 cm, dengan daging yang tipis. Bijinya keras, berwarna hijau sampai ungu kehitaman, dan berbentuk lonjong dengan permukaan licin. Zaitun mulai berbuah sekitar usia lima tahun. Zaitun hanya berbuah setahun sekali. Setiap buah zaitun matang mengandung 80% air, 15% minyak, 1% serat, 1% protein, dan 1% karbohidrat.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Made Astawan, *et al.*, *Fakta dan Manfaat Minyak Zaitun*. 79-80

<sup>29</sup> Kurniawan Adi Prastyo, *Efektivitas Beberapa Auksin (Naa, Iaa dan Iba) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Zaitun (Olea europaea) Melalui Teknik Stek Mikro*, (malang: UIN Maulana Ibrahim, 2016) 17

<sup>30</sup> Made Astawan, dkk., *Fakta dan Manfaat Minyak Zaitun*, (Jakarta: PT Kompas Media Nusantara, 2015), 3

Gambar 4.7 Poster pohon zaitun



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

Dari sekian banyak buah-buahan yang Allah ciptakan, salah satunya adalah zaitun. Allah melebihkan zaitun dari buah-buahan yang lain sebagainya yang disebut di dalam Al-Qur'an. Dalam kitab Mu'jam li Al-Fazhil Qur'an, terdapat 7 ayat dalam 6 surah ayat yang berbicara mengenai zaitun . Terdapat 6 kata zaitun dan 1 kata Thursina yang menunjukkan makna zaitun dalam Al-Quran. Ayat-ayat tersebut diantaranya adalah “Surah At-Tin ayat 1-2, Surah Abasa ayat 29, Surah al-An'am ayat 99 dan 141, Surah Al-Mu'minin ayat 20, Surah An-Nahl ayat 11 dan Surah An-Nur ayat 35.”<sup>31</sup> Tampaknya beralasan bahwa Allah SWT hendak mengungkapkan sesuatu dengan terus-menerus menyebut buah zaitun dalam Al-Qur'an. Salah satunya adalah kehebatan dan kemampuan minyak yang terbuat dari pohon zaitun yang melimpah dan memiliki berbagai kegunaan bagi individu yang ingin bercermin dan belajar dari keagungan Allah SWT.

Pohon zaitun adalah pohon manfaat. Zat besi, vitamin A, B1, B2, C, D, E, dan K semuanya berlimpah dalam buah zaitun. Pohon zaitun memiliki umur panjang dan sangat luar biasa. Pohon ini dimuliakan Allah SWT dalam surat An-Nur ayat 35:

اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ۖ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ ۚ

<sup>31</sup> Muhammad Fuad Abdul Baqi, *Mu'jam Al Mufahrus li Al-Fazhil Quran*, (Darul Fikr: 1981), 424

الْمَصْبَاحِ فِي رُحَاةِ ۞ الرُّجَاةُ كَأَنَّهَا كَوَكَبٌ ذُرِّيُّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ  
 مُبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ  
 ۞ نُورٌ عَلَى نُورٍ ۞ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَنْ يَشَاءُ ۞ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ  
 لِلنَّاسِ ۞ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Artinya :

*Allah (Pemberi) cahaya (kepada) langit dan bumi. perumpamaan cahaya Allah, adalah seperti sebuah lubang yang tak tembus, yang di dalamnya ada pelita besar. pelita itu di dalam kaca (dan) kaca itu seakan-akan bintang (yang bercahaya) seperti mutiara, yang dinyalakan dengan minyak dari pohon yang berkahnya, (yaitu) pohon zaitun yang tumbuh tidak di sebelah timur (sesuatu) dan tidak pula di sebelah barat(nya), yang minyaknya (saja) Hampir-hampir menerangi, walaupun tidak disentuh api. cahaya di atas cahaya (berlapis-lapis), Allah membimbing kepada cahaya-Nya siapa yang Dia kehendaki, dan Allah memperbuat perumpamaan-perumpamaan bagi manusia, dan Allah Maha mengetahui segala sesuatu.*

Menurut Tafsir Al-Qurtubi, Ibnu Abbas mencatat bahwa pohon zaitun memberikan sejumlah manfaat. Selain digunakan untuk memasak dan bersih-bersih, minyaknya juga digunakan sebagai bahan bakar lampu. Tidak ada satu pun bagian yang tidak perlu dari pohon ini. Sutra dapat dibersihkan bahkan dengan abunya.<sup>32</sup>

Menurut Muhammad Thahir Ibnu Asyur dalam kitab *Tafsir at-Tahrir wa at-Tanwir* bahwa buah zaitun merupakan buah yang istimewa yang terdapat di taman-taman Surga<sup>33</sup>. Sebagian mufasir berpendapat bahwa zaitun dalam ayat *Wat-Tin waz Zaitun* menunjukkan setting masa Nabi Nuh As. dan keturunannya. Keterangan itu berlandaskan fakta bahwa

<sup>32</sup> Ahmad Salim Badwilan, *Manfaat Minyak Zaitun*, (Sukarta: Thibbia, 2010), 8

<sup>33</sup> Muhammad Thahir Ibnu Asyur, *Tafsir at-Tahrir wa at-Tanwir*, (Tunisia, Darus Suhnun, 2009), 132

sesudah musnahnya umat manusia, setelah Allah membinasakan orang yang Dia kehendaki kebinasaannya dengan banjir bandang, lalu Nuh selamat karena menaiki kapalnya dan kapal itu sudah mulai tenang (tak lagi diombang-ambingkan gelombang), maka Nuh memandang alam sekitarnya. Ia melihat air masih menutupi seluruh permukaan bumi, lantas ia mengutus beberapa ekor burung untuk mencari daerah mana yang sudah tak lagi digenangi air, akan tetapi ia tidak memperoleh kabar dari mereka Nabi Nuh segera mengutus seekor burung yang lain nya. Beberapa saat kemudian burung itu kembali dengan membawa sehelai daun dari pohon zaitun. Nuh sangat gembira, ia tahu bahwa Allah telah mengizinkan dirinya bersama pengikutnya untuk memakmurkan bumi kembali. Dari kisah itulah diketahui bahwa waktu itu sudah ada pohon zaitun. Sumpah Allah dengan menyebut 'zaitun' pada Surah At-Tin ayat 1 ini adalah untuk mengingatkan peristiwa yang sangat bersejarah bagi umat manusia itu.<sup>34</sup>

Hanya pohon zaitun yang ditanam sebagai pohon pertama di dunia dan pohon pertama setelah Air Bah (Zaman Glester). Di tempat-tempat suci dan rumah para nabi, pohon zaitun tumbuh subur. Tujuh puluh nabi, termasuk Nabi Ibrahim dan Muhammad SAW, berdoa untuk manfaat pohon zaitun. Beliau mengucapkan doanya sebanyak dua kali, berikut adalah doanya:

اللَّهُمَّ بَارِكْ فِي الزَّيْتِ وَ الزَّيْتُونِ

Artinya :

*“Ya Allah, berkahilah minyak dari pohon Zaitun.”*<sup>35</sup>

Menurut ilmu kedokteran, buah zaitun memiliki sejumlah manfaat bagi kesehatan, di antaranya mampu mengobati sejumlah penyakit dalam dan luar. Minyak zaitun bila dioleskan juga bermanfaat untuk merawat kondisi kulit, mencegah kerontokan rambut, menghaluskan dan melembabkan kulit, serta menghilangkan kerutan wajah dan

---

<sup>34</sup> Jamaludin Mahran, dan Abdul Azhim Hafna Mubasyir. “*Al-Qur'an Bertutur Tentang Makanan dan Obat-Obatan*” Yogyakarta: Mitra Pustaka (2005)

<sup>35</sup> Said Hammad, *Kedokteran Nabi*, (Solo: Aqwamedika, 2014), 154

menjaga kebersihan kulit kepala. Jika dikonsumsi bermanfaat untuk meningkatkan daya ingat, mencegah masalah pencernaan, mengobati wasir dan impotensi, membantu masalah haid, mengeluarkan racun dari dalam tubuh, menghambat pertumbuhan sel kanker, menurunkan kadar gula darah dan kolesterol, mencegah diabetes, dan sebagai inang. Keuntungan lainnya sekali lagi untuk kesehatan manusia.<sup>36</sup>

#### 4) Ar-Rumman, *Punica granatum Linn, Delima*

Delima merupakan buah yang sangat dikenal oleh masyarakat Indonesia; buah ini sering ditanam sebagai tanaman hias, tanaman obat tradisional, dan buah untuk dimakan di pekarangan rumah. Delima dapat beradaptasi dan berkembang dengan baik di Indonesia meskipun bukan tanaman asli negara tersebut. Di Indonesia, orang Jawa sering menemukan makanan yang disebut rujak selama tujuh bulan kehamilan karena buah delima telah lama dikaitkan dengan kesuburan di banyak kepercayaan dan peradaban. Dalam hal ini, buah delima dipandang sebagai tanda kesuburan.

Delima adalah tanaman seperti semak yang tumbuh setinggi 1,5 hingga 5 m, dengan cabang yang kurang lebih tidak rata dan runcing, serta memiliki daun mengkilap yang terlihat hijau pada suhu sedang dan sebagai semak gugur di daerah beriklim sedang. *Punica granatum* adalah anggota keluarga Punicaceae yang dapat dimakan.<sup>37</sup>

Dalam dunia tumbuhan, delima diklasifikasikan sebagai berikut:

Kerajaan	: Plantae
Devisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Myrtales
Familia	: Punicaceae
Genus	: <i>Punica</i>
Spesies	: <i>Punica granatum L.</i> <sup>38</sup>

<sup>36</sup> Cal Orey, *Khasiat Minyak Zaitun Resep Umur Panjang Ala Mediterania*, (Jakarta: Penerbit Hikmah, 2008), 60

<sup>37</sup> Erfaneh Shayannia, dkk. *A Review Study on Punica Granatum L'* Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine. vol 21(3) (2016): 221-227

<sup>38</sup>Cak Mus. PLANTAMOR. Plantamor.com Tersedia di <http://Plantamor.com/>

**Gambar 4.8 Pohon, Daun dan Batang Bunga dan Buah Delima**



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

Batang pohon delima yang bengkok dan berkayu serta banyak cabang di pangkalnya juga dapat digambarkan sebagai semak atau pohon kecil yang meranggas. Seringkali ujung cabang memiliki duri, tetapi ada juga duri ketiak. Daunnya berbentuk lonjong, panjang 1–9 cm dan lebar 0,5–2,5 cm, dan sebagian besar berseberangan, terkadang hampir berseberangan, atau berbekas. Tangkai daunnya juga terbilang pendek.

Delima merupakan tumbuhan dikotil, sehingga memiliki bunga. Bunga pada buah delima biasanya terletak pada ujung ranting, setiap tangkainya terdiri dari 1-5 kuntum bunga. Daun mahkotanya berjumlah 3-7 helai, mengeriput berwarna merah, putih atau belang belang. memiliki benang sari yang banyak dan memiliki putik yang lebih panjang.<sup>39</sup> Dalam jenisnya, buah delima memiliki 3 jenis yaitu delima putih, delima merah, dan delima ungu.

**Gambar 4.9 Poster Buah Delima**



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

<sup>39</sup> Femi Olivia, *Health Secret Of Delima*, (Elex Media Komputindo: Jakarta, 2014), 11

Di samping buah kurma dan zaitun, delima merupakan salah satu buah yang disebut dalam Al-Qur'an. Buah Delima (rumman) dalam Al-Qur'an disebutkan di beberapa tempat, yaitu dalam Surat Al An'am 99 dan 141, serta Ar Rahman 68, Allah menjadikan buah delima sebagai buah surga.

فِيهَا فَكِهَةٌ وَالْخَلُُّورُ وَمَرْمَرٌ ﴿٦٨﴾ فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿٦٩﴾

Artinya:

(68) di dalam keduanya (ada macam-macam) buah-buahan dan kurma serta delima.

(69) Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?

Delima merupakan salah satu buah yang di contohkan sebagai hidangan untuk penghuni surga, setelah itu di sambung oleh ayat ke 69, yang artinya "maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan (wahai jin dan manusia)?"". Dalam surah Ar-Rahman, ayat seperti itu di ulang-ulang sampai 31 kali, 31 nikmat untuk penduduk surga salah satunya adalah hidangan buah delima. Dari keistimewaan buah delima tersebut, banyak ahli yang melakukan penelitian-penelitian mengenai kandungan buah delima. Komponen delima dapat digunakan untuk berbagai hal. Perawatan kesehatan tidak terkecuali. Karena setiap komponen buah delima memiliki kualitas yang unik. Mulai dari bagian buah, daun, kulit akar, bunga, dan biji. Pada bagian buah, terdapat beberapa khasiat diantaranya, sebagai antioksidan, anti-mikroba, anti inflamasi, anti diabetes, pencegah kanker kulit dan prostat, menyehatkan ginjal dan pencernaan, sebagai anti bakteri, memperlambat penuaan, dan mengatasi masalah kulit serta masih banyak lagi.<sup>40</sup>

Terdapat pula kisah penuh hikmah dari buah delima, kisah yang berangkat dari putri tercinta Rasulullah SAW dan suaminya, Fatimah dan Ali bin Abi Thalib yang di bawakan oleh Ka'ab bin Akhbar dalam sebuah kitab, Suatu hari di saat Fatimah sedang sakit dan menginginkan sebuah delima. Ali pun yang pada saat itu sedang tidak memiliki uang untuk

<sup>40</sup> Maria G. Miguel, Maria A. Neves and Maria D. Antunes., "Pomegranate (*Punica granatum L.*): A medicinal plant with myriad biological properties-A short review" Journal of Medicinal Plants Research Vol. 4(25), pp. 2836-2847 (2010): 2844

membeli delima berusaha untuk memenuhi keinginan istrinya yang sedang sakit.

Di tengah perjalanan pulang dari pasar, Ali melihat orang tua yang tergeletak di pinggir jalan dalam keadaan sakit. Ali pun menghampirinya dan bertanya. "Wahai orang tua, apa yang diinginkan hatimu?" Orang tua itu menjawab, bahwa sudah lima hari dia tergeletak sakit di tempat itu. Banyak orang berlalu lalang tapi satu pun tak ada yang mau peduli padanya. Padahal hatinya ingin sekali memakan buah delima. Mendengar jawaban itu Ali terdiam. Dalam hati Ali berkata, bahwa buah delima yang dia bawa itu sengaja dibeli untuk istrinya. Jika dia memberi kepada orang tua itu, Fatimah pasti sedih sekali. Namun apabila tidak diberikan kepada orang tua itu, berarti Ali tidak menepati firman Allah yang di sampaikan oleh Rasulullah bahwa kepada orang yang meminta-minta, kita tidak boleh menghardiknya. Ali pun memutuskan untuk membelah buah delima itu menjadi dua bagian. Setengah untuk istrinya Fatimah, setengahnya lagi untuk orang tua itu. Orang tua itupun berterimakasih kepada Ali, dan saat terlihat tangannya gemetar saat memasukkan buah delima itu ke dalam mulutnya. Lalu setelah makan buah delima itu terlihat orang tua itu segar dan sembuh dari sakitnya.

Sampai di rumah, Ali menceritakan peristiwa itu kepada Fatimah. Fatimah merangkul dan mendekap Ali. Fatimah berkata bahwa dia tau kalau setengah delima yang di berikan kepada orang tua yang sakit di jalan, dan pada saat orang tua itu memakannya, bersamaan dengan itu Fatimah sembuh dari sakitnya. Fatimah merasa puas hatinya dan lenyaplah keinginannya pada buah delima itu. Tidak lama kemudian, datang seorang tamu mengetuk pintu. Setelah dibuka, Ali melihat Salman membawa sebuah nampan yang tertutup. Nampan itu diletakkan di depan Ali. Salman berkata bahwa nampan tersebut adalah untuknya dari Allah SWT melalui perantara Rasulullah. Setelah penutup nampan dibuka, terlihat di dalamnya sembilan biji buah delima.

Melihatnya Ali langsung berkata. Kalau memang benar delima itu untuknya, pasti jumlahnya sepuluh. Kemudian Ali membacakan firman Allah SWT. Yang artinya, "Barang siapa berbuat satu amal kebaikan, maka pasti baginya sepuluh kali

lipat amalnya (balasnya)." (QS. Al An'am). Salman pun langsung tertawa sambil menyodorkan sebutir delima di tangannya dan berkata, "Wahai Ali, Demi Allah, sandiwaraku ini hanya sekedar menguji sejauh mana keyakinanmu terhadap firman Allah yang engkau bacakan tadi," ucap Salman yang lantas mohon izin pulang.<sup>41</sup>

Dari kisah tersebut ada beberapa pesan yang di sampaikan, yaitu tentang sedekah yang ikhlas, sebuah amal kebaikan yang apabila di lakukan, Allah akan membalasnya 10 kali lipat, dan ada juga pesan tersirat yaitu buah delima yang berkhasiat untuk menyembuhkan beberapa penyakit. Buah delima pada zaman Rasulullah sudah di ketahui bahwa memiliki kandungan yang baik untuk kesehatan tubuh.

Khasiat atau manfaat buah delima sesungguhnya merupakan karunia dan berkah dari-Nya, menunjukkan kebesaran Allah Subhanahu wa Ta'ala dalam menciptakan segala sesuatu di muka bumi.

#### 5) **Inab, *Vitis vinifera* Linn., Anggur**

Buah anggur dengan nama latin *Vitis vinifera* Linn yang berasal dari famili *Vitaceae*. Tanaman muda memiliki batang yang sangat lemah dan harus membutuhkan penyokong. Batangnya lemah dan cabangnya memiliki tunas yang panjang. Tunas sekunder berkembang dari tunas primer panjang dan sulur membantu untuk merambat. Tinggi tanaman kira-kira 35 m dan daun berseling, berbentuk menjari, berlobus dan lebar. Panjang daun berkisar antara 5 sampai 20 cm. Bunga membentuk kelompok bercabang satu sampai tiga per pucuk. Buahnya adalah berry berdaging, yang dikenal sebagai anggur. Pada tanaman yang dibudidayakan, buahnya panjangnya mencapai 3 cm dan bisa berwarna putih, hijau, ungu, atau merah, tetapi dalam jenis spesies liar memiliki buah yang sangat kecil. biasanya berdiameter 6 mm dan matang ungu tua sampai kehitaman dengan mekar lilin

---

<sup>41</sup> Ahmad Baidlowi, "Kisah Buah Delima Antara Syaidina Ali dan Syaidatuna Fatimah" Al Baidho, 2015, [https://youtu.be/bgA\\_K-NkRQI](https://youtu.be/bgA_K-NkRQI), [Diakses tanggal 1 agustus 2022]

pucat.<sup>42</sup> Biji buah berbentuk lonjong berwarna coklat muda.<sup>43</sup>  
 Dalam dunia tumbuhan, anggur diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae  
 Divisi : Mangnoliophyta  
 Kelas : Mangnoliopsida  
 Ordo : Rhamnales  
 Suku : Vitaceae  
 Genus : *Vitis*  
 Spesies : *Vitis vinifera*<sup>44</sup>

**Gambar 4.10 Pohon, Daun, Batang dan Buah Anggur**




---

<sup>42</sup> Zannat Urbi, dkk.,” Grape: A Medicinal Fruit Species in the Holy Qur'an and its Ethnomedicinal Importance” World Applied Sciences Journal 30 (3): 253-265, (2014): 255

<sup>43</sup> Reza Fauzi, *Efek Jus Buah Anggur Merah (Vitis vinifera Linn.) Terhadap Penghambatan Peningkatan Kadar Air LDL Kolestrol Darah Tikus Putih (Rattus norvegicus)*, (Universitas Sebelas Maret: Surakarta, 2009): 4

<sup>44</sup> Reza Fauzi, *Efek Jus Buah Anggur Merah*. 4



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

Daerah subtropis adalah tempat asal anggur. Ahli botani pernah percaya bahwa Armenia, di Rusia, adalah tempat asal anggur karena mereka tumbuh secara alami di tenggara pegunungan Kaukasus dan dekat Laut Kaspia (Rusia). Tanaman anggur ini, berasal dari Kaukasus, telah tersebar luas di seluruh dunia, terutama di daerah tropis yang panas. Anggur diperkenalkan ke beberapa negara, termasuk California, Australia, Jepang, Yunani, Asia Kecil, Eropa, dan Afrika.<sup>45</sup> Sejak abad ke-19, pohon anggur dikenal ada di Indonesia. Karena menghasilkan buah asam, tanaman anggur pernah dianggap sebagai tanaman hias dan tidak ditanam secara komersial. Kemudian, pada tahun 1950-an, budidaya secara komersial dimulai sebagai hasil dari upaya untuk

---

<sup>45</sup> Owens, C, L. *Grapes. Springer Netherlands*, Temperate Fruit Crop Breeding, (2008), 197-233

mengurangi rasa asam. Kelompok ini sedang tumbuh dan mengembangkan berbagai anggur.<sup>46</sup>

**Gambar 4.11 Poster Buah Anggur**



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

Di antara sekian banyak buah-buahan segar yang Allah ciptakan untuk hambanya, salah satu yang disebutkan dalam Al-Qur'an adalah anggur. Buah yang rasanya lezat itu, disebutkan dalam Al-Qur'an sebanyak 14 kali. Tetapi sebagai *inab* dan diriwayatkan sebelas kali dalam Al-Qur'an dalam berbagai Surat Ayat Al-Baqarah: 266, Al-An'aam: 99, Ar-Ra'd:4, An- Nahl: 11,67. Al-Israa: 91, Al-Kahfi 32, Al-Muminoon: 19, Yasin: 34. An-Naba: 32 dan Abasa: 28.<sup>47</sup>

Seperti dalam surah Al- Baqarah ayat 266:

أَيُّودُ أَحَدِكُمْ أَنْ تَكُونَ لَهُ جَنَّةٌ مِنْ نَجِيلٍ وَأَعْنَابٍ يُجْرَى مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ لَهُ فِيهَا مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ وَأَصَابَهُ الْكِبَرُ وَلَهُ ذُرِّيَّةٌ ضُعَفَاءُ فَأَصَابَهَا إِعْصَارٌ فِيهِ نَارٌ فَاحْتَرَقَتْ ۗ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ

Artinya :

<sup>46</sup> Dewi, N. *Kreatif Bertanam Buah Anggur*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press (2012)

<sup>47</sup> Zannat Urbi, dkk.,” Grape: A Medicinal Fruit Species in the Holy Qur'an and its Ethnomedicinal Importance” *World Applied Sciences Journal* 30 (3): 253-265, (2014): 253

*Apakah ada salah seorang di antaramu yang ingin mempunyai kebun kurma dan anggur yang mengalir di bawahnya sungai-sungai; Dia mempunyai dalam kebun itu segala macam buah-buahan, kemudian datanglah masa tua pada orang itu sedang Dia mempunyai keturunan yang masih kecil-kecil. Maka kebun itu ditiup angin keras yang mengandung api, lalu terbakarlah. Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepada kamu supaya kamu memikirkannya.*

**6) Sidr, *Ziziphus mauritiana*, Bidara**

*Ziziphus mauritiana* adalah semak berduri atau pohon kecil yang selalu hijau, tinggi pohon hingga 15 m dan memiliki diameter batang 40 cm atau lebih. Memiliki banyak cabang dan duri stipular. Kulit batang berwarna abu-abu gelap atau hitam kusam, bercelah tidak beraturan. Di mana kondisi iklim parah, biasanya semak kompak hanya setinggi 3-4 m. Daun berseling, dalam 2 baris, berbentuk lonjong-elips, 2,5-6 x 1,5-5 cm, dengan ujung membulat atau pangkal agak berlekuk; bergigi halus bergelombang di tepinya, hijau mengkilat dan tidak berbulu di bagian atas; tebal, keputihan, rambut lembut di bawahnya.

Bunga keluar dari ketiak daun yang memiliki panjang 1-2 cm dengan 7-20 bunga. Panjang tangkai 2- 3 mm, bunga berdiameter 2-3 mm, berwarna kuning kehijauan, agak harum. panjang tangkai 3-8 mm; kelopak dengan 5 lobus deltoid, berbulu di luar, gundul di dalam; kelopak 5, subspathulate, cekung, refleks. Bidara termasuk tumbuhan berbiji, buahnya berbentuk bulat, untuk jenis yang liar biasanya memiliki ukuran jauh lebih kecil, kulit buah halus, mengkilap dan tipis tetapi ada pula yang kasar, warna kekuningan sampai kemerahan atau kehitaman, daging putih, renyah, berair, agak asam hingga manis. Biji berupa batu dan berkerut tidak beraturan.<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> Orwa, dkk. “*Ziziphus Mauritiana (Jujube)*” Agroforestry Database 4.0, (2009):

**Gambar 4.12 Pohon, Daun, Batang dan Buah Bidara**



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022

Klasifikasi Tanaman Bidara :

Kingdom : Plantae  
 Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Magnoliopsida  
 Ordo : Rhamnales  
 Famili : Rhamnaceae  
 Genus : *Ziziphus*  
 Spesies : *Ziziphus mauritiana*.<sup>49</sup>

Contoh tumbuhan yang tumbuh subur di tanah subur dan dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi adalah tumbuhan bidara (*Ziziphus mauritiana*). Tumbuhan lengkap termasuk anggota famili *Rhamnaceae*, bidara dikenal dengan tumbuhan ulet yang tahan suhu tinggi dan tumbuh subur di kondisi gersang.<sup>50</sup>

Pohon bidara yang tegak dan menjuntai dapat tumbuh hingga ketinggian 5 m di tanah yang subur. Akar tanaman *Ziziphus mauritiana* seringkali berserat. Cabang-cabang di antara daun pohon bidara ditumbuhi duri memiliki daun hijau atau setengah meranggas. Karena helaian daun tanaman ini memiliki beberapa anak daun dan tidak memiliki tunas ketiak daun pada pangkalnya, maka daun tersebut merupakan daun majemuk. Bentuknya bulat, pipih, bergigi, dan dengan tulang daun tersusun berselang-seling, daun memiliki ciri-ciri tersebut memiliki keterikatan yang bertindak sebagai alat kelamin. Kategori bunga tunggal meliputi bunga yang berkembang pada ketiak daun tanaman *Ziziphus mauritiana* dan berbentuk payung menggarpu.

---

<sup>49</sup> Siti Hadijannah, *Uji Toksitas Ekstrak Etanol Daun Bidara (Ziziphus mauritiana) Terhadap Larva udang (Artemia salina) Dengan metode Brine Shrimp Tes (BST)*, Karya Tulis Ilmiah, (2018), 8

<sup>50</sup> Sri Wahyuni Raharjeng, *Identifikasi Morfologi Bidara (Ziziphus mauritiana) Di Wilayah Sidoarjo*, Jurnal Farmasi Indonesia Afademis, (2020): 83

Gambar 4.13 Poster Buah Bidara



Sumber : Dokumentasi pribadi tahun 2022  
 Surah Al-Waqi'ah ayat 28 yang berbunyi :

فِي سِدْرٍ مَّخْضُودٍ

Artinya :

28. berada di antara pohon bidara yang tak berduri,

Salah satu tanaman yang terlihat asing tetapi merupakan tanaman yang disebut di dalam Al-Qur'an adalah bidara. Tanaman bidara memiliki ciri-ciri yang khas, memiliki buah bulat kecil dan terkenal dengan durinya di tajam. Keistimewaan yang pertama ini berkaitan dengan penyebutan pohon sidr dalam sabda Nabi Muhammad saw..

قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَنْ قَطَعَ سِدْرَهُ صَوَّتَ اللَّهُ رَأْسَهُ فِي النَّارِ

Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Barangsiapa menebang pohon bidara maka Allah akan membenamkan kepalanyadalam api neraka." (HR. Abu Dawud). Tentu saja, ada alasan khusus mengapa Nabi melarang penggunaan pohon bidara untuk tujuan komersial, karena itu beliau menegurnya dengan sangat keras. Selain menjunjung tinggi vitalitas pohon bidara, demikian

penegasan penulis. Menurut riwayat Ibnu Abbas, pohon bidara adalah pohon yang mulia.

Penuturan Salim bin Amir yang juga nyambung dengan kitab suci di atas menjadi bukti bahwa pohon sidr adalah pohon surga. Salim bin Amir mengatakan bahwa pada suatu ketika, seorang Arab mendatangi Rasulullah untuk meminta penjelasan tentang pernyataan yang dibuat Allah di surga tentang pohon yang dapat membahayakan penduduknya. Bahkan Rasulullah kembali bertanya, “Pohon apakah itu?” Pohon *sidr* disebutkan oleh orang Arab sebelumnya karena memiliki banyak duri yang dapat menyebabkan luka. Rasulullah kemudian bersabda, “Bukankah Allah telah menyatakan dalam surat Al-Waqi’ah ayat 8 bahwa Dia akan menciptakan pohon teratai tanpa duri?” Semua durinya telah dibasmi, dan Allah telah membiarkan buah pohon *sidr* bertunas dari area yang dulunya ditumbuhi duri. Imam Qatadah kemudian mengulangi petunjuk tersebut, menjelaskan bagaimana pohon *sidr* di akhirat berbeda dengan pohon *sidr* di dunia ini, sesuai dengan pemahaman Ibnu Katsir. Jika pohon *sidr* banyak duri di bumi sedangkan buahnya sedikit, maka tidak akan ada duri sama sekali di akhirat (surga), ketika pohon itu akan tertutup buah.

## **B. Hasil Pengembangan**

### **1. Identifikasi Masalah dan Pengembangan**

Dalam penelitian ini potensi yang dikembangkan yaitu bahan ajar IPA yaitu berupa *booklet* berbasis Islam-sains sebagai penunjang bahan ajar dan sebagai pendamping pembelajaran di luar kelas. Masalah dalam penelitian ini yaitu belum adanya bahan ajar IPA berupa *booklet* berbasis Islam-sains.

Ketiadaan pendidikan agama Islam, yang berdampak pada nilai dan moral generasi baru umat Islam kita, adalah analisis masalah studi yang paling signifikan. Bukti menunjukkan bahwa akhlak dan moral yang buruk menjadi perhatian dalam dunia pendidikan Indonesia, khususnya di kalangan remaja. Pengembangan karakter pada anak didik harus lebih ditekankan dalam lingkup pendidikan. Mengingat kebutuhan, lembaga pendidikan memiliki kewajiban untuk

memasukkannya ke dalam metode pengajaran.<sup>51</sup> Karena pendidikan merupakan landasan fundamental keberadaan manusia, khususnya pendidikan anak usia dini yang memungkinkan anak untuk tumbuh dan menerapkan kekuatan mental, moral, dan fisik mereka. Pendidikan agama, khususnya pendidikan Islam bagi kita sebagai umat Islam, merupakan salah satu pendidikan yang dibina sejak dini. Di zaman yang sudah maju dan teknologi yang sudah berkembang ini, secara tidak langsung menuntut calon generasi muda kita menjadi pribadi yang berkualitas yang mampu untuk hidup beringan dengan perkembangan teknologi yang ada. Sebagai generasi muda muslim, ilmu umum dan ilmu agama harus dipelajari secara seimbang karena keduanya memberikan kontribusi bagi perkembangan generasi muda yang berakhlak dan berilmu. Untuk membangun generasi muslim berakhlak serta berkualitas dibutuhkan suatu upaya dalam pendidikan untuk mengarahkan pada tujuan-tujuan pendidikan tersebut, seperti perbaikan mutu pendidikan dengan pembekalan ilmu agama melalui sains dalam model pembelajaran. Pada dasarnya ajaran Islam menekankan bahwa seseorang yang berilmu dan beriman akan memperoleh derajat yang tinggi di sisi Allah. Dalam Al-Qur'an Surat Al-Mujadilah ayat 11, Allah SWT menjelaskan hal tersebut:

... يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ...

Artinya:

*“...niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat...”*

Pasal 339 UU Sisdiknas RI No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa tujuan pendidikan Indonesia adalah mempersiapkan masyarakatnya untuk hidup beragama. Oleh karena itu, integrasi merupakan pilihan yang harus ditempuh

---

<sup>51</sup> Abdah Munfaridatus Sholihah dan Windy Zakiya Maulida, “Pendidikan Islam sebagai Fondasi pendidikan Karakter” Qalamuna-Jurnal Pendidikan, Sosial dan Agama, Vol. 12 No. 1 (2020): 50

untuk menjadikan pendidikan lebih komprehensif sebagai jalan mewujudkan UU Sisdiknas.<sup>52</sup>

Menafsirkan kembali setiap mata pelajaran sekolah dengan nilai-nilai Islam dianggap penting mengingat masih kurangnya pengajaran tentang bagaimana memasukkan nilai-nilai Islam dalam proses pembelajaran di sekolah. Tujuan kurikulum pendidikan Islam adalah untuk menanamkan kepada anak didik esensi atau semangat pendidikan, tidak hanya kemampuan berbicara tanpa bantuan orang lain dan memecahkan masalah secara efektif. Menurut pendidikan Nabi Muhammad yang mengutamakan akhlak bagi para pengikutnya, "*li utammima makarim al-akhlak.*"

Pendidikan umum pada hakekatnya adalah pendidikan agama juga, begitu pula sebaliknya, menurut pandangan dunia integratif, yang memadukan antara tujuan hidup dunia dan akhirat, dan pendidikan umum juga merupakan pendidikan agama. Idealnya, arah pendidikan Islam tidak perlu ambivalensi atau dikotomis. Saefudin mengusulkan formula berpikir kreatif agar terintegrasi secara koheren. Pencampuran harus dilakukan sebagai proses pelarutan dan bukan sebagai pencampuran biasa. Nilai-nilai Al-Qur'an dapat dipraktikkan baik dalam desain sistem pendidikan maupun dalam keputusan operasional yang harus dibuat sesuai dengan ajaran Al-Qur'an. Masalah dikotomi dapat diselesaikan dengan menggabungkan penelitian dan sains dengan prinsip-prinsip moral ajaran Islam. Wawasan ilmu akan diklasifikasikan ke dalam disiplin ilmu yang menggabungkan ayat-ayat tanziliyyah (ayat-ayat yang tertulis dalam Al-Qur'an/hadits) dan ilmu ayat *kauniyah* daripada dipecah menjadi ilmu "agama" dan "umum" secara dikotomis seperti sekarang (ilmu yang berhubungan dengan alam semesta).<sup>53</sup> Sangat beruntung kita sebagai umat muslim nabi Muhammad Saw. kepada Rasul-Nya yang Allah anugerahkan mukjizat terbesar, yaitu kitab suci Al-Qur'an yang kekal dan abadi. Sampai sekarang umat Islam dan umat lainnya dapat memegang, membaca, menghayati, memahami dan mengamalkan isinya untuk

---

<sup>52</sup> Afiful Ikhwan, "*Integrasi Pendidikan Islam (Nilai-Nilai Islami dalam pembelajaran)*" Ta'alum, Vol. 02, No. 2, (2014): 185

<sup>53</sup> Afiful Ikhwan, "*Integrasi Pendidikan Islam (Nilai-Nilai Islami dalam pembelajaran)*" Ta'alum, Vol. 02, No. 2, (2014): 191

mencapai kebahagiaan dunia dan keselamatan di akhirat nanti.<sup>54</sup>

Dalam hal keajaiban, Al-Qur'an terutama ada dua fokus: pertama, substansi atau isi Al-Qur'an, dan kedua, bahasa Qur'an. Telah diklaim bahwa Al-Qur'an, yang diturunkan Allah kepada Nabi Muhammad lebih dari 14 abad yang lalu, memiliki beberapa bagian ilmiah yang telah dikonfirmasi kebenarannya oleh sains seperti yang kita ketahui. Seperti dalam beberapa ayat Al-Qur'an yang menjelaskan berbagai jenis tumbuhan dalam terminologi yang masih tersebar luas dan lazim. Dalam pelajaran Ilmu pengetahuan Alam terdapat kompetensi dasar yang membahas ilmu mengenai tumbuhan, seperti klasifikasi jenis tumbuhan, ciri-ciri dan struktur fisik tumbuhan dan lain-lain. Dengan adanya ilmu sains tersebut dapat membuka suatu hal dan rahasia-rahasia penyebutan beberapa tumbuhan di kitab suci Al-Qur'an melalui riset-riset yang dilakukan.

Untuk mengubah sistem pendidikan, paradigma integratif akan mampu menutup kesenjangan antara pendidikan sekuler dan pendidikan agama. Aspek yang paling krusial dari kurikulum berbasis sains integratif/Islami adalah bagaimana hal itu memungkinkan siswa mengembangkan minat dan bakat untuk inkuiri ilmiah dan kemudian membangun "titik koneksi" dengan realitas unsur-unsur yang ditemukan dalam konteks keagamaan.<sup>55</sup>

Berdasarkan dari beberapa masalah ada, di harapkan dari pengintegrasian Islam dan sains dihasilkan suatu bahan ajar yang menunjang pembelajaran. terdapat penelitian bahwa dalam suatu proses pembelajaran dibutuhkan suatu media ajar, seperti halnya buku, modul, ensiklopedia maupun *booklet*. Melalui analisis beberapa masalah yang telah dipaparkan penulis, Dalam penelitian ini potensi yang dikembangkan yaitu bahan ajar IPA yaitu berupa *booklet* berbasis Islam-sains sebagai penunjang bahan ajar dan sebagai pendamping pembelajaran di luar kelas. Masalah dalam penelitian ini yaitu

---

<sup>54</sup>Said Agil Husain Al-Munawwar, Al-Qur'an Membangun Tradisi Kesalehan Hakiki, (Jakarta: Ciputat Press), 37

<sup>55</sup> Iis Aripudin "Integrasi Sains dan Agama dan Implikasinya terhadap pendidikan Islam" Jurnal Edukasia Islamika: Vol. 1 No. 1 (2016), 175

belum adanya bahan ajar IPA berupa *booklet* berbasis Islam-sains.

## 2. Desain Produk

Tahap selanjutnya yaitu membuat desain awal *booklet*. Adapun langkah yang dilakukan untuk mengembangkan *booklet* berbasis Islam-sains dengan tema “Karakteristik Tumbuhan” untuk kelas VII MTs yaitu sebagai berikut:

- a. Mencari dan mengumpulkan referensi materi dari beberapa jurnal yang sesuai dengan materi yang diangkat.
- b. Membuat *draf* desain *booklet* yang berisi rancangan materi dan komponen yang akan dimasukkan dalam model dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Word*.
- c. Menyalin dan mengetik ulang rancangan materi yang telah di susun di *draf* . Adapun *font* yang digunakan dalam *booklet* tersebut yaitu *Bree serif* sebagai *font* dasar isi *booklet*, dan beberapa font pelengkap yang digunakan untuk judul, bab dan sub-bab yaitu *Brixton sans*, *Sifonn* dan *Oregano*
- d. Menambahkan gambar atau ilustrasi yang sesuai dengan materi dalam *booklet*.
- e. Mengatur tata letak, ukuran, kesesuaian warna dan penempatan gambar serta komponen *booklet* agar konsisten dan menarik.

Struktur isi *booklet* menyerupai buku yaitu terdiri dari pendahuluan, isi, dan penutup. Yang membedakan antara buku dan *booklet* hanya saja pada cara penyajian isinya yang jauh lebih singkat dari pada buku.<sup>56</sup> Dalam *booklet* tema “Karakteristik tumbuhan” memiliki bagian-bagian pokok yang secara fisik seperti terdapat dalam buku, yaitu :

- a. Pendahuluan
  - 1) *Cover*

*Cover* yang berisi judul, identitas penulis dan memiliki gambaran isi *booklet*. Bagian *Cover* pada *booklet* karakteristik tumbuhan memiliki desain gambar

---

<sup>56</sup> R. S. Simamora. “Buku Ajar Pendidikan dalam Keperawatan. (Jakarta: EGC) 2019.” Hal 71

Tumbuhan Qur'an yang menarik dengan paduan dari desain yang menunjukkan pembahasan Islam dan sains. Terdapat 3 jenis gambar tumbuhan yang sudah dianggap untuk mewakili pembahasan isi buku tentang penjelasan tumbuhan Qur'an. Karena *booklet* yang merupakan buku saku yang praktis, *booklet* karakteristik tumbuhan terdiri dari 48 halaman sehingga tidak menggunakan kulit punggung.

2) Prakata

Dalam sebuah buku, dalam bagian pendahuluan terdapat kata pengantar. Kata pengantar dalam buku memiliki fungsi untuk memberi pengantar mengenai isi buku. Sama dengan *booklet* yang memiliki halaman prakata, prakata juga memiliki fungsi yang sama dengan kata pengantar, yaitu sebagai pengantar / kata-kata sambutan mengenai isi *booklet*

3) Petunjuk penggunaan *booklet* dan tujuan

Petunjuk penggunaan *booklet* dan tujuan, halaman tersebut berisi tentang kaitannya materi dalam *booklet* yang sesuai dengan kompetensi dasar pembelajaran IPA yang diambil serta memiliki tujuan yang sesuai dengan tujuan pembuatan *booklet*.

4) Daftar isi

Daftar isi merupakan bagian penting pada buku/karya tulis yang memiliki fungsi sebahai panduan bagi pembaca dan dengan menunjukkan letak halaman sesuai dengan isi.

5) Peta konsep

Peta konsep pada *booklet* berisi tentang materi-materi yang dibahas, materi yang dibahas mulai dari pembagian klasifikasi pada *kingdom plantae* sampai *species* dengan contoh tumbuhannya serta dilengkapi dengan nama surah dan ayat dalam kitab Al-Qur'an yang membahasnya. Desain peta konsep seperti ini yang membedakan *booklet* yang biasa dengan *booklet* yang terintegrasi Islam dan sains.

6) Isi *booklet*

Isi *booklet* berisi uraian materi yang terdiri dari penjelasan terperinci mengenai materi pembelajaran yang disampaikan. Isi materi dalam *booklet* ini disampaikan

dengan kalimat yang mudah dipahami. Isi yang disampaikan terdiri atas beberapa sub-bab materi.

b. Isi

1) Materi

Dalam bagian isi *booklet* terdapat materi klasifikasi dan struktur, yang menjelaskan tentang 6 tumbuhan yang di tanam di kebun Qur'an, selanjutnya halaman ciri-ciri dan keunikan, dalam bagian ini penjelasan tentang ciri-ciri dan keunikan tumbuhan tidak di tampilkan langsung dalam halaman pada isi materi, melainkan disimpan dalam bentuk kode barcode dan kode tersebut di tampilkan dalam halaman sebelumnya. Hal tersebut memiliki tujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan daya analisis siswa. Terkait dengan ilmu sains, kunci determinasi, lembar diskusi siswa dan prosedur kunjungan kebun Qur'an Al-Mawaddah.

2) Ayat suci Al-Qur'an dan Hadits

Ayat-ayat Al-Qur'an, pada setiap tumbuhan yang di bahas dalam *booklet* di tampilkan ayat Al-Qur'an yang menyebutkan tentang masing-masing tumbuhan. Ayat tersebut juga di lengkapi dengan terjemahan ayat serta penjelasan ayat melalui khazanah Islam sains

3) Khazanah Islam sains

Selanjutnya khazanah Islam sains, yang berupa kumpulan pengetahuan Islam terkait tumbuhan-tumbuhan yang disebutkan. Penulis memasukkan pengetahuan baru mengenai integrasi islam dan sains di dalam booklet dan mewadahnya dalam khazanah Islam sains. Dalam khazanah Islam sains, berreferensi dari Kitab Al-Qur'an, Hadits, Kitab dan penemuan sains dari ilmuan modern.

4) Prosedur kunjungan kebun Qur'an Al-Mawaddah

Booklet karakteristik tumbuhan kebun Qur'an yang memiliki fungsi sebagai buku penunjang pembelajaran materi klasifikasi tumbuhan tersebut juga dilengkapi dengan prosedur kunjungan ke kebun Qur'an Al-Mawaddah langsung. Dengan adanya prosedur kunjungan ini bisa memudahkan siswa saat ingin melakukan pengamatan langsung ke kebun.

## 5) Kunci determinasi tumbuhan kebun Qur'an

Kunci determinasi tumbuhan kebun Qur'an merupakan suatu kunci yang diciptakan khusus untuk mempermudah siswa untuk melaksanakan pengidentifikasian tumbuh-tumbuhan di kebun Qur'an. Kunci ini terdiri atas deretan pertanyaan (keterangan mengenai ciri-ciri tumbuhan) yang merupakan dua baris dalam mengelompokkan makhluk hidup. Ciri-ciri tumbuhan disusun sedemikian rupa sehingga selangkah demi selangkah pemakai kunci memilih satu diantara dua sifat yang bertentangan hingga akhirnya diperoleh suatu jawaban berupa identitas tumbuhan yang diinginkan, dengan demikian pemakai lebih memahami spesifikasi dari tumbuhan yang diamati.<sup>57</sup>

## 6) Lembar diskusi siswa.

Penulis menyediakan lembar diskusi siswa untuk mempermudah dan memfasilitasi penelitian yang dilakukan siswa. Lembar diskusi juga berisi beberapa pertanyaan sehingga dapat menjadi bagian dari evaluasi pembelajaran siswa dalam memahami materi serta bertujuan menumbuhkan rasa ingin tahu pada siswa.

## c. Penutup, yang terdiri dari :

## 1) Daftar pustaka

Daftar pustaka adalah daftar yang berisi tentang sumber-sumber rujukan atau bacaan yang digunakan untuk bahan acuan penulis serta memiliki tujuan untuk memberikan informasi lebih lanjut kepada pembaca.<sup>58</sup>

## 2) Biografi penulis

Biografi penulis adalah bagian teks yang menceritakan tentang kehidupan seorang penulis. Biografi penulis dalam *booklet* karakteristik tumbuhan terletak dibagian penutup. biografi penulis memiliki beberapa fungsi diantaranya yaitu untuk melengkapi dan memperkuat isi buku serta untuk menambah jaringan dan kontak dengan pembaca.

---

<sup>57</sup> Fika Rofiuddin Izza, Skripsi, *Pengembangan Kunci Determinasi Tumbuhan HasilEksplorasi Hutan Wisata Guci Kabupaten Tegal Untuk Sekolah Menengah Atas*. (Universitas Negeri Semarang: Semarang, 2018), 8

<sup>58</sup> Safnida waty, "Daftar Pustaka" Universitas Raharja, di akses dari <https://raharja.ac.id/2020/11/15/daftar-pustaka/>, pada 29 November 2022

## 3) Kolom catatan

Kolom catatan pada booklet ini terletak di halaman terakhir, penulis ingin memberikan ruang bagi pembaca, khususnya siswa untuk dapat menuangkan pendapat/kesimpulan dari hasil membaca *booklet* tersebut

**3. Validasi desain**

Hasil pengembangan berupa *booklet* berbasis Islam-sains “Karakteristik Tumbuhan” yang telah dikemas dan dicetak, kemudian di serahkan kepada ahli materi dan ahli media untuk dilakukan validasi dan penilaian. Berikut hasil validasi dan penilaian dari masing-masing ahli :

## a. Validasi Ahli Media

Ahli media dalam pengembangan *booklet* ini adalah yang pertama, dosen Biologi Prodi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus dan ahli yang kedua, dosen doktor dari Prodi Bahasa Arab Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus . Validasi tersebut dilakukan dengan mengisi kuisioner penelitian dari 3 aspek yang dinilai. Adapun aspek yang dinilai yaitu berupa ukuran, desain *cover* dan desain isi *booklet* yang meliputi tata letak, tipografi dan ilustrasi pada *booklet* yang terdiri dari 25 pertanyaan. Berikut data hasil validasi ahli media disajikan dalam **Tabel 4.2**

**Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media**

Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
Ukuran	100%	Sangat Baik
Desain Cover	85,45%	Sangat Baik
Desain Isi <i>Booklet</i>	87,69%	Sangat Baik
Keterpenuhan sebagai Media Pembelajaran	80%	Baik
<b>Rata-Rata</b>	<b>88,28%</b>	<b>Sangat Baik</b>

Berdasarkan dari hasil validasi ahli media (**Tabel 4.1**) *booklet* berbasis Islam-sains “Karakteristik Tumbuhan”

memperoleh jumlah persentase penilaian 88,28% dengan kriteria “Sangat Baik”.

b. Validasi Ahli Materi

Ahli materi dalam pengembangan *booklet* ini adalah terdapat dua validator, validator pertama dari ahli materi bidang Biologi sebagai dosen Biologi di IAIN Kudus, validator kedua dari ahli materi bidang keagamaan Ulumul Qur’an yang merupakan dosen Tafsir Qur’an di IAIN Kudus. Ahli Materi mengisi kuisioner penilaian yang meliputi 2 indikator, indikator isi *booklet* yang meliputi materi, penyajian, bahasa dan keterbacaan, dan grafika. Dan aspek kedua dari model Islam-sains yang meliputi saintifikasi islam, islamisasi sains, pembudayaan temuan sains islam berbasis wahyu dan penggabungan antara beberapa model integrasi, sehingga keseluruhan terdiri dari 17 pertanyaan. Berikut data hasil validasi ahli materi disajikan dalam **Tabel 4.2**

**Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi**

Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
Isi Materi	92,5%	Sangat Baik
Penyajian	90%	Sangat Baik
Bahasa dan Keterbacaan	85%	Sangat Baik
Grafika	90%	Sangat Baik
Saintifikasi Islam	90%	Sangat Baik
Islamisasi sains	90%	Sangat Baik
Pembudayaan	90%	Sangat Baik
Integrasi	90%	Sangat Baik
<b>Rata-Rata</b>	<b>90%</b>	<b>Sangat Baik</b>

Berdasarkan hasil validasi ahli materi (**Tabel 4.2**) *booklet* berbasis Islam-sains tema “Karakteristik Tumbuhan” memperoleh persentase penilaian dengan jumlah 90% dengan kriteria “Sangat Baik”.

#### 4. Perbaikan Desain

Dalam proses validasi, validator ahli media dan ahli materi memberikan saran atau masukan untuk merevisi *booklet* sehingga menjadi lebih menarik dan layak dijadikan sebagai penunjang pembelajaran. berdasarkan masukan tersebut, peneliti melakukan perbaikan pada beberapa bagian *booklet*.

##### a. Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan validasi diberikan saran/masukan pada tahap validasi ahli media. adapun saran/masukan dari hasil validasi ahli media dapat dilihat pada **Tabel 4.4** berikut ini.

**Tabel 4.4** Saran dan Hasil Revisi Validasi Ahli Media.

Validator	Saran	Perbaikan
Dosen Biologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisi bagian peta konsep, biar tidak membingungkan/ misskonsep</li> <li>2. Lengkapi daftar isi</li> </ol>	Telah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan
Dosen Bahasa Arab	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Judul buku disesuaikan dengan tujuan pembelajaran buku.</li> <li>2. Ilustrasi disempurnakan dan disesuaikan lagi dengan materi</li> <li>3. Konsistensi layout isi buku perlu direvisi (gunakan epitone yang menarik)</li> <li>4. Evaluasi harus proporsional</li> </ol>	Tidak dilakukan perbaikan seperti dalam saran dikarenakan ada suatu keterbatasan.

	(sesuai materi yang dipelajari di <i>booklet</i> )	
--	--	--

Validator ahli media memberikan saran dan masukan sesuai dengan **Tabel 4.4** mengenai booklet berbasis Islam-sains tema “Karakteristik Tumbuhan”. Saran dan masukan dari validator ahli media tersebut telah dilakukan perbaikan dan dapat dilihat pada **Tabel 4.5** tetapi ada juga yang tidak dilakukan perbaikan sesuai saran validator dikarenakan adanya keterbatasan, yaitu saran baru muncul setelah melewati tahap uji coba siswa di sekolah.



**Tabel 4.5 Gambar Booklet Sebelum dan Sesudah Revisi oleh Ahli Media**

No	Keterangan	Gambar
<p><b>1</b></p> <p><b>Sebelum Revisi</b></p> <p>Peta konsep yang kurang spesifik yang membuat pembaca misskonsep dan kurang menunjukkan materi yang dibahas dalam <i>booklet</i></p>		
	<p><b>Sesudah Revisi</b></p> <p>Diganti dengan penambahan garisan penambahan kata “Isi <i>Booklet</i>” yang menunjukkan materi yang akan dibahas</p>	

<p><b>2</b></p> <p><b>Sebelum Revisi</b></p> <p>Daftar isi belum lengkap</p>		<p style="text-align: center;"><b>Daftar isi</b></p> <table border="0"> <tr><td>Prokata.....</td><td>i</td></tr> <tr><td>Petunjuk Penggunaan Booklet.....</td><td>ii</td></tr> <tr><td>Tujuan.....</td><td>ii</td></tr> <tr><td>Daftar isi.....</td><td>iii</td></tr> <tr><td>Peta Konsep.....</td><td>iv</td></tr> <tr><td>Isi Booklet.....</td><td>v</td></tr> <tr><td>Ayat Al-Qur'an.....</td><td></td></tr> <tr><td>A. Gymnospermae.....</td><td></td></tr> <tr><td>B. Angiospermae.....</td><td></td></tr> <tr><td>1. Pohon Kurma.....</td><td></td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Kurma.....</td><td></td></tr> <tr><td>2. Pohon Tin.....</td><td></td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Tin.....</td><td></td></tr> <tr><td>3. Pohon Zaitun.....</td><td></td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Zaitun.....</td><td></td></tr> <tr><td>4. Pohon Delima.....</td><td></td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Delima.....</td><td></td></tr> <tr><td>5. Tanaman Anggur.....</td><td></td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Anggur.....</td><td></td></tr> <tr><td>6. Pohon Bidara.....</td><td></td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Bidara.....</td><td></td></tr> <tr><td>Prosedur Kunjungan ke Kebun Qur'an Al-Mawddah.....</td><td></td></tr> <tr><td>Kunci Determinasi Spermatophyta Kebun Qur'an Al-Mawddah.....</td><td></td></tr> <tr><td>Lembar Diskusi Siswa.....</td><td></td></tr> <tr><td>Daftar Pustaka.....</td><td></td></tr> <tr><td>Biografi.....</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: center;">iii</p>	Prokata.....	i	Petunjuk Penggunaan Booklet.....	ii	Tujuan.....	ii	Daftar isi.....	iii	Peta Konsep.....	iv	Isi Booklet.....	v	Ayat Al-Qur'an.....		A. Gymnospermae.....		B. Angiospermae.....		1. Pohon Kurma.....		Khazanah Islam Sains Buah Kurma.....		2. Pohon Tin.....		Khazanah Islam Sains Buah Tin.....		3. Pohon Zaitun.....		Khazanah Islam Sains Buah Zaitun.....		4. Pohon Delima.....		Khazanah Islam Sains Buah Delima.....		5. Tanaman Anggur.....		Khazanah Islam Sains Buah Anggur.....		6. Pohon Bidara.....		Khazanah Islam Sains Buah Bidara.....		Prosedur Kunjungan ke Kebun Qur'an Al-Mawddah.....		Kunci Determinasi Spermatophyta Kebun Qur'an Al-Mawddah.....		Lembar Diskusi Siswa.....		Daftar Pustaka.....		Biografi.....	
Prokata.....	i																																																					
Petunjuk Penggunaan Booklet.....	ii																																																					
Tujuan.....	ii																																																					
Daftar isi.....	iii																																																					
Peta Konsep.....	iv																																																					
Isi Booklet.....	v																																																					
Ayat Al-Qur'an.....																																																						
A. Gymnospermae.....																																																						
B. Angiospermae.....																																																						
1. Pohon Kurma.....																																																						
Khazanah Islam Sains Buah Kurma.....																																																						
2. Pohon Tin.....																																																						
Khazanah Islam Sains Buah Tin.....																																																						
3. Pohon Zaitun.....																																																						
Khazanah Islam Sains Buah Zaitun.....																																																						
4. Pohon Delima.....																																																						
Khazanah Islam Sains Buah Delima.....																																																						
5. Tanaman Anggur.....																																																						
Khazanah Islam Sains Buah Anggur.....																																																						
6. Pohon Bidara.....																																																						
Khazanah Islam Sains Buah Bidara.....																																																						
Prosedur Kunjungan ke Kebun Qur'an Al-Mawddah.....																																																						
Kunci Determinasi Spermatophyta Kebun Qur'an Al-Mawddah.....																																																						
Lembar Diskusi Siswa.....																																																						
Daftar Pustaka.....																																																						
Biografi.....																																																						
	<p><b>Sesudah Revisi</b></p> <p>Daftar isi dilengkapi dengan halaman sesuai dengan isi booklet</p>	<p style="text-align: center;"><b>Daftar isi</b></p> <table border="0"> <tr><td>Prokata.....</td><td>i</td></tr> <tr><td>Petunjuk Penggunaan Booklet.....</td><td>ii</td></tr> <tr><td>Tujuan.....</td><td>ii</td></tr> <tr><td>Daftar isi.....</td><td>iii</td></tr> <tr><td>Peta Konsep.....</td><td>iv</td></tr> <tr><td>Isi Booklet.....</td><td>v</td></tr> <tr><td>Ayat Al-Qur'an.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>A. Gymnospermae.....</td><td>3</td></tr> <tr><td>B. Angiospermae.....</td><td>4</td></tr> <tr><td>1. Pohon Kurma.....</td><td>5</td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Kurma.....</td><td>7</td></tr> <tr><td>2. Pohon Tin.....</td><td>10</td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Tin.....</td><td>12</td></tr> <tr><td>3. Pohon Zaitun.....</td><td>14</td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Zaitun.....</td><td>16</td></tr> <tr><td>4. Pohon Delima.....</td><td>18</td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Delima.....</td><td>20</td></tr> <tr><td>5. Tanaman Anggur.....</td><td>23</td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Anggur.....</td><td>25</td></tr> <tr><td>6. Pohon Bidara.....</td><td>27</td></tr> <tr><td>    Khazanah Islam Sains Buah Bidara.....</td><td>29</td></tr> <tr><td>Prosedur Kunjungan ke Kebun Qur'an Al-Mawddah.....</td><td>31</td></tr> <tr><td>Kunci Determinasi Spermatophyta Kebun Qur'an Al-Mawddah.....</td><td>32</td></tr> <tr><td>Lembar Diskusi Siswa.....</td><td>34</td></tr> <tr><td>Daftar Pustaka.....</td><td>35</td></tr> <tr><td>Biografi.....</td><td>36</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">iii</p>	Prokata.....	i	Petunjuk Penggunaan Booklet.....	ii	Tujuan.....	ii	Daftar isi.....	iii	Peta Konsep.....	iv	Isi Booklet.....	v	Ayat Al-Qur'an.....	1	A. Gymnospermae.....	3	B. Angiospermae.....	4	1. Pohon Kurma.....	5	Khazanah Islam Sains Buah Kurma.....	7	2. Pohon Tin.....	10	Khazanah Islam Sains Buah Tin.....	12	3. Pohon Zaitun.....	14	Khazanah Islam Sains Buah Zaitun.....	16	4. Pohon Delima.....	18	Khazanah Islam Sains Buah Delima.....	20	5. Tanaman Anggur.....	23	Khazanah Islam Sains Buah Anggur.....	25	6. Pohon Bidara.....	27	Khazanah Islam Sains Buah Bidara.....	29	Prosedur Kunjungan ke Kebun Qur'an Al-Mawddah.....	31	Kunci Determinasi Spermatophyta Kebun Qur'an Al-Mawddah.....	32	Lembar Diskusi Siswa.....	34	Daftar Pustaka.....	35	Biografi.....	36
Prokata.....	i																																																					
Petunjuk Penggunaan Booklet.....	ii																																																					
Tujuan.....	ii																																																					
Daftar isi.....	iii																																																					
Peta Konsep.....	iv																																																					
Isi Booklet.....	v																																																					
Ayat Al-Qur'an.....	1																																																					
A. Gymnospermae.....	3																																																					
B. Angiospermae.....	4																																																					
1. Pohon Kurma.....	5																																																					
Khazanah Islam Sains Buah Kurma.....	7																																																					
2. Pohon Tin.....	10																																																					
Khazanah Islam Sains Buah Tin.....	12																																																					
3. Pohon Zaitun.....	14																																																					
Khazanah Islam Sains Buah Zaitun.....	16																																																					
4. Pohon Delima.....	18																																																					
Khazanah Islam Sains Buah Delima.....	20																																																					
5. Tanaman Anggur.....	23																																																					
Khazanah Islam Sains Buah Anggur.....	25																																																					
6. Pohon Bidara.....	27																																																					
Khazanah Islam Sains Buah Bidara.....	29																																																					
Prosedur Kunjungan ke Kebun Qur'an Al-Mawddah.....	31																																																					
Kunci Determinasi Spermatophyta Kebun Qur'an Al-Mawddah.....	32																																																					
Lembar Diskusi Siswa.....	34																																																					
Daftar Pustaka.....	35																																																					
Biografi.....	36																																																					

**b. Hasil Validasi Ahli Materi**

Berdasarkan validasi diberikan saran/masukan pada tahap validasi ahli media. adapun saran/masukan dari hasil validasi ahli media dapat dilihat pada **Tabel 4.6** berikut ini.

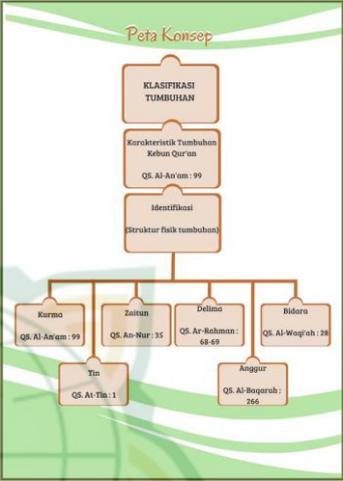
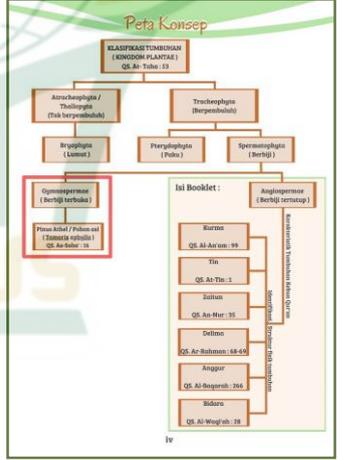
**Tabel 4.6 Saran dan Hasil Revisi Validasi Ahli Materi**

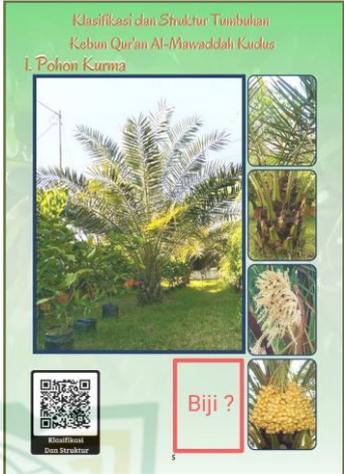
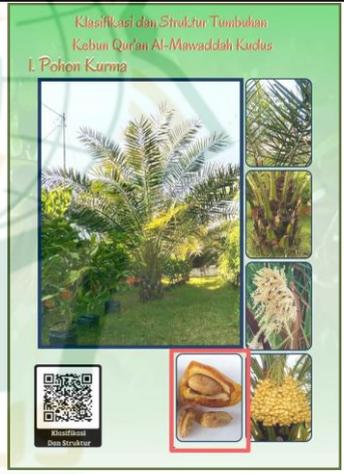
Nama Validator	Saran	Perbaikan
Dosen Biologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buatlah peta konsep yang mencerminkan <i>gymnospermae</i> dan <i>angiospermae</i> sesuai dengan LDS (Lembar Diskusi Siswa).</li> <li>2. Tambahkan organ generatif (Biji) pada masing-masing spesies yang diangkat dalam penelitian.</li> <li>3. Anggur bukan pohon, namun habitusnya merupakan tanaman merambat.</li> <li>4. Gambar buah bidara kurang spesifik, dan terlihat sama dengan buah apel.</li> <li>5. Tambahan materi tentang</li> </ol>	Telah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan

	<p><i>gymnospermae</i> yang disebut dalam Al-Qur'an yaitu "Pohon Atsl (sejenis cemara)" sebagai pengenalan untuk pembaca.</p>	
<p>Dosen Ulumul Qur'an</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baca buku "Mukjizat Al-Quran" karya Zaghlul.</li> <li>2. Tafsir Tanthawi Jauhari "Jawahir Al-Qur'an"</li> </ol>	<p>Telah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan</p>

Validator ahli materi memberikan saran dan masukan sesuai dengan **Tabel 4.6** mengenai booklet berbasis Islam-sains tema "Karakteristik Tumbuhan". Saran dan masukan dari validator ahli materi tersebut telah dilakukan perbaikan dan dapat dilihat pada **Tabel 4.7**

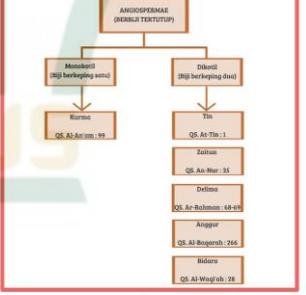
**Tabel 4.7 Gambar Booklet Sebelum dan Sesudah Revisi oleh Ahli Materi**

No	Keterangan	Gambar
1	<p><b>Sebelum Revisi</b></p> <p>Peta konsep yang kurang spesifik dan kurang mencerminkan materi tumbuhan <i>Gymnospermae</i> dan <i>Angiospermae</i></p>	
	<p><b>Sesudah Revisi</b></p> <p>Diganti dengan penambahan <i>Gymnospermae</i> dan contoh tumbuhannya, dan menambah kejelasan peta konsep pada “Isi Booklet” yang menunjukkan materi yang akan dibahas</p>	

<p><b>2</b></p> <p><b>Sebelum Revisi</b></p> <p>Kurangnya organ generatif (Biji) pada pembahasan spesies tumbuhan <i>Angiospermae</i> yang dibahas dalam <i>booklet</i></p>		
<p><b>Sesudah Revisi</b></p> <p>Diganti dengan organ generatif (Biji) pada masing-masing spesies tumbuhan <i>Angiospermae</i> yang dibahas dalam <i>booklet</i></p>		

<p>3</p> <p><b>Sebelum Revisi</b></p> <p>Habitus anggur bukan berupa pohon, dan keterangan pada kode barcode “Scan me” kurang jelas menunjukkan isi klasifikasi dan struktur pada masing-masing tumbuhan</p>	
<p><b>Sesudah Revisi</b></p> <p>Diganti menjadi “Tanaman Anggur”, dan diganti menjadi “Klasifikasi dan Struktur”</p>	

<p>4</p>	<p><b>Sebelum Revisi</b></p> <p>Gambar buah bidara kurang spesifik, dan terlihat sama dengan buah apel.</p>	 <p><b>Ciri-ciri dan Keunikan Tumbuhan Bidara</b></p> <p>Bidara termasuk tanaman diklati (bi) berkeping dua) yang dapat tumbuh dengan ketinggian 15m. Batang pada tanaman bidara getas bulat dan berkaru, memiliki warna hijau keabu-abuan dengan tekstur pecah-pecah secara tidak beraturan. Pada setiap ruas pada batang tersebut terdapat duri yang tajam. Duri yang menyebar pada ranting pohon bidara merupakan ciri khas dari tumbuhan bidara yang salah satu fungsinya adalah untuk alat pertahanan diri.</p> <p>Daun pada tanaman bidara berbentuk bundar atau bulat telur oval, memiliki tulang daun, pada umumnya beraturan mengiring, berwarna hijau muda dan hijau tua, tepi daun tumpul atau membulat dari bawah daun berwarna putih.</p> <p>Pada tanaman bidara bunga tumbuh disekitar ketiak daun, berwarna putih kekuningan, bentuk bunga seperti bintang, jenis bunga pada tanaman bidara termasuk bunga tunggal. Buah pada bidara berbentuk bulat menyerupai buah tomat, daging buah berwarna putih serta memiliki rasa yang manis, memiliki biji yang kecil berwarna coklat, kulit buah halus berwarna hijau mengkilat jika masih muda akan berwarna merah dan berwarna merah ketika sudah matang.</p> <p>Sebagai tanaman yang optimal hidup di kawasan kering dengan curah hujan standar, pohon bidara mempunyai cara untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Satu diantaranya adalah dengan mengagungkan daun ketika musim kemarau atau cuaca panas.</p>
<p></p>	<p><b>Sesudah Revisi</b></p> <p>Diganti dengan gambar buah yang lebih menunjukkan ciri-ciri buah bidara</p>	 <p><b>Ciri-ciri dan Keunikan Tumbuhan Bidara</b></p> <p>Bidara termasuk tanaman diklati (bi) berkeping dua) yang dapat tumbuh dengan ketinggian 15m. Batang pada tanaman bidara getas bulat dan berkaru, memiliki warna hijau keabu-abuan dengan tekstur pecah-pecah secara tidak beraturan. Pada setiap ruas pada batang tersebut terdapat duri yang tajam. Duri yang menyebar pada ranting pohon bidara merupakan ciri khas dari tumbuhan bidara yang salah satu fungsinya adalah untuk alat pertahanan diri.</p> <p>Daun pada tanaman bidara berbentuk bundar atau bulat telur oval, memiliki tulang daun, pada umumnya beraturan mengiring, berwarna hijau muda dan hijau tua, tepi daun tumpul atau membulat dari bawah daun berwarna putih.</p> <p>Pada tanaman bidara bunga tumbuh disekitar ketiak daun, berwarna putih kekuningan, bentuk bunga seperti bintang, jenis bunga pada tanaman bidara termasuk bunga tunggal. Buah pada bidara berbentuk bulat menyerupai buah tomat, daging buah berwarna putih serta memiliki rasa yang manis, memiliki biji yang kecil berwarna coklat, kulit buah halus berwarna hijau mengkilat jika masih muda akan berwarna merah dan berwarna merah ketika sudah matang.</p> <p>Sebagai tanaman yang optimal hidup di kawasan kering dengan curah hujan standar, pohon bidara mempunyai cara untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Satu diantaranya adalah dengan mengagungkan daun ketika musim kemarau atau cuaca panas.</p>
<p>5</p>	<p><b>Sebelum Revisi</b></p> <p>Kurangnya penjelasan mengenai pembagian tumbuhan <i>Spermatophyta</i>, (<i>Gymnospermae</i>)</p>	<p></p>

	<p>dan <i>Angiospermae</i>)</p>	
	<p><b>Sesudah Revisi</b></p> <p>Penambahan pembahasan materi tumbuhan <i>Spermatophyta</i>, dan penjelasan mengenai tumbuhan <i>Gymnospermae</i> dan <i>Angiospermae</i></p>	<div data-bbox="635 340 973 817"> <p><b>A. Gymnospermae</b></p> <p>Gymnospermae adalah tumbuhan yang memiliki biji terbuka atau ber biji telanjang karena bijunya tidak dibungkus dalam bakal buah. Biji pada gymnospermae terakpos langsung atau terletak di antara daun-daun pengemban strobilus atau runjung.</p> <p>Dari beberapa jenis tumbuhan, di dalam Al-Qur'an terdapat ayat yang mengabarkan salah satu tumbuhan dari jenis Gymnospermae yaitu sejenis Cemara yang tumbuh sejuk pada zaman kaum Saba', yaitu Rabi Sulaiman AS. Pohon tersebut disebut dengan pohon Pinus Athel / Pohon Atid di surah As-Saba' ayat 16, yang artinya:</p> <p>"... dan Kami ganti kedua kebun mereka dengan dua kebun yang ditumbuhi (pohon-pohon) berbuah pokok, pohon satu (seperti cemara) dan selulit pohon sidr (hidra)..." QS. Saba [34]: 16</p> <p>Taksonomi Pinus Athel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kingdom : Plantae</li> <li>Divisi : Magnoliophyta</li> <li>Kelas : Magnoliopsida</li> <li>Subkelas : Dilleniidae</li> <li>Ordo : Valesales</li> <li>Familii : Tamaricaceae</li> <li>Genus : Tamarix</li> <li>Spesies : Tamarix ephylla L.</li> </ul>  <p>Spesies Tamarix adalah tanaman berbunga dan bukan pinus sejati (pohon runjung). Tamarix berumur panjang (50 hingga 100 tahun) yang memiliki akar lateral yang luas serta akar yang dalam yang menyerap permukaan air yang dapat tumbuh di lingkungan yang tandus, kering, gersang ataupun padang pasir. Karena tanaman ini berfungsi sebagai pohon perantara dan sebagai suatu pembolesan terhadap kaum Saba' atas ke-kufuran nikmat yang telah diberikan Allah terhadap mereka</p> <p style="text-align: center;">3</p> </div> <div data-bbox="635 817 973 1281"> <p><b>B. Angiospermae</b></p> <p>Tumbuhan Angiospermae adalah tumbuhan dengan ciri khas biji yang tertutup di dalam bunga. Bunga yang telah mengalami pengerbukan akan berkembang menjadi buah yang membungkus biji di dalamnya. Tumbuhan Angiospermae adalah jenis tumbuhan yang paling beragam di dunia, dan dapat dibagi menjadi tumbuhan Dikotil dan Monokotil. Berikut beberapa jenis tanaman di kebun Qur'an Al-Mawaddah Kudus yang akan diidentifikasi dalam booklet ini:</p>  <p style="text-align: center;">4</p> </div>

**5. Uji Coba Produk**

Setelah produk divalidasi dan dinyatakan sangat layak oleh ahli media dan ahli materi sehingga menjadi media penunjang pembelajaran *booklet* berbasis Islam-sains

karakteristik tumbuhan kebun Qur'an materi Klasifikasi Tumbuhan kelas VII MTs dan kemudian dilakukan uji coba ke sekolah MTs N 2 Kudus. Uji coba produk ini dilakukan 2 tahapan, yaitu respon pendidik dan uji coba kelas besar.

a. Respon Pendidik (Guru IPA)

Pengambilan data respon pendidik dilakukan pada Guru IPA MTs N 2 Jepang Mejobo Kudus yaitu Ibu Trias Yuniafah, S. Pd, M. Sc. Hasil respon pendidik dapat dilihat pada **Tabel 4.7**

**Tabel 4.8 Hasil Respon Pendidik (Guru IPA)**

Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
Isi Materi	85%	Sangat Baik
Penyajian	80%	Baik
Bahasa dan Keterbacaan	90%	Sangat Baik
Grafika	80%	Baik
Saintifikasi Islam	100%	Sangat Baik
Islamisasi sains	90%	Sangat Baik
Pembudayaan	100%	Sangat Baik
Integrasi	90%	Sangat Baik
<b>Rata-Rata</b>	<b>89%</b>	<b>Sangat Baik</b>

Berdasarkan hasil respon pendidik guru IPA (**Tabel 4.7**) *booklet* berbasis Islam-sains tema “Karakteristik Tumbuhan” memperoleh persentase penilaian dengan jumlah 89% dengan kriteria “Sangat Baik”.

Responden guru IPA memberikan saran/masukan untuk perbaikan *booklet* berbasis Islam-sains tema “Karakteristik Tumbuhan”. Adapun saran/masukan dari responden guru IPA dapat dilihat pada **Tabel 4.9** berikut ini.

**Tabel 4.9 Saran dan Hasil Revisi Validasi Ahli Materi**

Validator	Saran	Perbaikan
Guru Mapel IPA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penambahan jenis tumbuhan monokotil</li> <li>2. Ukuran font yang kurang besar.</li> </ol>	Tidak dilakukan perbaikan terhadap beberapa masukan dikarenakan terdapat keterbatasan dalam penelitian di lapangan.

Berdasarkan **Tabel 4.9** responden guru IPA memberikan saran dan masukan mengenai *booklet* Karakteristik Tumbuhan, tetapi tidak dilakukan perbaikan terhadap beberapa masukan dikarenakan terdapat keterbatasan dalam penelitian di Kebun Qur'an Al-Mawaddah kudos mengenai penelitian terhadap tumbuhan-tumbuhan yang disebut di Al-Qur'an yang ditanam di sana.

- b. Uji Coba Kelas Kecil  
 Uji coba kelas kecil diberikan kepada siswa kelas VII A di MTs N 2 Jepang Mejobo Kudus yang berjumlah 32 siswa. Hasil rekapitulasi angket uji coba kelas kecil dapat dilihat pada **Tabel 4.10**

**Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Uji Kelas Kecil**

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori	Jumlah Hasil Respon
1	Ketertarikan	83,85%	Sangat Baik	805
2	Materi	81%	Baik	648
3	Bahasa	89,53%	Sangat Baik	573
<b>Rata-rata</b>		<b>85%</b>	<b>Sangat Baik</b>	<b>2026</b>

Catatan : Nilai ideal =  $480 \times 5 = 2400$

Hasil uji coba kelas kecil diberikan kepada 32 peserta didik kelas VII A di MTs N 2 Jepang Mejubo Kudus diperoleh persentase aspek ketertarikan 83,85%, aspek materi 81%, aspek bahasa 89,53%. Kemudian rata-rata seluruh aspek 85% dengan kategori “Sangat Baik”.

## 6. Penyempurnaan Produk Akhir

Berdasarkan proses uji coba kelompok kecil peserta didik tidak mengalami kendala dalam mempelajari *booklet* berbasis Islam-sains tema “Karakteristik Tumbuhan Kebun Qur’an Al-Mawaddah Kudus”. Hal ini menandakan bahwa *booklet* ini tidak membutuhkan revisi lagi, karena telah dilakukan penyempurnaan produk. Kesimpulannya, produk *booklet* berbasis Islam-sains tema “Karakteristik Tumbuhan Kebun Qur’an Al-Mawaddah Kudus”. sangat menarik dan telah layak digunakan sebagai penunjang bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan respon peserta didik pada uji kelompok kecil yaitu memperoleh skor 85% dengan kategori “Sangat Baik”. Sehingga kegiatan penelitian dan pengembangan Borg dan Gall modifikasi Sugiyono telah selesai dilakukan.

## C. Pembahasan Produk

Produk akhir hasil penelitian dan pengembangan ini yaitu produk penunjang bahan ajar berbentuk *booklet* berbasis Islam-sains. Penelitian dan pengembangan produk *booklet* dilakukan melalui 7 (tujuh) tahapan penelitian dan pengembangan versi Borg dan Gall yang dimodifikasi oleh Sugiyono. Peneliti hanya melaksanakan 7 (tujuh) tahapan karena penelitian dan pengembangan difokuskan pada pengembangan produk *booklet* yang ,menarik dan layak sebagai penunjang bahan ajar.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan, maka didapatkan kesimpulan bahwa *booklet* berbasis Islam-sains tema “Karakteristik Tumbuhan Kebun Qur’an Al-Mawaddah Kudus” telah layak untuk diaplikasikan sebagai penunjang bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran. *Booklet* berbasis Islam-sains tema “Karakteristik Tumbuhan Kebun Qur’an Al-Mawaddah Kudus ” telah sesuai dengan aspek pengembangan *booklet*, yaitu berupa materi atau isi, penyajian materi, bahasa atau ilustrasi yang akan digunakan dan aspek grafika atau bentuk fisik

*booklet*.<sup>59</sup>

Penelitian dan pengembangan *booklet* ini dimulai dengan mengidentifikasi adanya potensi dan masalah kurangnya pendidikan agama islam sehingga berpengaruh juga pada nilai-nilai dan akhlak dari generasi muda kita sebagai umat islam karena kurangnya pengetahuan islam dalam pembelajaran. Informasi yang telah diperoleh kemudian dianalisis diperoleh kesimpulan bahwa peserta didik membutuhkan penunjang bahan ajar untuk mempermudah pemahaman dalam belajar. Pengembangan penunjang bahan ajar dalam media cetak pada waktu maraknya publikasi dalam bentuk digital juga penting, buku fisik memiliki ketertarikan untuk mengingat hal dengan kuat. Suatu pembelajaran dapat mengubah perilaku seseorang dalam bersikap karena tumbuhnya suatu hasil dari sebuah pengalaman. Artinya seseorang tidak hanya membutuhkan media digital untuk berinteraksi, tetapi juga membutuhkan media “nyata” dalam bentuk fisik agar ikut merasakan emosi, rasa dan peran terhadap lingkungan sekitar.<sup>60</sup>

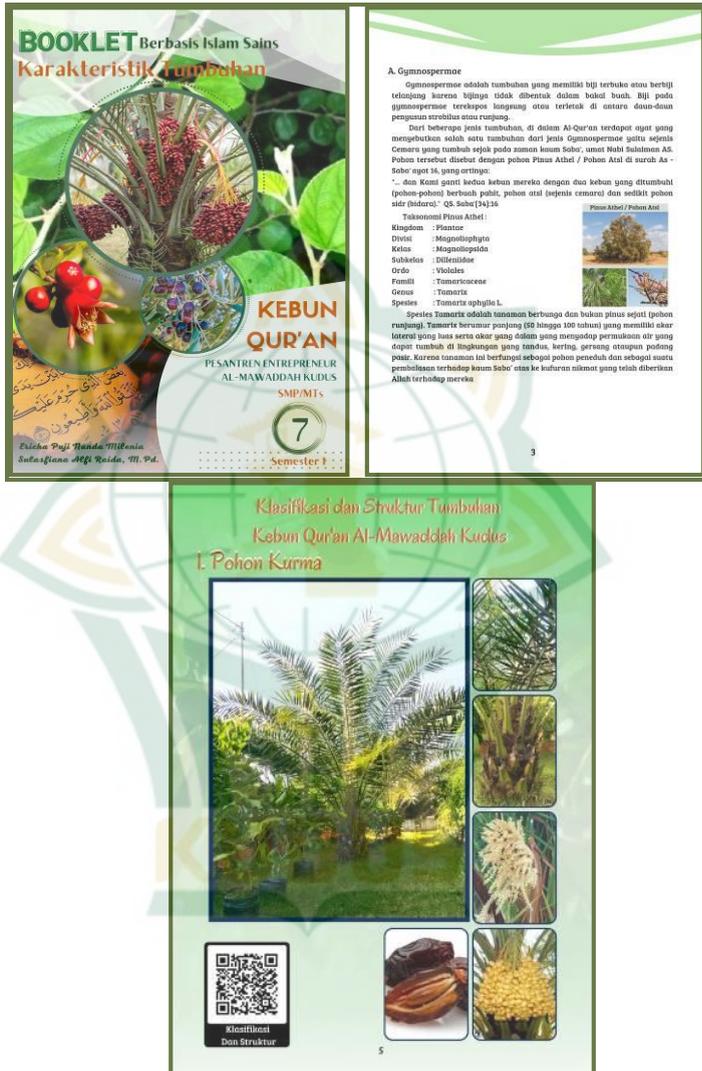
*Booklet* berbasis Islam-sains “Karakteristik Tumbuhan” disusun berdasarkan aspek penting dalam pengembangan *booklet*. Aspek isi materi pada *booklet* harus sesuai dengan tujuan pendidikan yaitu diharapkan *booklet* dapat membantu pencapaian tujuan pendidikan, Adapun tujuan dalam pengembangan booklet ini yaitu sebagai penunjang pembelajaran dan buku petunjuk pengamatan tumbuhan di Kebun Qur’an. *Booklet* tema “Karakteristik Tumbuhan” ini memuat materi tentang Klasifikasi tumbuhan, pengetahuan tentang analisis tumbuhan dan bagaimana cara menganalisis tumbuhan. Ditambah dengan pengetahuan-pengetahuan islami tentang kisah-kisah inspiratif dari Al-Qur’an, Hadits dan penelitian modern tentang tumbuhan yang dibahas. Adapun aspek penyajian, booklet disajikan dengan tampilan yang menarik, dan dilengkapi dengan materi sains dengan integrasi islam tentang tumbuhan yang disebut dalam Al-Qur’an. Booklet tema “Karakteristik Tumbuhan” ini memiliki desain *cover* dan latar dasar berwarna hijau yang mendukung isi *booklet* sehingga memberikan kesan yang proporsional.

---

<sup>59</sup> Guni Gustaning, *Pengembangan Media Booklet Menggambar Macam-Macam Celana Pada Kompetensi Dasar Menggambar Celana Siswa Smk N 1 Jenar*, (Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta, 2014): 26

<sup>60</sup> Rifki Aswan. *Tinjauan Elemen Visual pada Buku Ilustrasi #88 Love Live*. Narada Jurnal Desain dan Seni UMB. Vol. 6 Edisi 1 . (2019) Hal. 188

Gambar 4.12 Tampilan Booklet Menarik



Selanjutnya aspek bahasa dan keterbacaan, penulis harus menggunakan bahasa dan ilustrasi yang sesuai dengan perkembangan kognisi pembaca. *Booklet* tema “Karakteristik Tumbuhan” ditujukan untuk siswa kelas VII, maka didisain dengan menggunakan ejaan, kata istilah dan ilustrasi yang

mudah dipahami untuk siswa tingkat SMP/MTs. Selanjutnya adalah aspek grafika, yaitu aspek yang berkenaan dengan fisik *booklet* seperti : ukuran *booklet* , jenis kertas, cetakan, ukuran huruf, warna dan foto / ilustrasi. *Booklet* memiliki ukuran setengah dari kertas ukuran A4. Ukuran ini adalah ukuran *booklet* pada umumnya, *booklet* memiliki kelebihan karena memiliki tampilan yang simpel dari ukuran dan isinya. Foto-foto yang ditampilkan dalam *booklet* merupakan foto asli dari dokumen pribadi peneliti, adapun beberapa foto yang di ambil dari sumber lain, seperti internet dikarenakan untuk pelengkap dari dokumen penelitian yang belum muncul pada saat diadakannya penelitian di lapangan. Foto tersebut seperti foto bunga dan buah atau yang lain, dikarenakan di Kebun Qur'an belum muncul karena belum musim berbuah. Gambar ilustrasi yang diambil merupakan gambar terbaik yang dipilih dan telah melalui proses pengeditan, agar lebih jelas dan mempermudah siswa dalam mengamati.

Selain aspek pengembangan *booklet*, ada juga aspek yang harus di penuhi untuk mengembangkan *booklet* berbasis Islam-sains, yaitu juga disusun dengan model integrasi nilai islam dan sains yang dilakukan oleh para ulama dan ilmuan di dunia islam dapat diklasifikasikan menjadi empat model, yaitu; 1) Saintifikasi islam, 2) Islamisasi sains, 3) Pembudayaan temuan sains islam berbasis wahyu, dan 4) Penggabungan antara beberapa model integrasi.<sup>61</sup> Saintifikasi islam, integrasi dengan mengilmiahkan / mencari dasar sains mengenai suatu pernyataan yang dianggap benar dalam dalam ajaran Islam yang bersumber pada Al-Qur'an.<sup>62</sup> *Booklet* berbasis Islam sains tema "Karakteristik Tumbuhan" memuat pengetahuan beberapa peristiwa yang diyakini benar terjadi dulu pada zaman sebelum diturunkannya Al-Qur'an, seperti buah kurma yang pada zaman Maryam ibunda Nabi Isa, yang di dalam Al-Quran surat Maryam tentang kisah kelahiran Nabi Isa di bawah pohon kurma yang sudah berbuah dan menjadi makanan yang membantu proses kelahiran ibunda Maryam. Adanya *booklet* berbasis Islam-sains ini menunjukkan kepada siswa-siswa untuk

---

<sup>61</sup> Yiyin isgandi, *Model Integrasi Nilai Islam dan Sains Beserta Implementasinya di Dunia Islam*, Kalimah: Jurnal Studi Agama-Agama dan Pemikiran Islam, Vol. 19 No. 1, (2021): 36-43

belajar, bahwa kelahiran Nabi Isa di bawah pohon kurma memberikan pelajaran dan rahasia di balik buah kurma, dan secara sengaja Allah ingin memberitahu kepada hambanya tentang khasiat dari buah kurma untuk kesehatan. Adapun dalam kandungan buah zaitun, yang di dalam Al-Qur'an dalam surah An-Nur ayat 35. Dalam ayat tersebut Allah menyebutkan "minyak dari pohon yang diberkahi, yaitu pohon zaitun", sehingga bagi para ilmuwan merasa ingin tau "kenapa zaitun di kenal dengan minyaknya di Al-Qur'an dan seistimewa apa minyak dari buah zaitun?". Dewasa ini, sudah banyak sekali buku, jurnal hingga artikel yang berisi tentang manfaat dari minyak zaitun yang tidak sedikit.

Aspek kedua, Islamisasi sains yaitu usaha untuk menyesuaikan teori dan temuan sains dengan ajaran islam. usaha ini memiliki beberapa tujuan umum, yaitu menjadikan ajaran Islam sebagai nilai yang mengikat sains, dan atau pemahaman sains untuk meningkatkan kualitas iman dan taqwa kepada Allah. Agama Islam dan sains saling mengisi dan memperkuat satu sama lain, tetapi tetap mempertahankan eksistensi masing-masing.<sup>63</sup> Adapun tujuan islamisasi sains dalam *booklet* ini, untuk meningkatkan kualitas iman dan takwa peserta didik melalui pembelajaran IPA di sekolah, dan menumbuhkan rasa cinta terhadap Al-Qur'an dengan interaksi sederhana dengan alam sekitar. Proses islamisasi sains dalam *booklet* ini dengan pengetahuan sederhana, yaitu dengan adanya kisah penelitian antara campuran buah tin dan zaitun merupakan proses islamisasi sains yang dijawab langsung oleh Al-Qur'an. Ayat Al-Qur'an begitu banyak yang membicarakan tujuan ilmu seperti untuk mengenal tanda-tanda kekuasaan-Nya, menyaksikan kehadiran-Nya diberbagai fenomena yang diamati, mengagungkan Allah serta bersyukur kepada-Nya.<sup>64</sup>

Aspek yang ketiga, pembudayaan temuan sains islam berbasis wahyu. Dalam *booklet* berbasis Islam-sains "Karakteristik Tumbuhan" memberikan ruang untuk siswa melakukan pengamatan terhadap jenis tanaman, siswa dapat menebak karakteristik tanaman yang di tampilkan foto pohon,

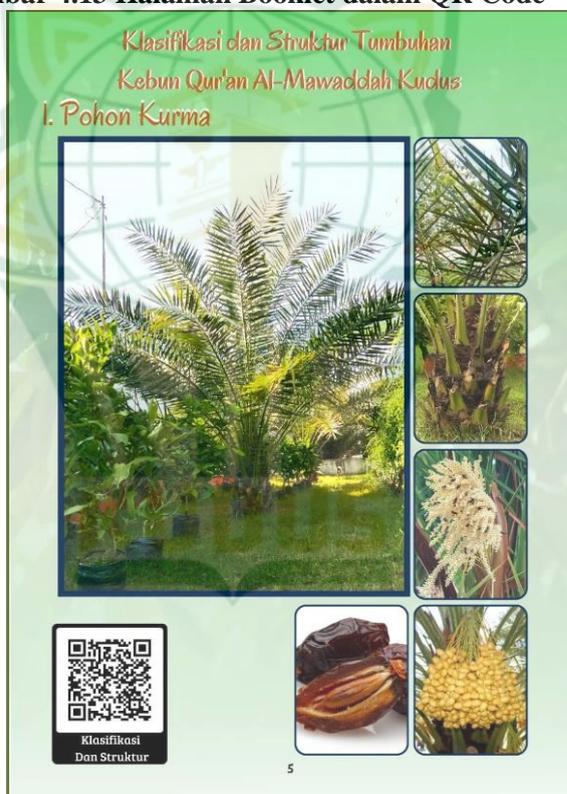
---

<sup>63</sup> Yiyin isgandi, *Model Integrasi Nilai Islam*. 44

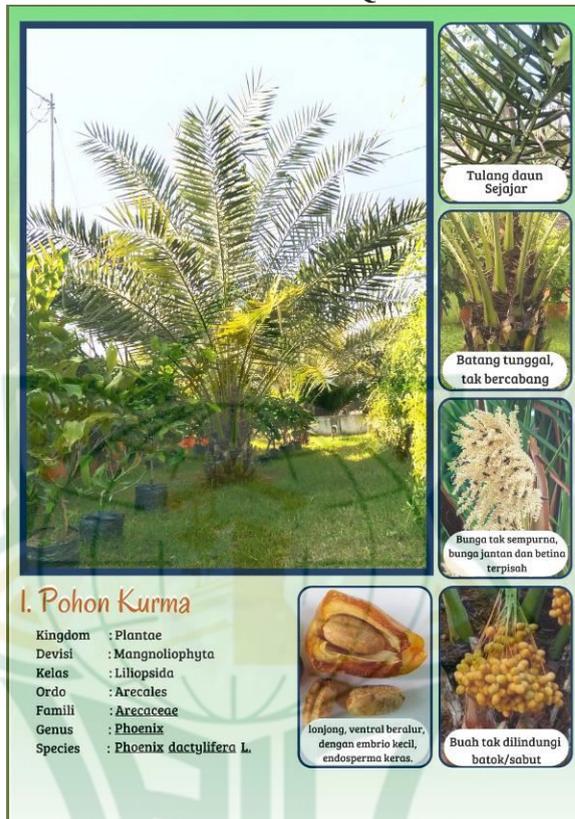
<sup>64</sup> Mubaidi Sulaiman, "Konsep Pendidikan Islam dalam Perspektif Muhammad Fethulah Gulen". vol. 4 No. 2 (Surabaya: Didaktika Religia, 2016): 83

daun, batang, bunga, buah dan biji. Untuk mengoreksi hasil analisis siswa, dalam *booklet* juga sudah tertulis masing-masing dari hasil analisis pada halaman selanjutnya, tetapi peneliti memodel lembar pengoreksian yang berisi karakteristik bagian-bagian tumbuhan dan ciri-cirinya yang tersimpan dalam *QR Code* (kode barcode). Untuk memperoleh keterangan dari hasil analisis tersebut, siswa harus menyeken kode tersebut. *Booklet* tersebut sengaja didesain seperti itu untuk mengasah kemampuan analisis siswa dan memunculkan rasa ingin tahu. Untuk mendapatkan jawaban atas analisisnya, siswa harus berusaha untuk membuka kode barcode tersebut, dalam hal ini mengajarkan siswa untuk bekerja keras.

**Gambar 4.13 Halaman Booklet dalam QR Code**



Gambar 4.14 Halaman isi QR Code



### Ciri-ciri dan Keunikan Tumbuhan Kurma

Pohon kurma termasuk tumbuhan monokotil, dan berasal dari famili arecaceae (suku palem-paleman) yang mampu beradaptasi di iklim yang sangat panas. Tanaman kurma juga sangat fleksibel dan toleran terhadap berbagai macam jenis tanah, termasuk tanah basah. Tanaman kurma lebih membutuhkan musim panas yang panjang dengan curah hujan minimum untuk bisa tumbuh dengan optimal. Sebab, iklim seperti ini dibutuhkan saat masa penyerbukan hingga panen.

Bentuk dari pohon kurma bisa dibilang sangat unik. Tanaman kurma mampu tumbuh hingga ketinggian 25 meter dan memiliki batang dengan tekstur tidak sesuai atau tidak merata. Daunnya memiliki bentuk yang berbeda dari beberapa jenis tanaman lain. Daun tersebut memiliki dari yang menjadi ciri khasnya.

Pohon kurma adalah pohon yang berpasangan. Bunga-bunga jantan terdapat dalam satu pohon sedangkan bunga-bunga betina berada di pohon yang lain. Bunga-bunga berlainan jenis itu bertemu di cangkang bunga betina. Pohon kurma memiliki bunga yang cantik. Namun bentuk antara bunga jantan dan betina menjadi cukup sulit dibedakan.

Ciri paling khas dari bunga jantan memiliki pembungkaan (mancur) terbuka adalah bunga memiliki kondisi mekar lebih tebal, dengan corak warna cenderung putih. Sedangkan ciri-ciri umum yang dimiliki pohon kurma betina adalah dengan warna bunga yang kekuningan atau krem saat mekar telah terbuka, bentuk bunga mekar tipis dan memanjang. Untuk berkembang menjadi buah, bunga kurma jantan dan betina yang sudah mekar sempurna harus dikawinkan. Dengan penyerbukan manual, satu tanaman jantan bisa menyerbuki hingga 100 tanaman betina.




Bunga betina      Bunga jantan

Buah kurma

Kurma termasuk buah berbiji belah yang masing-masingnya mengandung satu butir kurma yang diselimuti oleh kulit tipis berwarna putih yang disebut dengan githmir. Pada punggungnya terdapat talang kecil, dari sisi ketupat biji yang disebut naqir. Ia memiliki endosperm berwujud dus yang menutupi hampir seluruh permukaan biji.

Bakal biji terurai menjadi bagian-bagian yang sangat kecil. Kurma memiliki banyak jenis, di antaranya kurma kering (jaf) kurma Theri, kurma Kobis, kurma Ajwah yang secara mudah biasa disebut dengan Tamar. Buah itu senantiasa berwarna kehijauan, lalu masak menjadi kurma matang (bathah). Saat itulah warnanya menjadi hitam dan manis. Itulah yang dinamakan kurma basah (rutbah). Berikutnya ia menjadi kering sehingga disebut kurma kering (tamar). Dalam keadaan normal ia menjadi ruthb kemudian berubah menjadi tamar. Bentuk terakhir inilah yang dianggap sebagai jenis kurma ter baik, karena lebih kering dan lebih banyak kandungan zat makanan yang terkonsentrasi, seperti gula yang terkonsentrasi di dalamnya hingga mencapai 70-80 pada buah itu.



Aspek yang keempat, penggabungan antara beberapa model integrasi. Lembaga-lembaga pendidikan dan para akademisi di Perguruan Tinggi sering menggabungkan beberapa model

integrasi bertujuan untuk membuktikan bahwa Allah menciptakan segala sesuatu itu pasti ada kemaslahatan bagi alam semesta dan menyadarkan manusia untuk menjauhi kemudharatan, hingga kembali kepada ajaran Islam yang kaffah. Sekolah berlatar belakang Islam merupakan lembaga pendidikan Islam formal yang tepat dalam penyelenggaraan proses pembelajaran terpadu. Proses pembelajaran terpadu penting dilakukan terutama oleh sekolah berlatar belakang Islam. Proses pembelajaran terpadu tersebut dapat menciptakan pemahaman yang utuh oleh siswa dalam mempelajari suatu pelajaran baik dari segi keilmuan sains dan juga dari segi keilmuan Agama Islam (Al- Qur'an) untuk membentuk generasi yang *Ulul Albab*.<sup>65</sup>

Dalam *booklet* ini, terdapat “Khazanah Islam Sains” sebagai upaya pengintegrasian antara ilmu islam dan ilmu sains. Menambah pengetahuan siswa tentang ajaran islam melalui khazanah islam sains. Sains islam bertujuan untuk memberikan arah berfikir manusia tentang kesatuan hukum alam, saling hubungan seluruh bagian dan aspek sebagai kesatuan prinsip ilahi.<sup>66</sup> Dengan integrasi-interkoneksi, Hanna Bastaman sebagaimana dikutip oleh Tim CTSD UIN Sunan Kalijaga (2015) menawarkan beberapa pola integrasi<sup>67</sup>, seperti pola verifikasi, Verifikasi adalah mengungkap hasil-hasil penelitian ilmiah untuk membuktikan kebenaran ayat Al-Qur'an dan Hadits Nabi. Contoh penelitian tentang kandungan buah kebun Qur'an dalam bidang kesehatan untuk membuktikan kebenaran ayat-ayat dalam surat yang sudah menyebutkan tentang buah-buah tersebut.

Pada bagian akhir *booklet*, terdapat prosedur kunjungan ke Kebun Qur'an Al-Mawaddah, untuk memudahkan peserta didik menemukan lokasi pengamatan saat ingin melakukan pengamatan langsung di kebun Qur'an Al-Mawaddah. Untuk membantu peserta didik dalam melakukan pengamatan terhadap tumbuh-tumbuhan, dalam *booklet* juga disediakan Kunci Determinasi Tumbuhan *Spermatophyta*. Kunci determinasi merupakan serangkaian pernyataan khusus yang sengaja

---

<sup>65</sup> : Fithriani Gade,” *Integrasi Keilmuan Sains Dan Islam*”, Ar-Raniry Press: Aceh, (2020): 7

<sup>66</sup> Rizqon Halal Syah Aji, “*Khazanah Sains dan Matematika Dalam Islam*” Salam : Jurnal Filsafat dan Budaya: 161

<sup>67</sup> Yiyin isgandi, *Model Integrasi Nilai Islam* .43

dirancang untuk mengidentifikasi makhluk hidup yang sedang diteliti. Setiap pernyataan dibuat dengan dua kemungkinan jawaban dan tiap jawaban mengarah pada pernyataan lainnya, hingga didapatkan satu jawaban.<sup>68</sup> *Booklet* ini dilengkapi juga dengan ‘Lembar Diskusi Siswa’, dimana siswa diberikan ruang untuk menunjukkan hasil dari pengamatannya melalui lembar diskusi siswa. Adanya lembar diskusi siswa dapat mengembangkan kemampuan penelitian dan kerja sama antar kelompok, serta keterampilan dan sifat ilmiah siswa saat melakukan penelitian.<sup>69</sup>

**Gambar 4.15 Lembar Prosedur Kunjungan**



<sup>68</sup> Emeraldy Widiyadi. Penerapan Tree Dalam Klasifikasi Dan Identifikasi Makhluk Hidup (Bandung: ITB, 2009 ). 2

<sup>69</sup> Netti Ermi. *Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas XI SMAN 15 Pekan Baru*. Jurnal Pendidikan : 40

Gambar 4.16 Kunci Determinasi *Spermatophyta*

### Kunci Determinasi *Spermatophyta* Kebun Qur'an

**1**

a. Alat perkembangbiakan berupa strobilus, strobilus jantan dan betina .....  
.....(2. Gymnospermae)

b. Alat perkembangbiakan berupa bunga .....  
.....(3. Angiospermae)



**2**

a. Daun berbentuk jarum (arecoseuse) .....  
.....(Tamarix Sp.)

b. Daun berupa helaian / lembaran .....  
.....(Gnetinae Sp.)



**3**

a. Batang tegak ke atas, tidak bercabang, tidak berkambium, susunan daun paralel .....  
.....(4. Monokotil)

b. Batang bercabang, memiliki kambium, dan daun memiliki helaian / lembaran .....  
.....(5. Dikotil)



**4**

a. Buah dilindungi kulit luar yang relatif tebal seperti batok/sabut .....  
.....(Cocos Sp. / Borassus Sp.)

b. Buah tidak dilindungi kulit luar yang relatif tebal.....(Phoenix dactylifera)



**5**

a. Tulang daun menyirip ..... 6

b. Tulang daun menjari ..... 7



**6**

a. Ujung daun lancip.....8

b. Ujung daun bulat.....9



32

7

- a. Tekstur daun tebal agak kaku dan memiliki rambut-rambut kecil .....  
.....(*Ficus carica L.*)
- b. Daun tipis dan memiliki sulur di ketiak daun.....(*Vitis vinifera L.*)



8

- a. Daun memiliki tekstur tebal dan agak kaku, dan berwarna hijau pucat.....  
.....(*Olea europaea L.*)
- b. Daun tipis dan pucuk daun yang muda biasanya berwarna merah kecoklatan .....(*Punica granatum L.*)



9

- a. Pucuk batang yang satu berkembang menjadi bakal daun, yang satunya menjadi duri.....(*Ziziphus mauritiana*)
- b. Daun memiliki fungsi untuk menyimpan cadangan air .....(*Cactaceae Sp.*)



Gambar 4.17 Lembar Diskusi Siswa

## LEMBAR DISKUSI SISWA

### SPERMATOPHYTA

### KEBUN QUR'AN

**Tujuan :**  
 Dengan kunci determinasi bergambar, siswa dapat :

- a. Mengidentifikasi tumbuhan di kebun Qur'an dari divisi Spermatophyta (meliputi Angiospermae dan Gymnospermae).
- b. Menyebutkan ciri-ciri Spermatophyta (meliputi Angiospermae dan Gymnospermae) yang benar.

**Cara kerja :**

1. Beri kode huruf pada tumbuhan yang akan kamu identifikasi!
2. Amati tumbuhan tersebut!
3. Urutkan kunci determinasinya menggunakan kunci determinasi bergambar
4. Isilah tabel berikut sesuai dengan pengamatan mu!

Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**Tabel pengamatan**

Divisi	No	Kode Huruf	Urutan Kunci Determinasi	Species	
				Nama Latin	Nama Daerah
Gymnospermae	1				
	2				
	3				
Angiospermae (subdivisi : monokotil)	4				
	5				
	6				
Angiospermae (subdivisi : dikotil)	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				

**Pertanyaan :** Berdasarkan hasil pengamatanmu :

1. Sebutkan ciri-ciri umum divisi Spermatophyta !
2. Sebutkan ciri-ciri umum subdivisi Gymnospermae dan Angiospermae !
3. Sebutkan tumbuhan yang tergolong Angiospermae !
4. Sebutkan tumbuhan yang tergolong monokotil !
5. Sebutkan ciri-ciri umum tumbuhan monokotil !
6. Sebutkan tumbuhan yang tergolong dikotil !
7. Sebutkan ciri-ciri umum tumbuhan dikotil !

34

*Booklet* yang telah selesai disusun kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi *booklet* oleh ahli media bertujuan untuk mengetahui kualitas *booklet* sebagai penunjang bahan ajar. Karena awal proses validasi untuk ahli media pada

penelitian ini kurang sesuai dengan prosedur dan terdapat kesalahfahaman dari peneliti, validasi produk oleh ahli media dilakukan dua kali, yaitu pada bagian pertama dilakukan sebelum diujicobakan kepada peserta didik di sekolah dan bagian kedua dilakukan setelah proses uji coba oleh peserta didik. Oleh karena itu, terdapat suatu konsekuensi dan berpengaruh pada hasil penilaian dalam proses validasi oleh ahli media dalam penelitian ini. Pengaruh yang pertama yaitu pada penambahan nilai dari penjumlahan dua hasil validasi karena adanya penambahan aspek dalam penilaian, dan pengaruh yang kedua yaitu peneliti tidak dapat melakukan perbaikan produk dari hasil validasi yang dilaksanakan setelah proses ujicoba peserta didik dilaksanakan karena terdapat keterbatasan dari penelitian yang juga akan berakibat pada hasil ujicoba peserta didik sebelumnya. Dengan ini saran dan masukan dari hasil validasi ahli media yang kedua akan dijadikan sebagai bahan refleksi untuk penelitian ini.

Adapun aspek yang dinilai ahli media dalam validasi yang pertama yaitu aspek ukuran, desain *cover* dan desain isi *booklet*. Ahli media berpendapat bahwa *booklet* tema “Karakteristik Tumbuhan” memiliki tampilan yang menarik dengan kualitas grafis yang baik, serta telah memenuhi karakteristik *booklet*. Berdasarkan hasil data angket validasi ahli media, *booklet* mendapatkan jumlah penilaian 100% dengan kategori “Sangat Baik”. Karena terdapat suatu hal yang kurang sesuai dalam validasi ahli media yang pertama maka dilakukan validasi yang kedua oleh validator yang berbeda. Adapun aspek yang dinilai dalam validasi yang kedua yaitu ukuran, desain *cover*, desain isi *booklet* dan keterpenuhan sebagai media pembelajaran. Dalam aspek keterpenuhan sebagai media pembelajaran, terdapat sub indikator diantaranya yaitu tujuan pembelajaran, konten, strategi pembelajaran dan evaluasi. Berdasarkan hasil data angket validasi ahli media pertama dan kedua, *booklet* mendapatkan jumlah penilaian 88,28% dengan kategori “Sangat Baik”. Adapun pada aspek keterpenuhan sebagai media pembelajaran mendapatkan persentase penilaian 80% dengan kategori “Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa *booklet* berbasis Islam-sains Karakteristik Tumbuhan telah sesuai dengan kriteria kelayakan bahan ajar *booklet*.

Validasi *booklet* oleh ahli materi bertujuan untuk

mengetahui kualitas materi dan penyajian materi dalam *booklet*. Adapun aspek yang dinilai ahli materi yaitu dua model penilaian dari *booklet* dan model Islam sains. Empat aspek dari model *booklet* yaitu isi materi, penyajian, bahasa dan keterbacaan, grafika. Adapun empat aspek dari model Islam-sains yaitu saintifikasi islam, islamisasi sains, pembudayaan temuan sains islam berbasis wahyu, penggabungan antara beberapa model integrasi. Ahli materi berpendapat bahwa materi dalam *booklet* mempunyai keterkaitan yang sesuai dengan integrasi islam dan sains pada materi Klasifikasi Tumbuhan. Berdasarkan hasil data angket validasi ahli materi, *booklet* ini mendapatkan jumlah penilaian 90% dengan kategori “Sangat Baik”, sehingga dapat disimpulkan bahwa *booklet* telah layak untuk dilakukan tahap uji coba. Hal ini menunjukkan bahwa *booklet* berbasis Islam-sains tema “Karakteristik Tumbuhan” telah selesai dengan karakteristik booklet dan konsep Islam-sains.

Langkah selanjutnya yaitu memperbaiki *booklet* sesuai dengan saran dan masukan oleh para ahli. Ahli media yang pertama memberikan catatan untuk memperbaiki bagian daftar isi yang masih belum lengkap dan peta konsep yang kurang spesifik dan kurang menunjukkan materi dalam *booklet* yang akan dibahas. Kemudian disempurnakan dengan saran dan masukan dari validator ahli media kedua yaitu dengan memberikan catatan yang pertama yaitu judul buku disesuaikan dengan tujuan pembelajaran buku, menyempurnakan dan menyesuaikan ilustrasi pada *booklet* dengan materi, menggunakan epitone yang menarik untuk konsistensi layout, dan evaluasi harus proporsional sesuai materi dalam *booklet*.

Penggunaan ilustrasi pada sebuah buku yaitu memiliki fungsi sebagai penjelas atau pendamping sebuah tulisan.<sup>70</sup> Dalam pemilihan gambar dan ilustrasi diupayakan menggunakan ilustrasi yang menggambarkan isi buku, seperti *booklet* “Karakteristik tumbuhan kebun Qur’an berbasis Islam-sains” pada ilustrasi tampilan *cover* memiliki perpaduan antara gambar tanaman yang dibahas dalam booklet, terdapat perpaduan ilustrasi bertema Islam-sains yaitu berupa gambar penggalan ayat Al-Qur’an. Dan supaya lebih mengunggulkan

---

<sup>70</sup> Joneta Witabora. *Peran dan Perkembangan Ilustrasi*. Jurnal Humaniora Vol. 3 No. 2 (2012) hal. 660

makna Al-Qur'an, dalam pemilihan gambar ayat Al-Qur'an bisa disesuaikan dengan materi yang dibahas pada *booklet*. Dengan demikian, peneliti dapat mengambil penggalan ayat surah Al-An'am ayat 99 yang berisi tentang penyebutan beberapa tanaman dalam Al-Qur'an.

Ahli materi memberikan catatan untuk memperbaiki peta konsep yang belum menunjukkan keseluruhan isi *booklet*, penambahan materi tumbuhan *Gymnospermae* dan contohnya untuk pengetahuan siswa, penambahan organ generatif (Biji) pada masing-masing jenis tumbuhan di *booklet*, perubahan nama tanaman anggur sesuai habitusnya dan perubahan foto buah bidara yang lebih jelas dan spesifik. *Booklet* yang telah divalidasi oleh para ahli dan telah dilakukan perbaikan pada beberapa bagian *booklet* sesuai dengan saran dan masukan para ahli, kemudian diberikan kepada pendidik untuk mengetahui respon pendidik terhadap *booklet*. Aspek penilaian dalam angket respon pendidik yaitu isi materi, penyajian, bahasa dan keterbacaan, grafika, saintifikasi islam, islamisasi sains, pembudayaan temuan sains islam berbasis wahyu, penggabungan antara beberapa model integrasi. Pendidik berpendapat bahwa *booklet* secara keseluruhan sudah memiliki tampilan yang menarik, simpel dan materi dan integrasinya Islam-sainsnya sudah memenuhi kriteria. Jumlah penilaian hasil respon pendidik terhadap *booklet* tema "Karakteristik Tumbuhan" yaitu 89% dengan kategori "Sangat Baik". Pendidik memberikan saran penambahan beberapa jenis tumbuhan monokotil sebagai tambahan penjelasan untuk anak-anak, tetapi penulis tidak melakukan perbaikan *booklet* dikarenakan adanya keterbatasan pada saat dilakukannya observasi di Kebun Qur'an Al-Mawaddah Kudus, yaitu belum lengkapnya jenis tanaman yang dikembangkan di Kebun.

Tahap selanjutnya yaitu uji coba pada kelompok kecil dari siswa MTs kelas VII. Adapun aspek penilaian dalam respon peserta didik yaitu aspek ketertarikan, materi, dan bahasa. Hasil penilaian peserta didik dari 32 peserta didik, diperoleh jumlah nilai yaitu 85% dengan kategori "Sangat Baik". Peserta didik berpendapat bahwa modul disusun dengan kombinasi warna yang sesuai, desain yang bagus dan menarik, ilustrasi yang cukup sehingga tidak membosankan serta gambar yang memperjelas materi yang disampaikan dalam *booklet*.

Ketertarikan peserta didik terhadap kombinasi warna telah sesuai dengan tujuan penggunaan warna yaitu terlihat nyata, dapat membedakan dan mengaitkan beberapa unsur gambar, menarik perhatian, serta menciptakan sebuah respon emosional.

<sup>71</sup> Peserta didik menyatakan setuju bahwa *booklet* disusun menggunakan bahasa dan kalimat yang mudah dipahami, petunjuk penggunaan *booklet* mudah untuk diikuti, dan kunci determinasi dan lembar praktikum siswa juga mudah untuk difahami. Respon sangat setuju yang diberikan oleh peserta didik menunjukkan bahwa *booklet* telah sesuai dengan karakteristik *booklet* berbasis Islam-sains.

Peserta didik merasa senang dengan belajar menggunakan *booklet* berbasis Islam-sains, karena materi dalam *booklet* mudah untuk dipahami dan menambah informasi serta wawasan pendidikan islam peserta didik mengenai keistimewaan tanaman-tanaman Al-Qur'an. Hal ini menunjukkan bahwa *booklet* berbasis Islam-sains sesuai dengan karakteristik pembelajaran integrasi Islam dan sains, memberikan pengalaman belajar yang nyata, mengutamakan kebermaknaan dan pemahaman pembelajaran, dan lebih mengutamakan proses belajar daripada hasil belajar.<sup>72</sup>

Berdasarkan dari hasil pengembangan dan penilaian dari ahli media, ahli materi, respon dari pendidik, dan respon dari peserta didik pada tahap uji coba, maka *booklet* berbasis Islam-sains “Karakteristik Tumbuhan” di Kebun Qur'an Al-Mawaddah sangat menarik dan layak digunakan sebagai penunjang bahan ajar untuk kelas VII SMP/MTs.

*Booklet* berbasis Islam-sains Karakteristik Tumbuhan Kebun Qur'an Al-Mawaddah memiliki beberapa kelebihan diantaranya :

1. *Booklet* didesain dengan ukuran yang praktis dan menarik dengan biaya cetak yang murah sehingga bisa dimiliki masing-masing anak sebagai penunjang pembelajaran
2. *Booklet* sebagai penunjang pembelajaran IPA materi ‘Karakteristik Tumbuhan’ mempelajari tentang jenis-jenis

---

<sup>71</sup> Smaldino, dkk., Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar (Alih Bahasa: Arif Rahman), (Jakarta: Kencana, 2011), 83

<sup>72</sup> Rusydi Ananda dan Abdillah, Pembelajaran Terpadu (Karakteristik, Landasan, Fungsi, Prinsip dan Model), (Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia, 2018), 6

tumbuhan *Gymnospermae* dan *Angiospermae* yang disebut dalam Al-Qur'an yang dilengkapi dengan khazanah Islam sains yang bersumber pada Al-Qur'an dan Hadits untuk menambah pengetahuan dan menumbuhkan rasa cinta anak dengan Al-Qur'an.

3. *Booklet* dapat digunakan sebagai buku pendamping siswa dalam melakukan penelitian dengan obyek nyata di kebun Qur'an secara langsung maupun pengamatan di kelas melalui foto yang terdapat pada *booklet* tersebut.

Adapun keterbatasan atau kekurangan dari pengembangan booklet berbasis Islam-sains "Karakteristik Tumbuhan", yaitu sebagai berikut:

1. Proses penelitian dan pengembangan *booklet* hanya sampai pada tahap penyempurnaan produk, tidak sampai pada tahap uji coba lapangan luas dan tahap uji keefektifan *booklet* dalam pembelajaran.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menganalisis pengaruh penerapan *booklet* berbasis Islam-sains Karakteristik Tumbuhan Kebun Qur'an Al-Mawaddah dalam pembelajaran *Spermatophyta*.
3. Tidak semua topik/materi *plantae* dalam *booklet* berbasis Islam-sains Karakteristik Tumbuhan Kebun Qur'an Al-Mawaddah untuk memahami materi lain seperti *Pteridophyta*, *Bryophyta*, *Gymnospermae* yang disebut dalam Al-Qur'an karena keterbatasan obyek nyata dari kebun tempat penelitian.
4. Penilaian *booklet* hanya dilakukan melalui uji kelayakan oleh ahli media dan materi, serta uji coba respon guru dan peserta didik, tidak dilakukan melalui tes hasil belajar peserta didik