

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Tangerang dan sekitarnya.

##### **2. Deskripsi Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan selama 2 semester yaitu semester 112 dan 113. Terhitung dari bulan Maret 2020 hingga Januari 2021.

##### **3. Deskripsi Subjek Penelitian**

Subjek pada penelitian ini adalah pendidik (guru) Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK wilayah Jabodetabek. Pada hasil penelitian ini, responden yang telah mengisi kuesioner berjumlah 55 orang dari target responden 50 orang, namun terdapat 5 responden yang tidak sesuai dengan kriteria penelitian yaitu pendidik bahasa Mandarin SMA/MA/SMK di luar Jabodetabek sehingga data dari 5 responden tersebut tidak dapat dianalisis pada penelitian ini. Dengan demikian subjek penelitian ini menjadi 50 orang, sesuai dengan target yang direncanakan. Berikut penjabaran mengenai klasifikasi responden berdasarkan lokasi sekolah dan lama mengajar.

## 1) Subjek Penelitian Berdasarkan Lokasi Sekolah

**Tabel 4. 1. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Lokasi Sekolah.**

Lokasi Sekolah	Jumlah Responden	Persentase Responden
Jakarta	35	64%
Bogor	2	4%
Depok	2	4%
Tangerang	8	15%
Bekasi	3	5%
Dan lain-lain... (Pontianak, Makassar, Langsa, Semarang)	5	9%
<b>TOTAL RESPONDEN</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.1 maka dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian yang memiliki persentase terbesar adalah pendidik Mata Pelajaran Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK wilayah Jakarta dengan jumlah sebanyak 35 orang dan persentase 64%. Sedangkan untuk subjek yang memiliki persentase terkecil adalah pendidik Mata Pelajaran Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK wilayah Bogor dan Depok dengan masing-masing jumlah sebanyak 2 orang dan masing-masing persentase sebesar 4%.

Untuk data responden yang tidak sesuai dengan kriteria dapat dilihat pada kolom lokasi sekolah "Dan lain-lain". 5 orang responden tersebut adalah pendidik bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK luar wilayah Jabodetabek (Pontianak, Makassar, Langsa, dan Semarang).

## 2) Responden Berdasarkan Lama Mengajar

**Tabel 4. 2. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Lama Mengajar.**

Lama Mengajar	Jumlah Responden	Persentase Responden
0-10 tahun	29	58%
10-20 tahun	20	40%
20-30 tahun	1	2%
> 30 tahun	0	0%
TOTAL RESPONDEN	50	100%

Berdasarkan Tabel 4.2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek yang memiliki persentase terbesar adalah pendidik Mata Pelajaran Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK dengan lama mengajar 0-10 tahun dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 29 orang dan persentase 58%. Sedangkan untuk subjek yang memiliki persentase terkecil adalah pendidik Mata Pelajaran Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK dengan lama mengajar 20-30 tahun dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 1 orang dan persentase 2%. Tabel 4.2 mengabaikan data responden yang tidak sesuai dengan kriteria penelitian.

#### 4. Deskripsi Hasil Penelitian

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang dibuat di *Google Form*. Kuesioner disebarikan secara daring melalui grup *WhatsApp* “MGMP Bahasa Mandarin”.

Hasil penelitian dianalisis dan diinterpretasi oleh peneliti dengan menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Peneliti menggambarkan,

menguraikan, serta menginterpretasikan seluruh data yang terkumpul sehingga mampu memperoleh gambaran secara umum dan menyeluruh.

Data yang didapatkan dari hasil kuesioner disajikan berdasarkan urutan rumusan masalah. Berikut data yang diperoleh dari hasil kuesioner tersebut.

**1) Media Elektronik, Internet, dan *Learning Management System* (LMS) yang Digunakan Pendidik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek**

Berdasarkan Surat Edaran No. 15 Tahun 2020, disebutkan bahwa pelaksanaan PJJ daring membutuhkan media elektronik. Berikut penjabaran media elektronik yang digunakan oleh pendidik bahasa Mandarin pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.

**Tabel 4. 3. Media Elektronik yang Digunakan Pendidik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Media Elektronik	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih	Jumlah Responden yang Tidak Memilih	Persentase Responden yang Tidak Memilih
Ponsel Pintar	38	76%	12	24%
Laptop	48	96%	2	4%
Komputer	14	28%	36	72%
Tab	4	8%	46	92%

Tabel 4.3 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.3, media elektronik yang paling banyak dipilih oleh pendidik dalam PJJ daring Mata Pelajaran

Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek adalah laptop. Jumlah responden yang memakai laptop dalam PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek sebanyak 48 orang (96%), sedangkan jumlah responden yang tidak memakai laptop adalah 2 orang (4%). Sementara itu, media elektronik yang paling sedikit dipilih pendidik pada PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek adalah Tab. Jumlah responden yang memakai *tab* dalam PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek sebanyak 4 orang (6%), sedangkan jumlah responden yang tidak memakai *tab* adalah 46 orang (92%).

Dalam pemilihan media elektronik yang digunakan pada PJJ daring bahasa Mandarin, setiap pendidik memiliki alasan tersendiri. Berikut penjabaran alasan pendidik dalam memilih media elektronik yang digunakan pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.

**Tabel 4. 4. Alasan Pendidik Menggunakan Media Elektronik pada PJJ daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Alasan Pendidik Menggunakan Media Elektronik	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih	Jumlah Responden yang Tidak Memilih	Persentase Responden yang Tidak Memilih
Mudah digunakan.	32	64%	18	36%
Memiliki spesifikasi/fitur yang menunjang pelaksanaan PJJ daring.	49	98%	1	2%
Tidak memiliki media elektronik lainnya (hanya memiliki media elektronik tersebut saja).	15	30%	35	70%

Tabel 4.4 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.4, alasan pendidik dalam memilih media elektronik yang digunakan pada PJJ daring bahasa Mandarin paling banyak adalah karena media elektronik tersebut memiliki spesifikasi atau fitur yang menunjang pembelajaran dengan jumlah responden sebanyak 49 orang (98%), sedangkan jumlah responden yang tidak memilih alasan ini adalah 1 orang (2%). Sementara itu, alasan pendidik dalam memilih media elektronik yang digunakan pada PJJ daring bahasa Mandarin paling sedikit adalah karena pendidik hanya memiliki media elektronik tersebut. Jumlah responden yang memilih alasan ini adalah 15 orang (32%), sedangkan jumlah responden yang tidak memilih alasan ini adalah 35 orang (70%).

Selain menggunakan media elektronik, PJJ daring juga membutuhkan akses jaringan internet untuk menghubungkan pendidik dengan peserta didik. Berikut penjabaran mengenai jenis

internet yang digunakan oleh pendidik pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.

**Tabel 4. 5. Jenis Internet yang Digunakan Pendidik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Jenis Internet	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih	Jumlah Responden yang Tidak Memilih	Persentase Responden yang Tidak Memilih
<i>WiFi</i>	40	80%	10	20%
Data Seluler	34	68%	16	32%

Tabel 4.5 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.5, jenis internet yang digunakan oleh pendidik dalam PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek paling banyak adalah *WiFi*. Jumlah responden yang menggunakan *WiFi* adalah 40 orang (80%) sedangkan 10 orang (20%) lainnya tidak menggunakan *WiFi*. Sementara itu, jenis internet yang digunakan oleh pendidik dalam PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek paling sedikit adalah data seluler. Jumlah responden yang menggunakan data seluler adalah 34 orang (68%) dan 16 orang (32%) lainnya tidak menggunakan data seluler.

Pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek, pendidik memiliki alasan tersendiri dalam memilih dan menggunakan jenis internet tertentu. Berikut penjabaran alasan penggunaan *WiFi* yang digunakan pendidik pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.

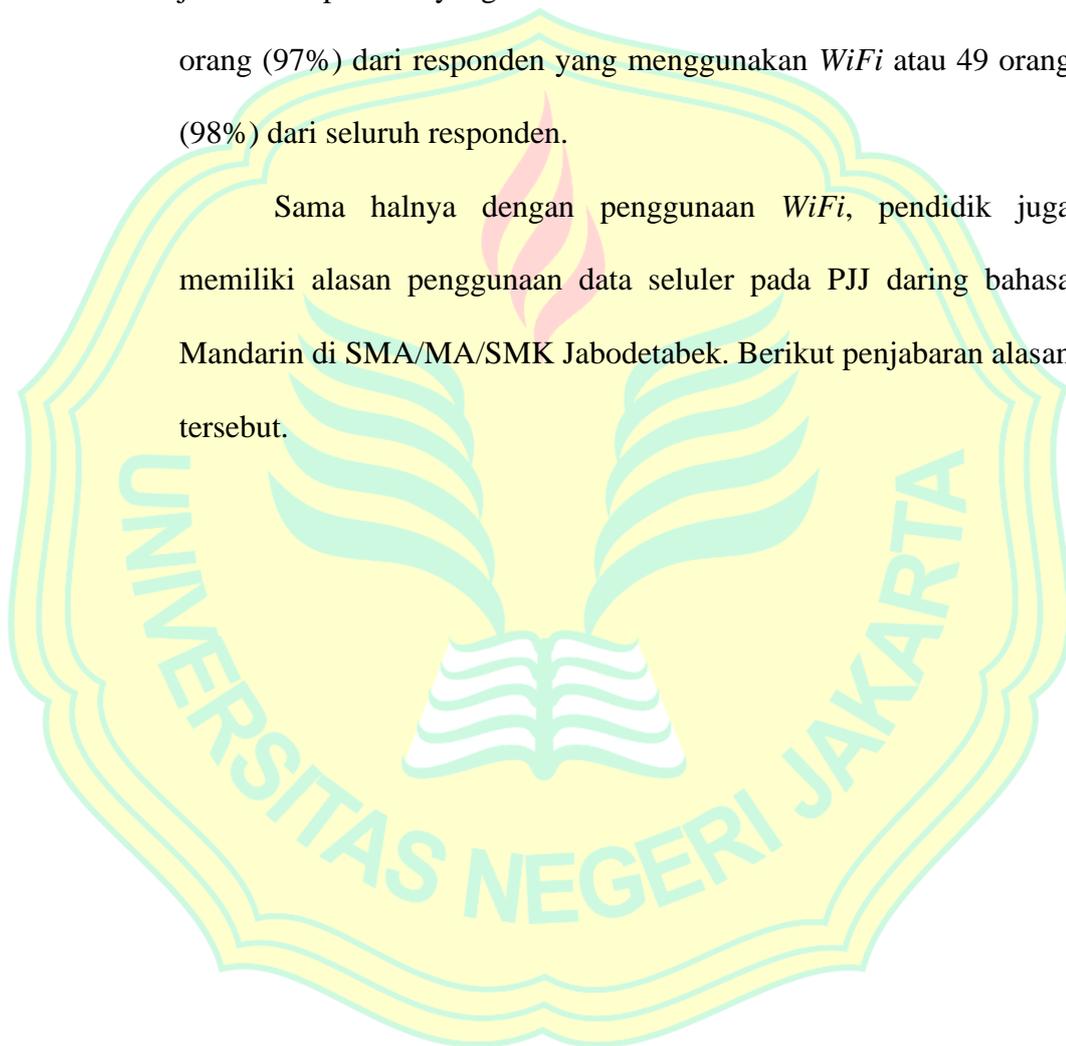
**Tabel 4. 6. Alasan Penggunaan *WiFi* pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Alasan Penggunaan Jenis Internet	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>WiFi</i> (40 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>WiFi</i> (40 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>WiFi</i> (40 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Praktis karena dapat menyambungkan jaringan internet ke lebih dari 1 media elektronik.	34	85%	68%	6	16	15%	32%
Stabilitas koneksi yang baik.	16	40%	32%	24	34	60%	68%
Biayanya murah.	9	23%	18%	31	41	77%	82%
Jika sedang ada di tempat yang <i>WiFi</i> gratis.	1	3%	2%	39	49	97%	98%

Tabel 4.6 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.6, alasan penggunaan *WiFi* yang paling banyak dipilih oleh responden adalah karena *WiFi* dapat menyambungkan jaringan internet ke lebih dari 1 media elektronik. Jumlah responden yang memilih alasan tersebut adalah 34 orang (85% dari responden yang menggunakan *WiFi* atau 68% dari seluruh responden). Sedangkan jumlah responden yang tidak memilih alasan tersebut adalah 6 orang (15%) dari responden yang menggunakan *WiFi* atau 16 orang (32%) dari seluruh responden. Alasan

penggunaan *WiFi* paling sedikit dipilih adalah karena sedang berada di tempat yang menyediakan *WiFi* gratis. Jumlah responden yang memilih alasan tersebut adalah 1 orang (3% dari responden yang menggunakan *WiFi* atau 2% dari seluruh responden). Sedangkan jumlah responden yang tidak memilih alasan tersebut adalah 39 orang (97%) dari responden yang menggunakan *WiFi* atau 49 orang (98%) dari seluruh responden.

Sama halnya dengan penggunaan *WiFi*, pendidik juga memiliki alasan penggunaan data seluler pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek. Berikut penjabaran alasan tersebut.



**Tabel 4. 7. Alasan Penggunaan Data Seluler pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Alasan Penggunaan Jenis Internet	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menggunakan Data Seluler (34 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan Data Seluler (34 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan Data Seluler (34 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Praktis karena tidak membutuhkan perangkat tambahan apapun untuk bisa terkoneksi pada jaringan data seluler.	25	74%	50%	9	25	26%	50%
Dapat digunakan dimanapun karena jangkauan sinyalnya sangat luas.	24	71%	48%	10	26	29%	52%
Biayanya murah.	4	12%	8%	30	46	88%	92%
Sinyal stabil.	1	3%	2%	33	49	97%	98%

Saat <i>WiFi</i> sedang bermasalah maka beralih ke Data Seluler.	1	3%	2%	33	49	97%	98%
--	---	----	----	----	----	-----	-----

Tabel 4.7 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.7, alasan penggunaan data seluler paling banyak dipilih pendidik adalah karena data seluler dapat digunakan dimanapun sebab jangkauan sinyalnya luas. Jumlah responden yang memilih alasan tersebut adalah 25 orang (74% dari responden yang menggunakan data seluler atau 50% dari seluruh responden). Sedangkan jumlah responden yang tidak memilih alasan tersebut adalah 9 orang (26%) dari responden yang menggunakan data seluler atau 25 orang (50%) dari seluruh responden.

Sementara itu, alasan penggunaan data seluler yang paling sedikit dipilih oleh pendidik adalah karena sinyal stabil dan karena *WiFi* sedang bermasalah. Masing-masing alasan tersebut dipilih oleh responden sebanyak 1 orang (3% dari responden yang menggunakan data seluler atau 2% dari seluruh responden). Sedangkan yang tidak memilih alasan tersebut adalah sebanyak 33 orang (97%) dari responden yang menggunakan data seluler atau 49 orang (98%) dari seluruh responden.

Penggunaan *LMS* juga sangat dibutuhkan pada pelaksanaan PJJ daring sebab *LMS* dapat berfungsi untuk membantu pendidik

menyampaikan materi pembelajaran secara daring berbasis web atau aplikasi, mengelola kegiatan pembelajaran serta hasilnya, memfasilitasi interaksi, komunikasi, kerjasama antar pendidik dan peserta didik (Surjono, 2011: 3). Berikut penjabaran tentang *LMS* yang digunakan pendidik pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.

**Tabel 4. 8. Jenis *LMS* yang Digunakan Pendidik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Jenis <i>LMS</i>	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih	Jumlah Responden yang Tidak Memilih	Persentase Responden yang Tidak Memilih
Komersial (berbayar)	9	18%	41	82%
<i>Open Source</i> (gratis)	49	98%	1	2%

Tabel 4.8 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.8, *LMS* yang digunakan oleh pendidik dalam PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek paling banyak adalah *LMS open source* (gratis). Jumlah responden yang menggunakan *LMS open source* adalah 49 orang (98%) sedangkan 1 orang (2%) lainnya tidak menggunakan *LMS open source*. Sementara itu, *LMS* yang paling sedikit digunakan oleh pendidik dalam PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek adalah *LMS* komersial (berbayar). Jumlah responden yang menggunakan *LMS*

komersial adalah 9 orang (18%) sedangkan 41 orang (82%) lainnya tidak menggunakan *LMS* komersial.

Setiap jenis *LMS* memiliki produk *LMS* tersendiri yang dapat digunakan pendidik untuk melaksanakan PJJ daring. Dalam hal ini, pendidik pun juga memiliki pilihan produk *LMS* tersendiri yang digunakan pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek. Berikut penjabarannya.

**Tabel 4. 9. Produk *LMS* Komersial yang Digunakan Pendidik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Produk <i>LMS</i>	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS</i> Komersial (9 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS</i> Komersial (9 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS</i> Komersial (9 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
<i>Blackboard</i>	3	33%	6%	6	47	67%	94%
<i>IntraLearn</i>	3	33%	6%	6	47	67%	94%
<i>Saba Software</i>	1	11%	2%	8	49	89%	98%
<i>Quizizz</i> untuk kemahiran menyimak	1	11%	2%	8	49	89%	98%
<i>SAP Enterprise</i>	1	11%	2%	8	49	89%	98%

Tabel 4.9 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.9, produk *LMS* komersial yang paling banyak digunakan adalah *Blackboard* dan *IntraLearn*.

Jumlah responden yang menggunakan *Blackboard* dan *IntraLearn* masing-masing adalah 3 orang (33% dari pendidik yang menggunakan *LMS* komersial atau 6% dari seluruh responden), sedangkan yang tidak menggunakan *Blackboard* atau *IntraLearn* adalah sebanyak 6 orang (67%) dari yang menggunakan *LMS* komersial atau sebanyak 47 orang (94%) dari seluruh responden. Sementara itu, produk *LMS* komersial yang paling sedikit digunakan adalah *Quizziz* (untuk kemahiran menyimak), *Saba Software*, dan *SAP Enterprise* dengan masing-masing jumlah responden sebanyak 1 orang (11% dari responden yang menggunakan *LMS* komersial atau 2% dari seluruh responden). Sedangkan yang tidak menggunakan *Quizziz* (untuk kemahiran menyimak), *Saba Software*, dan *SAP Enterprise* adalah sebanyak 8 orang (89%) dari responden yang menggunakan *LMS* komersial atau 49 orang (98%) dari seluruh responden.

Berikut adalah penjabaran mengenai produk *LMS open source* yang digunakan oleh pendidik pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.

**Tabel 4. 10. Produk *LMS Open Source* yang Digunakan Pendidik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Produk <i>LMS</i>	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS Open Source</i> (49 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS Open Source</i> (49 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS Open Source</i> (49 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
<i>Google Classroom</i>	47	96%	94%	2	3	4%	6%
<i>MOODLE</i>	5	10%	10%	44	45	90%	90%
<i>Edmodo</i>	10	20%	20%	39	40	80%	80%
<i>Edpuzzle</i>	1	2%	2%	48	49	98%	98%
<i>Quizizz</i>	1	2%	2%	48	49	98%	98%
Web Sekolah	6	12%	12%	43	44	88%	88%

Tabel 4.10 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.10, produk *LMS open source* yang paling banyak digunakan adalah *Google Classroom*. Jumlah responden yang menggunakan *Google Classroom* adalah 47 orang (96% dari responden yang menggunakan *LMS open source* atau 94% dari seluruh responden), sedangkan yang tidak menggunakan *Google Classroom* adalah sebanyak 2 orang (4%) dari responden yang menggunakan *LMS open source* atau 3 orang (6%) dari seluruh responden.

Sementara itu, produk *LMS open source* yang paling sedikit digunakan adalah *Edpuzzle* dan *Quizizz* dengan masing-masing jumlah responden sebanyak 1 orang (2% dari responden yang menggunakan *LMS open source* atau 2% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak menggunakan *Edpuzzle* ataupun *Quizizz* adalah 48 orang (98) dari responden yang menggunakan *LMS open source* atau 49 orang (98%) dari seluruh responden.

Pendidik yang memilih menggunakan *LMS* komersial (berbayar) memiliki alasan menggunakan *LMS* komersial (berbayar) yang digunakan pada PJJ daring bahasa Mandarin. Berikut penjabaran alasan pendidik menggunakan *LMS* Komersial (berbayar) pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.

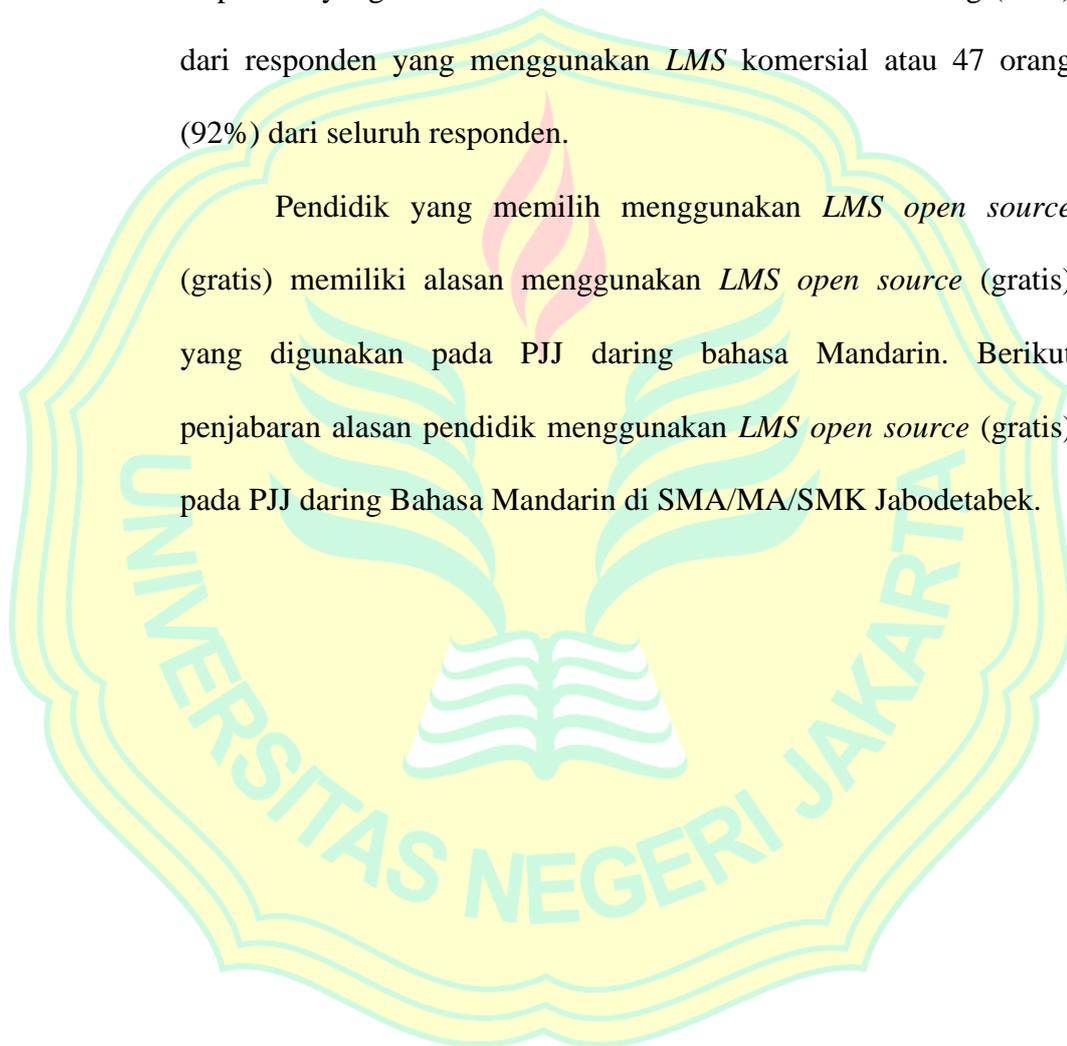
**Tabel 4. 11. Alasan Pendidik Menggunakan *LMS* Komersial (berbayar) pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Alasan	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS</i> Komersial (9 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS</i> Komersial (9 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS</i> Komersial (9 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Memiliki fitur yang memudahkan pendidik menyampaikan materi.	4	44%	8%	5	46	56%	92%
Mudah diakses.	3	33%	6%	6	47	67%	94%
Permintaan/kebijakan sekolah.	4	44%	8%	5	46	56%	92%

Tabel 4.11 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.11, alasan penggunaan *LMS* komersial adalah karena memiliki fitur yang memudahkan pendidik menyampaikan materi dan permintaan/kebijakan sekolah.. Jumlah responden yang memilih alasan ini masing-masing adalah 4 orang (44% dari responden yang menggunakan *LMS* komersial atau 8% dari seluruh responden) sedangkan yang tidak memilih alasan tersebut sebanyak 5 orang (56%) dari responden yang menggunakan *LMS* komersial atau 46 orang (92%) dari seluruh responden.

Sementara itu, alasan penggunaan *LMS* komersial paling sedikit adalah karena mudah diakses dengan jumlah responden sebanyak 3 orang (33% dari responden yang menggunakan *LMS* komersial atau 6% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak memilih alasan tersebut adalah 6 orang (67%) dari responden yang menggunakan *LMS* komersial atau 47 orang (92%) dari seluruh responden.

Pendidik yang memilih menggunakan *LMS open source* (gratis) memiliki alasan menggunakan *LMS open source* (gratis) yang digunakan pada PJJ daring bahasa Mandarin. Berikut penjabaran alasan pendidik menggunakan *LMS open source* (gratis) pada PJJ daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.



**Tabel 4. 12. Alasan Pendidik Menggunakan *LMS Open Source* (gratis) pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Alasan	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS Open Source</i> (49 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS Open Source</i> (49 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menggunakan <i>LMS Open Source</i> (49 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Memiliki fitur yang memudahkan pendidik menyampaikan materi.	33	67%	66%	16	17	33%	34%
Mudah diakses.	33	67%	66%	16	17	33%	34%
Gratis/tidak berbayar.	34	69%	68%	15	16	31%	32%
Mudah dioperasikan	22	45%	44%	27	28	55%	56%
Permintaan/kebijakan sekolah.	23	47%	46%	26	27	53%	54%

Tabel 4.12 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.12, alasan penggunaan *LMS open source* paling banyak adalah karena gratis/tidak berbayar. Jumlah responden yang memilih alasan ini adalah 34 orang (69%) dari responden yang menggunakan *LMS open source* atau 68% dari seluruh responden, sedangkan yang tidak memilih alasan tersebut sebanyak 15 orang (30%) 16 orang (32%) dari seluruh responden. Sementara itu, alasan penggunaan *LMS open source* paling sedikit

adalah karena mudah dioperasikan. Jumlah responden yang memilih alasan ini adakah 22 orang (45% dari responden yang menggunakan *LMS open source* atau 44% dari seluruh responden), sedangkan yang tidak memilih alasan tersebut sebanyak 27 orang (55%) dari responden yang menggunakan *LMS open source* atau 28 orang (56%) dari seluruh responden.

**2) Kendala PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin dalam Hal Penggunaan Media Elektronik, Internet, dan *Learning Management System (LMS)* yang dihadapi Pendidik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek**

Selama PJJ daring bahasa Mandarin, pendidik mengalami berbagai kendala dalam hal penggunaan media elektronik. Kendala tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 13. Kendala Ketersediaan Media Elektronik dan Sumber Daya Manusia dalam Penggunaan Media Elektronik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Kendala pada Media Elektronik	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih	Jumlah Responden yang Tidak Memilih	Persentase Responden yang Tidak Memilih
Tidak memiliki atau tidak tersedianya media elektronik selama PJJ daring bahasa Mandarin.	40	80%	10	20%
Keterbatasan sumber daya manusia (SDM) dalam mengoperasikan media elektronik.	40	80%	10	20%

Tabel 4.13 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.13 kendala paling banyak

pada media elektronik yang dihadapi oleh pendidik adalah tidak tersedianya media elektronik dan keterbatasan SDM pendidik dalam mengoperasikan media elektronik. Masing-masing kendala dihadapi oleh 40 orang pendidik (80%) sedangkan 10 orang (20%) lainnya tidak menghadapi kendala berupa tidak tersedianya media elektronik atau keterbatasan SDM pendidik dalam mengoperasikan media elektronik.

Selain kendala berupa tidak tersedianya media elektronik dan terbatasnya SDM pendidik dalam penggunaan media elektronik, pendidik juga menghadapi kendala dalam hal penggunaan media elektronik. Berikut penjabaran kendala yang dihadapi pendidik dalam hal penggunaan media elektronik pada PJJ daring di SMA/MA/SMK Jabodetabek.

**Tabel 4. 14. Kendala dalam hal Penggunaan Media Elektronik pada PJJ Daring di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Kendala	Jumlah Responden	Persentase Responden
Menghadapi Kendala dalam hal penggunaan media elektronik	34	68%
Tidak menghadapi kendala dalam hal penggunaan media elektronik	16	32%

Berdasarkan Tabel 4.14, sebanyak 34 orang pendidik atau sebanyak 68% pendidik menghadapi kendala dalam hal penggunaan media elektronik dan sisanya sebanyak 16 orang pendidik atau sebanyak 33% tidak menghadapi kendala dalam hal penggunaan

media elektronik. Kendala dalam hal penggunaan media elektronik tersebut adalah sebagai berikut.

**Tabel 4. 15. Kendala dalam hal Penggunaan Media Elektronik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Kendala dalam Hal Penggunaan Media Elektronik	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala dalam Hal Penggunaan Media Elektronik (34 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala dalam Hal Penggunaan Media Elektronik (34 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala dalam Hal Penggunaan Media Elektronik (34 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Media elektronik yang digunakan mengalami kerusakan di bagian tertentu dan menghambat pelaksanaan PJJ daring bahasa Mandarin.	10	29%	20%	24	40	71%	80%

Media elektronik yang digunakan tidak memiliki spesifikasi atau fitur tertentu yang menunjang PJJ daring bahasa Mandarin.	22	65%	44%	12	28	35%	56%
Sistem Operasi ( <i>Operating System/OS</i> ) yang dimiliki media elektronik pendidik bukan merupakan <i>OS</i> terkini sehingga tidak mendukung penggunaan beberapa aplikasi pembelajaran.	6	18%	12%	28	44	82%	88%

Tabel 4.15 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.15, kendala dalam hal penggunaan media elektronik yang paling banyak dihadapi adalah media elektronik yang digunakan tidak memiliki spesifikasi atau fitur tertentu yang menunjang PJJ daring bahasa Mandarin. Jumlah responden yang menghadapi kendala tersebut adalah 22 orang (65% dari responden yang mengalami kendala dalam hal penggunaan

media elektronik atau 44% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak menghadapi kendala tersebut adalah 12 orang (35%) dari responden yang mengalami kendala dalam hal penggunaan media elektronik atau 28 orang (56%) dari seluruh responden.

Kendala dalam hal penggunaan media elektronik yang paling banyak dihadapi kedua adalah media elektronik yang digunakan mengalami kerusakan di bagian tertentu dan menghambat pelaksanaan PJJ daring bahasa Mandarin. Jumlah responden yang menghadapi kendala tersebut adalah 10 orang (29% dari responden yang mengalami kendala dalam hal penggunaan media elektronik atau 20% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak mengalami kendala tersebut adalah 24 orang (71%) dari responden yang mengalami kendala dalam hal penggunaan media elektronik atau 40 orang (80%) dari seluruh responden.

Kendala dalam hal penggunaan media elektronik yang paling sedikit dihadapi oleh pendidik adalah sistem operasi (*Operating System/OS*) yang dimiliki media elektronik pendidik bukan merupakan *OS* terkini sehingga tidak mendukung penggunaan beberapa aplikasi pembelajaran. Jumlah responden yang menghadapi kendala tersebut adalah 6 orang (18% dari responden yang mengalami kendala dalam hal penggunaan media elektronik atau 12% dari seluruh responden), sedangkan yang tidak menghadapi kendala

tersebut sebanyak 28 orang (82%) dari responden yang mengalami kendala dalam hal penggunaan media elektronik atau 44 orang (88%) dari seluruh responden.

Dalam PJJ daring, beberapa pendidik menghadapi kendala dalam penggunaan internet. Berikut penjabaran jumlah pendidik yang mengalami kendala dalam penggunaan internet pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.

**Tabel 4. 16. Jumlah Pendidik yang Mengalami Kendala dalam Penggunaan Internet pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Kendala	Jumlah Responden	Persentase Responden
Menghadapi kendala dalam hal penggunaan internet	45	90%
Tidak menghadapi kendala dalam hal penggunaan internet	5	10%

Berdasarkan Tabel 4.16, selama PJJ daring bahasa Mandarin, sebanyak 45 orang pendidik atau sebanyak 90% pendidik menghadapi kendala dalam hal penggunaan internet sedangkan sisanya sebanyak 5 orang pendidik atau sebanyak 10% pendidik tidak menghadapi kendala dalam hal penggunaan internet. Kendala dalam hal penggunaan internet yang dihadapi oleh pendidik tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 17. Kendala dalam Penggunaan Internet pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Kendala dalam Hal Penggunaan Internet	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala dalam Hal Penggunaan Internet (45 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala dalam Hal Penggunaan Internet (45 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala dalam Hal Penggunaan Internet (45 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Jaringan internet lambat.	13	29%	26%	32	37	71%	74%
Pulsa internet mahal.	26	58%	52%	19	24	42%	48%

Tabel 4.17 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.17, kendala dalam hal penggunaan internet yang paling banyak dihadapi adalah berupa pulsa internet mahal. Jumlah responden yang menghadapi kendala tersebut adalah 26 orang (58% dari responden yang menghadapi kendala internet atau 52% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak menghadapi kendala tersebut adalah 19 orang (42%) dari responden yang menghadapi kendala internet atau 24 orang (48%) dari seluruh responden. Sementara itu, kendala yang paling sedikit dihadapi pendidik dalam hal penggunaan internet adalah jaringan internet lambat. Jumlah responden yang menghadapi kendala tersebut adalah 13 orang (29% dari responden yang

menghadapi kendala internet atau 26% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak menghadapi kendala tersebut adalah 32 orang (58%) dari responden yang menghadapi kendala internet atau 37 orang (74%) dari seluruh responden.

Dalam PJJ daring, beberapa pendidik menghadapi kendala dalam penggunaan *LMS*. Berikut penjabaran jumlah pendidik yang mengalami kendala dalam penggunaan *LMS* pada PJJ daring bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.

**Tabel 4. 18. Jumlah Pendidik yang Mengalami Kendala dalam Penggunaan *LMS* pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Kendala	Jumlah Responden	Persentase Responden
Menghadapi kendala dalam hal penggunaan <i>LMS</i> .	32	64%
Tidak menghadapi kendala dalam hal penggunaan <i>LMS</i> .	18	36%

Berdasarkan Tabel 4.18, selama PJJ daring bahasa Mandarin, sebanyak 32 orang pendidik atau sebanyak 64% pendidik mengalami kendala dalam hal penggunaan *LMS* sedangkan sisanya sebanyak 18 orang pendidik atau sebanyak 36% tidak menghadapi kendala dalam hal penggunaan *LMS*. Kendala tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 19. Kendala dalam Penggunaan LMS pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Kendala dalam Hal Penggunaan LMS	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala dalam Hal Penggunaan LMS (32 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala dalam Hal Penggunaan LMS (32 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala dalam Hal Penggunaan LMS (32 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
LMS yang digunakan tidak memiliki fitur tertentu sehingga menghambat pelaksanaan PJJ daring bahasa Mandarin.	23	72%	46%	9	27	28%	54%
Tidak mengerti cara mengoperasikan LMS yang digunakan.	12	38%	24%	20	38	62%	76%

Tabel 4.19 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.19, kendala dalam hal penggunaan LMS yang paling banyak dihadapi oleh pendidik adalah LMS yang digunakan tidak memiliki fitur tertentu sehingga menghambat pelaksanaan PJJ daring bahasa Mandarin. Jumlah

responden yang menghadapi kendala tersebut adalah 23 orang (72% dari responden yang mengalami kendala dalam hal penggunaan *LMS* atau 46% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak menghadapi kendala tersebut adalah 9 orang (28%) dari responden yang mengalami kendala dalam hal penggunaan *LMS* atau 27 orang (54%) dari seluruh responden.

Kendala dalam hal penggunaan *LMS* yang paling sedikit dihadapi oleh pendidik adalah pendidik tidak mengerti cara mengoperasikan *LMS* yang digunakan. Jumlah responden yang menghadapi kendala tersebut adalah 12 orang (38% dari responden yang mengalami kendala dalam hal penggunaan *LMS* atau 24% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak menghadapi kendala tersebut adalah 20 orang (62%) dari responden yang mengalami kendala dalam hal penggunaan *LMS* atau 38 orang (76%) dari seluruh responden lainnya.

### **3) Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk mengatasi Kendala PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin dalam Hal Penggunaan Media Elektronik, Internet, dan *Learning Management System (LMS)* pada PJJ Daring Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek**

Pendidik yang menghadapi kendala pada media elektronik melakukan berbagai solusi untuk mengatasi kendala tersebut.

Berikut penjabaran solusi yang dilakukan pendidik untuk mengatasi kendala pada media elektronik.

**Tabel 4. 20. Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk Mengatasi Kendala Tidak Tersedianya Media Elektronik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Solusi	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (40 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (40 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (40 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Membeli media elektronik menggunakan uang pribadi.	30	75%	60%	10	20	25%	40%
Membeli media elektronik menggunakan uang sekolah (fasilitas dari sekolah).	10	25%	20%	30	40	75%	80%
Meminjam media elektronik milik kerabat/keluarga.	9	23%	18%	31	41	77%	82%

Tabel 4.20 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.20, solusi untuk mengatasi kendala tidak tersedianya media elektronik yang paling banyak dilakukan oleh pendidik adalah dengan membeli media elektronik menggunakan uang pribadi. Jumlah responden yang

melakukan solusi tersebut adalah 30 orang (75% dari responden yang menghadapi kendala tidak tersedianya media elektronik atau 60% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak melakukan solusi tersebut adalah 10 orang (25%) dari responden yang menghadapi kendala tidak tersedianya media elektronik atau 20 orang (40%) dari seluruh responden.

Adapun solusi lainnya yaitu membeli media elektronik dengan menggunakan uang sekolah (fasilitas dari sekolah). Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 10 orang (25% dari responden yang menghadapi kendala tidak tersedianya media elektronik atau 20% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak melakukan solusi tersebut adalah 30 orang (75%) dari responden yang menghadapi kendala tidak tersedianya media elektronik atau 40 orang (80%) dari seluruh responden.

Solusi untuk mengatasi kendala tidak tersedianya media elektronik yang paling sedikit dilakukan oleh pendidik adalah dilakukan pendidik adalah meminjam media elektronik milik keluarga atau kerabat. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 9 orang (23% dari responden yang menghadapi kendala tidak tersedianya media elektronik atau 18% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak melakukan solusi tersebut adalah 31 orang (77%) dari responden yang

menghadapi kendala tidak tersedianya media elektronik atau 41 orang (82%) dari seluruh responden.

**Tabel 4. 21. Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk Mengatasi Kendala Terbatasnya SDM dalam Mengoperasikan Media Elektronik pada PJJ Daring Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Solusi	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (40 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (40 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (40 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Meminta bantuan kerabat untuk mengoperasikan media elektronik saat PJJ daring bahasa Mandarin.	11	28%	22%	29	39	72%	78%
Mempelajari cara mengoperasikan media elektronik unruk melaksanakan PJJ daring bahasa Mandarin	34	85%	68%	6	16	15%	32%
Mengikuti seminar/pelatihan tentang penggunaan media elektronik untuk PJJ daring.	1	3%	2%	39	49	97%	98%

Berdasarkan Tabel 4.21, solusi untuk mengatasi kendala pada media elektronik berupa keterbatasan SDM dalam mengoperasikan media elektronik yang paling banyak dilakukan oleh pendidik adalah dengan mempelajari cara mengoperasikan media elektronik unruk melaksanakan PJJ daring bahasa Mandarin. Jumlah responden yang

melakukan solusi tersebut adalah 34 orang (85% dari responden yang menghadapi kendala terbatasnya SDM dalam mengoperasikan media elektronik atau 68% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden tidak melakukan solusi tersebut adalah 6 orang (15%) dari responden yang menghadapi kendala terbatasnya SDM dalam mengoperasikan media elektronik atau 16 orang (32%) dari seluruh responden.

Adapun solusi lainnya, yaitu dengan meminta bantuan kerabat untuk mengoperasikan media elektronik saat PJJ daring bahasa Mandarin. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 11 orang (28% dari responden yang menghadapi kendala terbatasnya SDM dalam mengoperasikan media elektronik atau 22% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden tidak melakukan solusi tersebut adalah 29 orang (72%) dari responden yang menghadapi kendala terbatasnya SDM dalam mengoperasikan media elektronik atau 39 orang (78%) dari seluruh responden.

Solusi untuk mengatasi kendala pada media elektronik berupa keterbatasan SDM dalam mengoperasikan media elektronik yang paling sedikit dilakukan oleh pendidik adalah dengan mengikuti seminar/pelatihan tentang penggunaan media elektronik untuk PJJ daring. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 1 orang (3% dari responden yang menghadapi kendala terbatasnya SDM dalam mengoperasikan media elektronik atau 2%

dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden tidak melakukan solusi tersebut adalah 39 orang (97%) dari responden yang menghadapi kendala terbatasnya SDM dalam mengoperasikan media elektronik atau 49 orang (98%) dari seluruh responden.

Selain kendala berupa tidak tersedianya media elektronik dan terbatasnya SDM pendidik dalam penggunaan media elektronik, pendidik juga menghadapi kendala dalam hal penggunaan media elektronik berupa media elektronik yang digunakan mengalami kerusakan di bagian tertentu dan menghambat pelaksanaan PJJ daring bahasa Mandarin; Media elektronik yang digunakan tidak memiliki spesifikasi atau fitur tertentu yang menunjang PJJ daring bahasa Mandarin; dan Sistem Operasi (*Operating System/OS*) yang dimiliki media elektronik pendidik bukan merupakan *OS* terkini sehingga tidak mendukung penggunaan beberapa aplikasi pembelajaran. Untuk mengatasi kendala tersebut, pendidik melakukan solusi sebagai berikut.

**Tabel 4. 22. Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk Mengatasi Kendala berupa Media Elektronik yang Digunakan Mengalami Kerusakan di Bagian Tertentu pada PJJ Daring Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Solusi	Jumlah Responden	Persentase Responden	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (10 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Memperbaiki kerusakan yang ada pada media elektronik.	10	100%	20%

Berdasarkan Tabel 4.22, solusi untuk menghadapi kendala dalam hal penggunaan media elektronik berupa media elektronik mengalami kerusakan di bagian tertentu adalah dengan memperbaiki kerusakan yang ada pada media elektronik. Jumlah responden yang memilih solusi tersebut adalah 10 orang (100% dari responden yang menghadapi kendala berupa media elektronik mengalami kerusakan di bagian tertentu atau 20% dari seluruh responden).

Berikut penjabaran solusi yang dilakukan pendidik untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan media elektronik berupa media elektronik yang digunakan tidak memiliki spesifikasi atau fitur tertentu yang menunjang PJJ daring bahasa Mandarin.

**Tabel 4. 23. Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk Mengatasi Kendala berupa Media elektronik yang Digunakan Tidak Memiliki Spesifikasi atau Fitur Tertentu pada PJJ Daring Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Solusi	Jumlah Responden	Persentase Responden	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (22 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Meningkatkan kemampuan ( <i>upgrade</i> ) komponen pada media elektronik sehingga media elektronik memiliki spesifikasi atau fitur tertentu.	22	100%	44%

Berdasarkan Tabel 4.23, solusi untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan media elektronik berupa media elektronik yang digunakan tidak memiliki spesifikasi atau fitur tertentu yang menunjang PJJ daring bahasa Mandarin adalah dengan melakukan peningkatan kemampuan (*upgrade*) komponen pada media

elektronik sehingga media elektronik memiliki spesifikasi atau fitur tertentu. Jumlah responden yang memilih solusi tersebut adalah 22 orang (100% dari responden yang menghadapi kendala berupa media elektronik mengalami kerusakan di bagian tertentu atau 44% dari seluruh responden).

Berikut penjabaran solusi yang dilakukan pendidik untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan media elektronik berupa sistem operasi (*Operating System/OS*) yang dimiliki media elektronik pendidik bukan merupakan *OS* terkini.

**Tabel 4. 24. Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk Mengatasi Kendala berupa Sistem Operasi (*Operating System/OS*) yang Dimiliki Media Elektronik Pendidik Bukan merupakan *OS* Terkini pada PJJ Daring Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Solusi	Jumlah Responden	Persentase Responden	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (6 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Memperbarui sistem operasi ( <i>Operating System/OS</i> ) yang dimiliki media elektronik.	4	67%	8%
Tidak menggunakan <i>software</i> yang tidak didukung oleh <i>OS</i> dari media elektronik.	2	33%	4%

Berdasarkan Tabel 4.24, solusi untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan media elektronik berupa sistem operasi (*Operating System/OS*) bukan merupakan *OS* terkini yang paling banyak dilakukan oleh pendidik adalah dengan memperbarui sistem operasi (*Operating System/OS*). Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 4 orang (67%) dari responden yang

menghadapi kendala sistem operasi (*Operating System/OS*) bukan merupakan *OS* terkini atau 8% dari seluruh responden.

Adapun solusi lainnya yaitu dengan tidak menggunakan software yang tidak didukung oleh *OS* dari media elektronik. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 2 orang (33%) dari responden yang menghadapi kendala sistem operasi (*Operating System/OS*) bukan merupakan *OS* terkini atau 4% dari seluruh responden.

Pendidik yang menghadapi kendala dalam hal penggunaan internet melakukan berbagai solusi untuk mengatasi kendala tersebut. Berikut penjabaran solusi yang dilakukan pendidik untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan internet.

**Tabel 4. 25. Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk Mengatasi Kendala berupa Jaringan Internet Lambat pada PJJ Daring Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Solusi	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (13 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (13 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (13 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Mengganti <i>provider</i> internet.	11	85%	22%	2	39	15%	78%
Mengirimkan keluhan kepada <i>provider</i> internet.	2	15%	4%	11	48	85%	96%

Dari <i>WiFi</i> beralih ke Data Seluler dan sebaliknya.	1	8%	2%	12	49	92%	98%
Melaksanakan PJJ daring tidak pada jam sibuk/jam kerja.	1	8%	2%	12	49	92%	98%

Tabel 4.25 memuat data kuesioner yang dijawab dengan lebih dari satu jawaban. Berdasarkan Tabel 4.25, solusi untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan internet berupa jaringan internet lambat yang paling banyak dilakukan pendidik adalah dengan mengganti *provider* internet. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 11 orang (85% dari responden yang menghadapi kendala jaringan internet lambat atau 22% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak melakukan solusi tersebut adalah 2 orang (15%) dari responden yang menghadapi kendala jaringan internet lambat atau 39 orang (78%) dari seluruh responden.

Adapun solusi lainnya yang dilakukan pendidik, yaitu pertama, dengan mengirimkan keluhan kepada *provider* internet. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 2 orang (15% dari responden yang menghadapi kendala jaringan internet lambat atau 4% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak melakukan solusi tersebut adalah 11 orang

(85%) dari responden yang menghadapi kendala jaringan internet lambat atau 48 orang (96%) dari seluruh responden.

Solusi untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan internet berupa jaringan internet lambat yang paling sedikit dilakukan pendidik adalah dengan beralih dari *WiFi* ke data seluler atau sebaliknya dan dengan melaksanakan PJJ daring tidak pada jam sibuk/jam kerja. Jumlah responden pada masing-masing solusi tersebut adalah 1 orang (8% dari responden yang menghadapi kendala jaringan internet lambat atau 2% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak melakukan solusi tersebut adalah 12 orang (92%) dari responden yang menghadapi kendala jaringan internet lambat atau 49 orang (98%) dari seluruh responden.

**Tabel 4. 26. Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk Mengatasi Kendala berupa Pulsa Internet Mahal pada PJJ Daring Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Solusi	Jumlah Responden yang Memilih	Persentase Responden yang Memilih		Jumlah Responden yang Tidak Memilih		Persentase Responden yang Tidak Memilih	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (26 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (26 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)	Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (26 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Mengganti <i>provider</i> internet.	7	27%	14%	19	43	73%	86%
Menggunakan subsidi pulsa atau kuota internet dari pemerintah atau sekolah.	19	73%	38%	7	31	27%	62%

Meminjam pulsa atau kuota milik kerabat/keluarga	1	4%	2%	25	49	96%	98%
--	---	----	----	----	----	-----	-----

Berdasarkan Tabel 4.26, solusi untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan internet berupa pulsa internet mahal yang paling banyak dilakukan pendidik adalah dengan menggunakan subsidi pulsa atau kuota internet dari pemerintah atau sekolah. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 19 orang (73% dari responden yang menghadapi kendala berupa pulsa internet mahal atau 38% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak melakukan solusi tersebut adalah 7 orang (27%) dari responden yang menghadapi kendala berupa pulsa internet mahal atau 31 orang (62%) dari seluruh responden.

Adapun solusi lainnya yaitu dengan mengganti *provider* internet. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 7 orang (27% dari responden yang menghadapi kendala berupa pulsa internet mahal atau 14% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak melakukan solusi tersebut adalah 19 orang (73%) lainnya dari responden yang menghadapi kendala berupa pulsa internet mahal atau 43 orang (86%) dari seluruh responden.

Solusi untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan internet berupa pulsa internet mahal yang paling sedikit dilakukan oleh pendidik adalah dengan meminjam pulsa atau kuota milik kerabat/keluarga. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut

adalah 1 orang (4% dari responden yang menghadapi kendala berupa pulsa internet mahal atau 2% dari seluruh responden), sedangkan jumlah responden yang tidak melakukan solusi tersebut adalah 25 orang (96%) dari responden yang menghadapi kendala berupa pulsa internet mahal atau 49 orang (98%) dari seluruh responden.

Pendidik yang menghadapi kendala dalam hal penggunaan *LMS* melakukan berbagai solusi untuk mengatasi kendala tersebut. Berikut penjabaran solusi yang dilakukan pendidik untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan *LMS*.

**Tabel 4. 27. Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk Mengatasi Kendala dalam Hal Penggunaan *Learning Management System (LMS)* berupa *LMS* yang digunakan tidak memiliki fitur tertentu pada PJJ Daring Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Solusi	Jumlah Responden	Persentase Responden	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (23 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Menggunakan lebih dari 1 <i>LMS</i> sehingga dapat menggunakan banyak fitur untuk mendukung PJJ daring bahasa Mandarin.	23	100%	46%

Berdasarkan Tabel 4.21, solusi untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan *LMS* berupa *LMS* yang digunakan tidak memiliki fitur tertentu adalah dengan menggunakan lebih dari 1 *LMS* sehingga dapat menggunakan berbagai fitur untuk mendukung PJJ daring bahasa Mandarin. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 23 orang (100% dari responden yang menghadapi

kendala berupa *LMS* yang digunakan tidak memiliki fitur tertentu atau 46% dari seluruh responden).

**Tabel 4. 28. Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk Mengatasi Kendala dalam Hal Penggunaan *Learning Management System (LMS)* berupa *LMS* yang digunakan tidak memiliki fitur tertentu pada PJJ Daring Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK Jabodetabek.**

Solusi	Jumlah Responden	Persentase Responden	
		Berdasarkan Responden yang Menghadapi Kendala (12 orang)	Berdasarkan Total Responden (50 orang)
Mempelajari cara mengoperasikan <i>LMS</i> yang digunakan selama PJJ daring bahasa Mandarin.	12	100%	24%

Sementara itu, solusi untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan *LMS* berupa tidak mengerti cara mengoperasikan *LMS* yang digunakan adalah dengan mempelajari cara mengoperasikan *LMS* yang digunakan selama PJJ daring bahasa Mandarin. Jumlah responden yang melakukan solusi tersebut adalah 12 orang (100% dari responden yang menghadapi kendala berupa *LMS* yang digunakan tidak memiliki fitur tertentu atau 24% dari seluruh responden).

## B. Interpretasi

Berdasarkan data hasil penelitian mengenai kendala PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK wilayah Jabodetabek, peneliti menginterpretasi data penelitian tersebut secara deskriptif kualitatif. Berikut hasil interpretasi data penelitian.

## 1. Media Elektronik, Internet, dan *Learning Management System (LMS)* yang Digunakan

Berdasarkan dengan Tabel 4.3 dan 4.4 mengenai media elektronik yang digunakan oleh pendidik dalam PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek beserta alasan penggunaan, media elektronik yang digunakan pendidik adalah laptop, ponsel pintar, komputer, dan *tab*. Secara umum, pendidik paling banyak menggunakan laptop. Pertimbangan pendidik dalam memilih media elektronik tersebut secara umum karena media elektronik tersebut memiliki spesifikasi atau fitur yang menunjang pembelajaran.

Berdasarkan Tabel 4.5, 4.6 dan 4.7, jenis internet yang digunakan pendidik adalah *WiFi* dan data seluler. Pendidik paling banyak menggunakan *WiFi*. Alasan pendidik memilih untuk menggunakan *WiFi* dalam PJJ daring bahasa Mandarin adalah karena *WiFi* dapat menyambungkan jaringan internet ke lebih dari 1 media elektronik dan *WiFi* memiliki stabilitas koneksi yang baik sehingga *WiFi* dinilai lebih menunjang pelaksanaan PJJ daring bahasa Mandarin. Namun, bagi pendidik yang menggunakan data seluler dalam PJJ daring Bahasa Mandarin, data seluler dinilai cukup praktis karena data seluler tidak membutuhkan perangkat tambahan lainnya dan dapat digunakan di manapun karena jangkauan sinyalnya sangat luas. Berdasarkan dari pernyataan tersebut maka dapat diketahui bahwa pendidik memilih jenis internet yang digunakan mengacu pada kebutuhan masing-masing.

Berdasarkan Tabel 4.8, 4.9, dan 4.10 mengenai *LMS* yang digunakan oleh pendidik dalam PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin di SMA/MA/SMK Jabodetabek, jenis *LMS* yang digunakan oleh pendidik adalah *LMS open source* (gratis) dan *LMS* komersial (berbayar). Secara umum, pendidik paling banyak menggunakan *LMS open source* (gratis). *LMS open source* (gratis) yang paling banyak digunakan pendidik dalam PJJ daring bahasa Mandarin adalah *Google Classroom*, *MOODLE*, dan *Edmodo*. Sedangkan *LMS* komersial (berbayar) yang paling banyak digunakan dalam PJJ daring bahasa Mandarin adalah *Blackboard*, *Intralearn*, dan *Saba Software*. Dengan memperhatikan Tabel 4.11 dan 4.12 mengenai alasan pendidik dalam memilih *LMS open source* maupun *LMS* komersial (berbayar) menunjukkan bahwa penggunaan jenis *LMS* pada PJJ daring bahasa Mandarin dipilih berdasarkan dengan kebutuhan dan kebijakan sekolah.

## **2. Kendala PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin dalam Hal Penggunaan Media Elektronik, Internet, dan *Learning Management System (LMS)***

### **a) Kendala dalam Hal Penggunaan Media Elektronik**

Berdasarkan Tabel 4.13, 4.14 dan 4.15, selama PJJ daring bahasa Mandarin, pendidik mengalami kendala dalam hal penggunaan media elektronik. Kendala tersebut adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan sumber daya manusia dalam penggunaan media elektronik selama PJJ daring bahasa Mandarin.

Selama PJJ daring bahasa Mandarin, kendala yang paling banyak dihadapi pendidik pada media elektronik adalah terbatasnya sumber daya manusia dalam penggunaan media elektronik. Tidak semua pendidik mengerti atau memahami cara-cara mengoperasikan media elektronik untuk pelaksanaan PJJ daring bahasa Mandarin.

2. Tidak memiliki atau tidak tersedianya media elektronik selama PJJ daring Bahasa Mandarin.

Selama PJJ daring bahasa Mandarin, tidak semua pendidik sudah memiliki media elektronik yang menunjang pelaksanaan PJJ daring. Sementara, media elektronik merupakan salah satu komponen utama dalam pelaksanaan PJJ daring. Maka dari itu, beberapa pendidik yang tidak memiliki media elektronik menghadapi kendala tidak tersedianya media elektronik selama PJJ daring bahasa Mandarin.

3. Kendala penggunaan media elektronik dalam PJJ daring bahasa Mandarin.

Media elektronik yang digunakan pendidik seringkali mengalami beberapa masalah dan menimbulkan kendala dalam PJJ daring bahasa Mandarin. Kendala-kendala tersebut adalah media elektronik yang digunakan tidak memiliki spesifikasi atau fitur tertentu yang menunjang PJJ daring bahasa Mandarin; sistem operasi (*Operating System/OS*) yang dimiliki media elektronik pendidik bukan merupakan *OS* terkini sehingga tidak mendukung penggunaan beberapa aplikasi pembelajaran; dan media elektronik yang

digunakan mengalami kerusakan di bagian tertentu dan menghambat pelaksanaan PJJ daring bahasa Mandarin. Berdasarkan 3 kendala tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa media elektronik sebagai salah satu komponen utama dalam pelaksanaan PJJ daring, semakin menunjangnya spesifikasi, sistem operasi, atau fungsi dari media elektronik tersebut maka semakin lancarnya pelaksanaan PJJ daring dan sebaliknya.

b) Kendala dalam Hal Penggunaan Internet

Dengan memperhatikan Tabel 4.16 dan Tabel 4.17, dapat terlihat bahwa selama PJJ daring bahasa Mandarin hampir seluruh pendidik mengalami kendala dalam hal penggunaan internet. Kendala tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pulsa internet mahal.

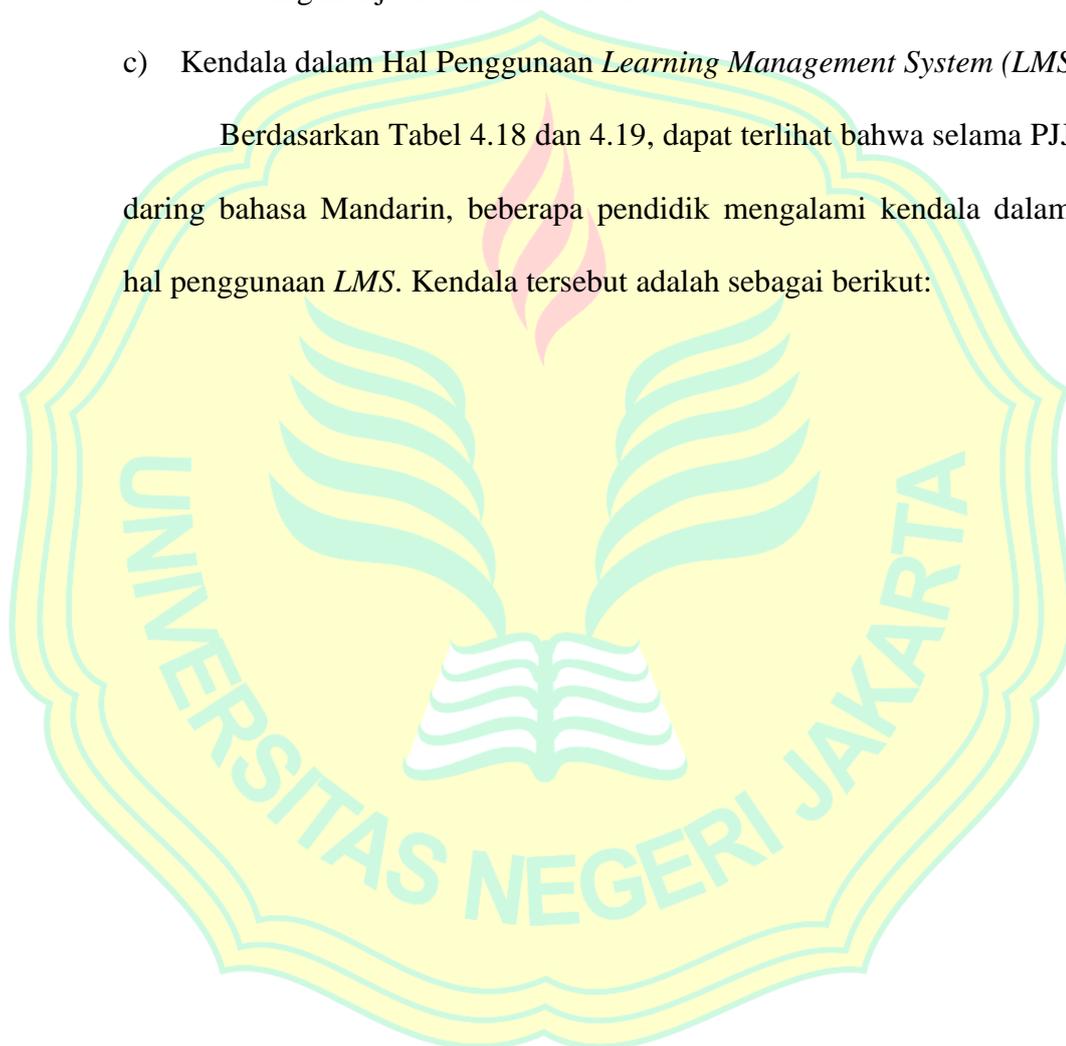
Secara umum, pendidik menilai bahwa pulsa internet memiliki harga yang mahal. Internet adalah salah satu komponen utama dalam pelaksanaan PJJ daring karena dalam PJJ daring semua kegiatannya terlaksana secara daring dan menggunakan jaringan internet untuk tetap terhubung (Munir, 2009: 9). Berdasarkan data hasil penelitian disertai dengan pernyataan tersebut maka peneliti menyimpulkan bahwa PJJ daring membutuhkan kuota internet yang banyak sehingga pulsa internet yang harus dibeli pun memiliki harga yang mahal.

2. Jaringan internet lambat.

Terdapat pula pendidik yang menilai bahwa jaringan internet yang digunakan lambat. Semakin cepat jaringan internet yang digunakan maka semakin lancar pelaksanaan PJJ daring. Begitu pun sebaliknya, semakin lambat jaringan internet yang digunakan maka PJJ daring menjadi semakin terhambat.

c) Kendala dalam Hal Penggunaan *Learning Management System (LMS)*

Berdasarkan Tabel 4.18 dan 4.19, dapat terlihat bahwa selama PJJ daring bahasa Mandarin, beberapa pendidik mengalami kendala dalam hal penggunaan *LMS*. Kendala tersebut adalah sebagai berikut:



1. *LMS* yang digunakan tidak memiliki fitur tertentu sehingga menghambat pelaksanaan PJJ daring Bahasa Mandarin.

Jika dilihat dari data alasan pendidik dalam memilih *LMS* pada PJJ daring bahasa Mandarin, pemilihan *LMS* terlihat didasarkan dari kebutuhan dan kebijakan sekolah. Namun ternyata beberapa pendidik yang menyatakan bahwa *LMS* yang digunakan pendidik tidak memiliki salah satu fitur untuk mendukung pembelajaran bahasa Mandarin melalui PJJ daring. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua *LMS* memiliki fitur yang lengkap. Salah satu contohnya adalah *LMS* yang digunakan pendidik memiliki fitur untuk melaksanakan ujian berupa kemahiran membaca namun ketika untuk kemahiran menyimak, *LMS* yang digunakan tidak memiliki fitur unggah file berupa rekaman suara.

2. Pendidik tidak mengerti cara mengoperasikan *LMS* yang digunakan.

Tiap *LMS* memiliki cara pengoperasian yang berbeda sehingga tidak semua pendidik mengerti cara mengoperasikan tiap *LMS* yang digunakan. Semakin tinggi tingkat pemahaman pendidik terhadap pengoperasian *LMS* maka semakin lancar pelaksanaan PJJ daring.

**3. Solusi yang Dilakukan Pendidik untuk Mengatasi Kendala PJJ daring Mata Pelajaran Bahasa Mandarin dalam Hal Penggunaan Media Elektronik, Internet, dan *Learning Management System (LMS)***

a) Solusi untuk Mengatasi Kendala dalam Hal Penggunaan Media Elektronik

Berdasarkan Tabel 4.20 dan 4.21, untuk mengatasi kendala pada media elektronik, pendidik melakukan berbagai solusi. Berikut solusi yang dilakukan oleh pendidik.

1. Solusi untuk mengatasi kendala berupa keterbatasan sumber daya manusia dalam penggunaan media elektronik selama PJJ daring bahasa Mandarin.

Dalam melaksanakan PJJ daring, tidak semua pendidik mengerti atau memahami cara-cara mengoperasikan media elektronik. Solusi yang dilakukan pendidik dalam mengatasi kendala tersebut adalah pendidik mencoba untuk mempelajari cara mengoperasikan media elektronik untuk melaksanakan PJJ daring bahasa Mandarin baik secara mandiri atau dengan bantuan kerabat dan melalui webinar pelatihan.

2. Solusi untuk mengatasi kendala berupa tidak memiliki atau tidak tersedianya media elektronik selama PJJ daring bahasa Mandarin.

Solusi yang pendidik lakukan untuk mengatasi kendala ini adalah pendidik membeli media elektronik dengan menggunakan uang pribadi; pendidik membeli media elektronik dengan menggunakan

uang sekolah (fasilitas dari sekolah); dan atau pendidik meminjam media elektronik milik keluarga atau kerabat sebagai alternatif.

Secara umum pendidik mengatasi kendala ini dengan membeli media elektronik menggunakan uang pribadi. Namun, beberapa pendidik memilih lebih dari satu solusi dari tiga solusi yang sudah disebutkan di atas. Berdasarkan hal tersebut, peneliti berpendapat bahwa sebelum pendidik memutuskan untuk membeli media elektronik dengan uang pribadi, pendidik sempat meminjam media elektronik milik keluarga atau kerabat atau pendidik sempat menggunakan atau membeli media elektronik dari fasilitas sekolah.

### 3. Solusi untuk mengatasi kendala penggunaan media elektronik dalam PJJ daring bahasa Mandarin.

Kendala dalam hal penggunaan media elektronik yang dihadapi oleh pendidik terbagi menjadi 3 kendala, yang pertama adalah media elektronik yang digunakan tidak memiliki spesifikasi atau fitur tertentu yang menunjang PJJ daring bahasa Mandarin. Berdasarkan Tabel 4.22, 4.23, dan 4.24, dapat diketahui bahwa solusi yang dilakukan pendidik untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan melakukan peningkatan kemampuan (*upgrade*) komponen pada media elektronik sehingga media elektronik memiliki spesifikasi atau fitur tertentu. Contohnya jika laptop yang digunakan pendidik tidak memiliki fitur berupa ukuran *RAM* tertentu yang menyebabkan laptop mengalami kendala saat melaksanakan PJJ, maka pendidik melakukan

solusi yaitu menggunakan *external disc* sebagai upaya meningkatkan kemampuan (*upgrade*) ukuran *RAM* laptop tersebut.

Kemudian kendala yang kedua adalah sistem operasi (*Operating System/OS*) yang dimiliki media elektronik pendidik bukan merupakan *OS* terkini sehingga tidak mendukung penggunaan beberapa aplikasi pembelajaran. Solusi yang dilakukan pendidik untuk mengatasi kendala ini adalah pendidik memperbarui sistem operasi (*Operating System/OS*) yang dimiliki media elektronik. Contohnya adalah media elektronik berupa laptop memiliki *OS* versi lama, sedangkan untuk menggunakan aplikasi Edmodo untuk laptop membutuhkan *OS* versi terbaru. Oleh karena itu pendidik memperbarui *OS* yang dimiliki laptop agar dapat menggunakan aplikasi *Edmodo* tersebut.

Kendala yang ketiga adalah media elektronik yang digunakan mengalami kerusakan di bagian tertentu dan menghambat pelaksanaan PJJ daring bahasa Mandarin. Solusi yang dilakukan pendidik dalam mengatasi kendala ini adalah pendidik memperbaiki kerusakan yang ada pada media elektronik. Contohnya adalah laptop yang digunakan pendidik untuk melaksanakan PJJ daring mengalami kerusakan pada bagian *speaker* sehingga menghambat pendidik untuk melaksanakan PJJ daring bahasa Mandarin. Oleh karena itu pendidik memperbaiki *speaker* pada laptopnya agar dapat berfungsi.

b) Solusi untuk Mengatasi Kendala dalam Hal Penggunaan Internet

Dengan memperhatikan Tabel 4.25 dan 4.26, untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan internet, pendidik melakukan berbagai solusi. Berdasarkan dengan kendala yang ada, solusi yang dilakukan pendidik adalah sebagai berikut.

1. Solusi untuk mengatasi kendala berupa pulsa internet mahal.

Secara umum, solusi yang dilakukan pendidik dalam mengatasi kendala pulsa internet mahal adalah pendidik menggunakan subsidi pulsa atau kuota internet dari pemerintah atau dari sekolah. Berdasarkan solusi tersebut, peneliti berpendapat bahwa dengan menggunakan subsidi pulsa atau kuota internet dari pemerintah atau dari sekolah, pendidik tidak perlu membeli pulsa atau kuota internet lagi untuk kebutuhan pelaksanaan PJJ, namun apabila masih harus membeli, jumlah pulsa atau kuota internet yang dibeli pun tidak sebanyak saat belum menerima subsidi pulsa atau kuota internet dari pemerintah atau sekolah. Beberapa pendidik juga melakukan solusi berupa mengganti *provider* internet; dan atau meminjam kuota atau pulsa milik keluarga/kerabat.

2. Solusi untuk mengatasi jaringan internet lambat.

Secara umum, solusi yang dilakukan pendidik dalam mengatasi kendala tersebut adalah pendidik mengganti *provider* internet. Namun, beberapa pendidik juga melakukan solusi lainnya yaitu melaporkan keluhan kepada *provider* internet yang digunakan, atau jika pendidik menggunakan data seluler namun jaringannya

lambat maka pendidik beralih menggunakan *WiFi* dan sebaliknya. Berdasarkan solusi yang telah dijabarkan pendidik, peneliti berpendapat bahwa solusi yang dilakukan bersifat situasional.

c) Solusi untuk Mengatasi Kendala dalam Hal Penggunaan *Learning Management System (LMS)*

Berdasarkan Tabel 4.27 dan 4.28, untuk mengatasi kendala dalam hal penggunaan *Learning Management System (LMS)*, pendidik melakukan berbagai solusi. Berikut solusi yang dilakukan oleh pendidik.

1. Solusi untuk mengatasi kendala berupa *LMS* yang digunakan tidak memiliki fitur tertentu sehingga menghambat pelaksanaan PJJ daring bahasa Mandarin.

Beberapa pendidik yang menyatakan bahwa *LMS* yang digunakan pendidik tidak memiliki salah satu fitur untuk mendukung pembelajaran bahasa Mandarin melalui PJJ daring. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua *LMS* memiliki fitur yang lengkap. Solusi yang dilakukan pendidik dalam mengatasi kendala tersebut adalah pendidik menggunakan lebih dari 1 *LMS* sehingga dapat menggunakan beberapa fitur untuk mendukung PJJ daring bahasa Mandarin.

2. Pendidik tidak mengerti cara mengoperasikan *LMS* yang digunakan.

Solusi yang dilakukan pendidik dalam mengatasi kendala ini adalah dengan mempelajari cara mengoperasikan *LMS* yang

digunakan selama PJJ daring bahasa Mandarin. Berdasarkan solusi tersebut, peneliti berpendapat bahwa semakin pendidik menguasai cara mengoperasikan *LMS* yang digunakan maka semakin terminimalisir kendala PJJ daring dari penggunaan *LMS*.

### C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan terhadap pendidik Mata Pelajaran Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK di wilayah Jabodetabek sehingga penelitian tidak dapat digeneralisasikan dengan populasi yang lain (pendidik Mata Pelajaran selain Bahasa Mandarin; pendidik Mata Pelajaran Bahasa Mandarin selain pendidik di SMA/MA/SMK; pendidik Mata Pelajaran Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK selain di Jabodetabek).
2. Kendala yang diteliti adalah kendala PJJ daring bahasa Mandarin yang dihadapi oleh pendidik Mata Pelajaran Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK di wilayah Jabodetabek sehingga penelitian tidak mencakupi kendala selain kendala PJJ daring bahasa Mandarin yang dihadapi oleh pendidik Mata Pelajaran Bahasa Mandarin SMA/MA/SMK di wilayah Jabodetabek.
3. Kendala PJJ daring bahasa Mandarin yang diteliti mencakup aspek penggunaan media elektronik, penggunaan internet dan penggunaan *LMS* sehingga penelitian tidak mencakupi kendala PJJ daring bahasa Mandarin

selain aspek aspek penggunaan media elektronik, penggunaan internet dan penggunaan *LMS*.



