

**KEMAMPUAN LITERASI STATISTIS SISWA SMA DITINJAU DARI
GAYA KOGNITIF SISTEMATIS DAN INTUITIF****Luluk Mahmudah**

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: lulukmahmudah18@gmail.com

Rini Setianingsih

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: rinisetianingsih@unesa.ac.id

Abstrak

Kemampuan seseorang dalam memahami, menginterpretasi, mengevaluasi, dan mengomunikasikan data atau statistik disebut sebagai kemampuan literasi statistis yang dapat dipengaruhi oleh gaya kognitif sistematis dan intuitif seseorang dalam memperoleh dan memproses informasi di dalam otaknya. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan literasi statistis siswa SMA yang memiliki gaya kognitif sistematis dan siswa SMA yang memiliki gaya kognitif intuitif dengan subjek penelitian siswa kelas XII-IPA masing-masing satu siswa pada tiap gaya kognitif. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan instrumen utama penelitian yaitu peneliti sendiri dan instrumen pendukung berupa tes gaya kognitif, tes literasi statistis, dan pedoman wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi statistis siswa SMA yang memiliki gaya kognitif sistematis berada pada kategori baik karena mampu memenuhi 3 (tiga) dari 4 (empat) indikator literasi statistis yang telah ditentukan yaitu siswa mampu memahami data, siswa mampu menginterpretasi data, dan siswa mampu mengomunikasikan data, sedangkan siswa SMA yang memiliki gaya kognitif intuitif berada pada kategori sangat baik karena siswa mampu memenuhi semua indikator literasi statistis yang telah ditentukan yaitu siswa mampu memahami data, siswa mampu menginterpretasi data, siswa mampu mengevaluasi data, dan siswa mampu mengomunikasikan data. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat memberikan soal-soal statistika yang memuat informasi dengan konteks nyata kehidupan sehari-hari beserta penjelasan grafik, tabel, atau diagram namun dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi agar siswa dapat meningkatkan kemampuan literasi statistisnya, serta guru tidak membatasi bagaimana siswa menjawab supaya siswa dapat bekerja secara sistematis dan intuitif sesuai gaya kognitifnya masing-masing.

Kata Kunci: Kemampuan Literasi Statistis, Gaya Kognitif Sistematis dan Intuitif

Abstract

A person's ability to understand, interpret, evaluate, and communicate data or statistics is referred to as statistical literacy ability which can be influenced by a person's systematic and intuitive cognitive style in obtaining and processing information in his/her brain. The purpose of this study is to describe the statistical literacy skills of high school students who have a systematic cognitive style and high school students who have an intuitive cognitive style with one student in each cognitive style as the research subject. This type of research is descriptive qualitative with the main research instrument, namely the researcher himself and supporting instruments in the form of cognitive style tests, statistical literacy tests, and interview guidelines. The results of this study indicate that the statistical literacy ability of high school students who have a systematic cognitive style is in the good category because they are able to meet 3 (three) of the 4 (four) statistical literacy indicators that have been determined, namely students are able to understand data, students are able to interpret data, and students are able to communicate data, while high school students who have an intuitive cognitive style are in the very good category because students are able to meet all predetermined statistical literacy indicators, namely students are able to understand data, students are able to interpret data, students are able to evaluate data, and students are able to communicate data. Therefore, teachers are expected to be able to provide statistical questions that contain information in the real context of daily life along with explanations of graphs, tables, or diagrams but with a higher level of difficulty so that students can improve their statistical literacy skills, and teachers do not limit how students answer so that students can work systematically and intuitively according to their respective cognitive styles.

Keywords: Statistical Literacy Skills, Systematic and Intuitive Cognitive Style

PENDAHULUAN

Pada era digital seperti sekarang, informasi yang beredar di masyarakat tidak hanya disajikan melalui tulisan, tetapi juga berupa sajian data yang berbentuk grafik, tabel, atau diagram. Data tersebut diperoleh dari hasil penelitian atau pengamatan yang digunakan sebagai pendukung informasi agar dapat dipercaya oleh pembaca. Misalnya informasi terkait kasus Covid-19 di televisi atau media lainnya disajikan menggunakan diagram batang. Kesalahpahaman dalam memahami sebuah informasi dapat terjadi pada masyarakat yang kurang memahami penyajian dan penafsiran data. Akibatnya terjadi manipulasi informasi yang dilakukan pihak yang tidak bertanggungjawab. Untuk itu, penting bagi masyarakat dapat membaca dan menginterpretasi grafik atau tabel. Namun, bagi beberapa orang masih ada yang kesulitan menginterpretasikan informasi berbentuk grafik (Dasari, 2006). Oleh karena itu, penting bagi siswa belajar sedini mungkin untuk menjadikannya memiliki kemampuan literasi statistis.

Kemampuan literasi statistis siswa di Indonesia dapat diketahui salah satunya melalui nilai ujian nasional mata pelajaran matematika, karena matematika memuat materi statistika. Ujian Nasional (UN) merupakan sistem evaluasi pendidikan siswa di Indonesia untuk mengukur hasil belajar siswa dalam skala nasional (Irmanila, 2017). Tahun 2019 adalah tahun terakhir dilakukannya ujian nasional karena terjadi pandemi Covid-19. Semua orang tidak boleh keluar rumah agar tidak terpapar virus tersebut. Sehingga ujian nasional digantikan oleh Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang mulai diujicobakan pada tahun 2021.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menerbitkan data hasil ujian nasional yang memuat persentase rata-rata nilai ujian nasional mata pelajaran matematika siswa tingkat SMA/MA program studi IPA tahun 2019 sebesar 38,6% dan masih pada kategori kurang. Persentase siswa yang menjawab benar pada materi statistika sebesar 35,02% dan termasuk tertinggi kedua setelah materi aljabar. Namun, pada persentase tersebut tergabung pula materi terkait peluang.

Ada empat soal statistika yang diuji dalam ujian nasional. Namun nilai rata-rata siswa dari keempat soal tersebut masih kurang dari standar nilai minimum yaitu 55, sehingga diperoleh simpulan bahwa kemampuan literasi statistis siswa SMA program studi IPA masih rendah. Pernyataan tersebut didukung hasil PISA 2018 yang menyatakan bahwa nilai rata-rata Indonesia sebesar 387 dibawah nilai rata-rata seluruh negara yaitu sebesar 487, dan mendapat peringkat 72 dari 78 negara (OECD, 2019).

Cabang ilmu pengetahuan statistika mempelajari tentang data atau statistik. Boediono dan Koster (2004) mengemukakan bahwa data berbentuk angka dan atau

bukan angka yang tersusun dalam tabel dan atau diagram yang memuat suatu masalah disebut statistik. Di Indonesia, statistika termuat dalam mata pelajaran matematika yang telah diajarkan sejak Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal tersebut menunjukkan bahwa statistika memiliki peran penting sehingga dipelajari di semua jenjang pendidikan.

Menurut Takaria dan Talakua (2018), statistika penting dalam matematika untuk pengumpulan data dan analisis data. Selain itu, statistika berperan penting dalam pendidikan seperti aktivitas riset di laboratorium, dan pengelolaan dalam pemerintahan (Sariningsi dan Herdiman, 2017). Saat ini, statistika juga berperan penting dalam pengambilan keputusan (Rahmah dan Setianingsih, 2020). Penting bagi seseorang untuk mempunyai kompetensi dasar statistika agar dapat memahami, menganalisis, menginterpretasi, dan menarik kesimpulan dari informasi statistik yang termuat dalam media literasi (Takaria dan Talakua, 2018). Oleh karena itu, munculah literasi statistis.

Nordblad dan Eurostat (2018) mengemukakan bahwa kemampuan untuk memahami dan menarik kesimpulan dari statistik disebut kemampuan literasi statistis. Kemampuan berpikir kritis tentang suatu pendapat dengan memperhatikan statistik sebagai kepentingan siswa merupakan definisi literasi statistis yang dikemukakan Schield (1999). Literasi statistis digunakan oleh konsumen data untuk merumuskan pendapat pada informasi tersebut dengan cara kritis dalam menafsirkan dan mengevaluasi informasi statistik dari berbagai sumber (Gal, 2002).

Menurut Gal (2002), literasi statistis memuat dua komponen yang berkaitan yaitu (a) interpretasi dan evaluasi kritis yang mampu dilakukan seseorang pada informasi statistis dalam berbagai konteks, dan (b) diskusi atau komunikasi yang mampu dilakukan seseorang pada informasi statistis tersebut, seperti pemahamannya pada maksud informasi, pendapatnya mengenai kegunaan informasi, atau kepeduliannya terhadap simpulan yang diberikan.

Dari berbagai penjelasan literasi statistis di atas, definisi literasi statistis pada penelitian ini adalah kemampuan seseorang dalam memahami, menginterpretasi, mengevaluasi, dan mengomunikasikan data atau informasi statistik yang berbentuk tabel, grafik, atau diagram dalam kehidupan kesehariannya.

Indikator literasi statistis pada penelitian ini diadaptasi dari Ayuningtias (2015), dan termuat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Literasi Statistis

No.	Indikator	Kriteria
1.	Memahami data atau informasi statistik	a. Mengidentifikasi data tabel, grafik, atau diagram. b. Membaca data tabel, grafik, atau diagram.

2.	Menginterpretasi data atau informasi statistik	a. Menjelaskan informasi statistik dalam tabel, grafik, atau diagram. b. Membuat kesimpulan dari informasi statistik.
3.	Mengevaluasi data atau informasi statistik	Memeriksa kemungkinan adanya kesalahan data atau informasi yang disajikan.
4.	Mengomunikasikan data atau informasi statistik	Menjelaskan hasil interpretasi dari data yang telah dibuat secara tertulis atau lisan.

(Sumber: Ayuningtias, 2015)

Berdasarkan indikator kemampuan literasi statistis pada tabel di atas, dibuat tabel kategori kemampuan literasi statistis seperti berikut.

Tabel 2. Kategori Kemampuan Literasi Statistis

Kriteria Kemampuan Literasi Statistis	Kategori
Siswa mampu memenuhi empat indikator yang telah ditentukan	Sangat baik
Siswa mampu memenuhi tiga indikator yang telah ditentukan	Baik
Siswa mampu memenuhi dua indikator yang telah ditentukan	Cukup baik
Siswa mampu memenuhi satu indikator yang telah ditentukan	Kurang baik

Siswa dikatakan mampu memenuhi indikator literasi statistis pada Tabel 1 yaitu apabila siswa menuliskan jawaban tes literasi statistis sesuai dengan pertanyaan atau sesuai dengan alternatif jawaban yang telah dibuat peneliti, siswa menjelaskan jawaban secara lisan kepada peneliti ketika wawancara, serta jawaban tertulis dan jawaban lisan siswa saling bersesuaian.

Setiap siswa memiliki berbagai perbedaan dalam memahami dan menganalisis informasi. Dalam pembelajaran, perbedaan yang ada pada siswa perlu mendapat perhatian guru. Ketika menyelesaikan permasalahan, tiap siswa mempunyai cara yang tidak sama dalam berpikir dan memahami masalah. Gaya kognitif siswa dapat memungkinkan perbedaan proses berfikir tersebut (Ayuningtias, 2015). Hal tersebut didukung pendapat Alamolhodaei (2000) yang mengemukakan bahwa cara memproses informasi dan menyelesaikan masalah dapat berbeda pada siswa dengan gaya kognitif yang berbeda.

Gaya kognitif merupakan cara seseorang memperoleh dan memproses informasi di dalam otaknya (Hidayat, Amin, & Fuad, 2017). Menurut Nasution (2011) ada empat tipe gaya kognitif, di antaranya *field dependent-field independent*, reflektif-impulsif, preseptif-reseptif, dan sistematis-intuitif. Gerung (2012) mengemukakan bahwa siswa yang gaya kognitifnya sistematis melihat masalah dan menyelesaikannya secara sistematis berdasarkan data dan informasi, sedangkan siswa yang gaya kognitifnya intuitif memberikan jawaban tertentu tanpa bekerja dan melihat informasi secara sistematis. Martin (1998) menjelaskan bahwa (a) seseorang yang

memiliki gaya kognitif sistematis bekerja *step-by-step* yang terdefinisi dengan baik saat menyelesaikan permasalahan, mencari metode penyelesaian, kemudian membuat rencana keseluruhan untuk menyelesaikan permasalahan, sedangkan (b) seseorang yang memiliki gaya kognitif intuitif bekerja dengan *step-by-step* yang tidak terduga saat memecahkan masalah, sesuai pengalaman yang dicirikan oleh firasat tidak verbal, serta mengeksplorasi dan meninggalkan alternatif penyelesaian dengan cepat.

Dari uraian di atas tentang gaya kognitif sistematis dan intuitif, dapat diketahui karakteristik seseorang dengan gaya kognitif sistematis dan intuitif yang diadaptasi dari Martin (1998) yang termuat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Karakteristik Gaya Kognitif Sistematis

Deskripsi Gaya	Pola Bahasa	Pola Nonverbal
<ul style="list-style-type: none"> Berpikir secara konvergen Sangat terstruktur Logis Rasional Linier Pendekatan langkah demi langkah Konkret pada fakta, angka, dan data Fokus pada hasil Deduktif Menggunakan metode atau rencana yang terdefinisi dengan baik untuk memecahkan masalah Menggunakan proses yang sangat berurutan Menangani masalah dengan memecahnya menjadi serangkaian komponen yang lebih kecil 	<ul style="list-style-type: none"> "Mari kita periksa faktanya." "Data menunjukkan..." "Tujuan khusus harus dapat diukur." "Ini poin saya: A, B, C,...." "Apa alasanmu?" "Di mana logikanya?" "Lakukan hal berikut: 1, 2, 3,...." "Aku harus memikirkan ini dengan hati-hati sebelum aku bisa sampai pada kesimpulan." 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat daftar tanpa akhir Menetapkan urutan kronologis langkah-langkah yang harus diambil Menghabiskan banyak waktu untuk detail Sering memeriksa kembali langkah dari proses sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya

(Sumber: Martin, 1998)

Tabel 4. Karakteristik Gaya Kognitif Intuitif

Deskripsi Gaya	Pola Bahasa	Pola Nonverbal
<ul style="list-style-type: none"> Berpikir secara divergen Global Abstrak Visual Spontan Berkonsentrasi pada ide dan perasaan Berbasis emosi Fokus pada proses Induktif Menggunakan metode atau rencana yang umumnya 	<ul style="list-style-type: none"> "Entah bagaimana firasatku memberitahuku" "Aku punya perasaan bahwa" "Mari kita lihat keseluruhan gambarnya." "Anda tidak melihat gambaran besarnya." "Solusinya sederhana." "Akal sehat menentukan" 	<ul style="list-style-type: none"> Pendekatan yang sangat visual Dapat tampak tidak teratur Sering menggambar atau menampilkan masalah atau solusi alternatif secara grafis

Deskripsi Gaya	Pola Bahasa	Pola Nonverbal
<p>didorong oleh pengalaman</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sering mendefinisikan ulang masalah • Melihat 'gambaran besar' atau keseluruhan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • "Saya melihat jawabannya tetapi saya tidak tahu bagaimana saya mendapatkannya." 	

(Sumber: Martin, 1998)

Dari karakteristik di atas, dapat diketahui bahwa gaya kognitif sistematis dan intuitif berkaitan dengan kemampuan literasi statistis siswa, di mana dalam literasi statistis siswa diminta untuk dapat memahami, membaca, menginterpretasi, mengevaluasi, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan hasil simpulannya tersebut. Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan Amalia, Wildani, & Rifa'I (2020) yang menyatakan bahwa kemampuan literasi statistis siswa dapat dipengaruhi oleh keterampilan berpikir siswa yang tidak sama atau biasa dikenal dengan istilah gaya kognitif.

Menurut Hafiyusholeh, Budayasa, dan Siswono (2017), kemampuan literasi statistis siswi SMA yang memiliki kemampuan matematika tinggi yaitu membaca data dengan mengamati judul atau keterangan pada grafik/diagram terlebih dahulu, kemudian mencari informasi yang termuat di dalamnya, lalu menafsirkan dan menyimpulkan data berdasarkan fakta pada data.

Menurut Risqi dan Setianingsih (2021), kemampuan literasi statistis siswi SMA kelas XII-IPA dalam menyelesaikan masalah kontekstual dengan kemampuan awal matematika tinggi berada pada level 5–6, dengan kemampuan awal matematika sedang berada pada level 3–5, dengan kemampuan awal matematika rendah berada pada level 1–3.

Setianingsih dan Rahmah (2020) mengungkapkan bahwa dua siswa SMA yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam proses mendeskripsikan data secara berturut-turut mencapai level 2 (Penalaran Verbal) dan level 4 (Penalaran Prosedural). Sedangkan pada proses pengorganisasian dan reduksi data serta proses penyajian data, siswa pertama dan kedua sama-sama mencapai level 1 (Penalaran *Idiosyncratic*), sedangkan pada proses menganalisis dan menginterpretasikan data, siswa pertama dan kedua sama-sama mencapai level 1 (Penalaran *Idiosyncratic*).

Berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan oleh Hafiyusholeh, dkk (2017), Risqi dan Setianingsih (2021), Setianingsih dan Rahmah (2020) dapat diketahui bahwa setiap peneliti memiliki fokus penelitian yang beragam, sehingga hasil penelitian tentang literasi statistis juga beragam pula. Dari hasil penelusuran melalui internet, belum ditemukan artikel atau sumber penelitian lain

tentang kemampuan literasi statistis siswa SMA dengan fokus penelitian gaya kognitif sistematis dan intuitif. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan kemampuan literasi statistis siswa SMA dengan gaya kognitif sistematis, dan mendeskripsikan kemampuan literasi statistis siswa SMA dengan gaya kognitif intuitif.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif karena bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran kemampuan literasi statistis siswa berdasarkan gaya kognitif sistematis dan intuitif. Pendekatan penelitian ini adalah kualitatif, yaitu memfokuskan penelitiannya pada penguraian dan pemahaman gejala dan fakta yang terjadi pada subjek yang diteliti (Hardani, 2020).

Pelaksanaan penelitian ini di SMA Negeri 22 Surabaya pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa SMA Kelas XII-IPA yang terdiri dari dua siswa dengan satu siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis dan satu siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif. Siswa SMA Kelas XII-IPA telah mendapatkan materi statistika di jenjang SMP dan akan menerima materi statistika baru pada semester genap tahun ajaran 2021/2022, sehingga penelitian ini dilakukan sebelum subjek mendapatkan materi statistika baru.

Siswa yang dipilih dalam penelitian ini berdasarkan kriteria berikut: (1) Hasil tes gaya kognitif (CSI), (2) Siswa mempunyai kemampuan matematika relatif sama, (3) Siswa yang jenis kelaminnya sama. Berdasarkan hasil penelitian Risqi dan Setianingsih (2021) menyatakan bahwa kemampuan awal matematika siswa mempengaruhi kemampuan literasi statistis siswa, sedangkan menurut Karmila (2018), siswa yang jenis kelaminnya berbeda memiliki kemampuan literasi matematis yang berbeda pula. Oleh karena itu, pada penelitian ini, peneliti mempertimbangkan kriteria tersebut untuk menghindari adanya anggapan bahwa hasil penelitian dipengaruhi oleh kemampuan matematika dan jenis kelamin subjek. Untuk mengetahui kemampuan matematika siswa yang relatif sama, peneliti melihat nilai ujian tengah semester (UTS) semester ganjil mata pelajaran matematika peminatan, dengan kriteria perbedaan nilai dari 0 sampai 10 dan dengan skala 0 sampai 100 di antara setiap siswa.

Instrumen utama penelitian ini adalah peneliti sendiri, sedangkan instrumen pendukungnya yaitu tes dan pedoman wawancara. Instrumen tes yang digunakan yaitu tes gaya kognitif dan tes literasi statistis. Tes gaya kognitif diadaptasi dari Martin (1998) yang terdiri dari 40 pernyataan terkait gaya kognitif sistematis dan intuitif. Tes gaya kognitif diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia dari naskah asli yang menggunakan Bahasa Inggris, kemudian diajukan kepada dosen pembimbing. Setelah

mendapat persetujuan dosen pembimbing, barulah tes dapat digunakan. Tes ini bertujuan untuk menentukan satu subjek penelitian yang mempunyai gaya kognitif sistematis dan satu subjek penelitian yang mempunyai gaya kognitif intuitif.

Tes literasi statistis diadaptasi dari Ayuningtias (2015) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kemudian tes tersebut dimodifikasi oleh peneliti dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Setelah mendapat persetujuan dosen pembimbing, barulah tes dapat digunakan. Tes literasi statistis berupa soal uraian yang dapat menggambarkan kemampuan literasi statistis siswa. Berdasarkan indikator literasi statistis pada Tabel 1, dibuat kisi-kisi soal tes literasi statistis seperti pada Tabel 5. Untuk indikator literasi statistis mengevaluasi data dan mengomunikasikan data, jawaban siswa diperoleh melalui wawancara yang dilakukan dengan subjek penelitian.

Tabel 5. Kisi-kisi Soal Tes Literasi Statistis

Indikator Literasi Statistis	Indikator Soal	Nomor Soal
Memahami data atau informasi statistik	Diberikan suatu data, siswa diharapkan dapat: <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi data yang disajikan. • Menentukan grafik atau diagram yang tepat untuk menyajikan data tersebut. 	1
Menginterpretasi data atau informasi statistik	• Menyajikan data dalam bentuk grafik atau diagram.	2
	• Membaca data yang berbentuk grafik.	3
	• Menafsirkan informasi statistis yang berbentuk grafik.	4
• Membuat kesimpulan dari informasi yang ada.		

Pedoman wawancara berisi pertanyaan terkait literasi statistis siswa. Pedoman wawancara disusun oleh peneliti kemudian diajukan kepada dosen pembimbing. Setelah mendapat persetujuan dosen pembimbing, barulah pedoman wawancara dapat digunakan. Pertanyaan yang telah ditetapkan tersebut dapat berkembang sesuai dengan jawaban subjek penelitian. Peneliti akan mengajukan pertanyaan lain yang lebih sederhana apabila subjek kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan.

Pengumpulan data penelitian digunakan untuk memperoleh data gaya kognitif, data literasi statistis, dan data hasil wawancara. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes gaya kognitif, tes literasi statistis, dan wawancara. Tes gaya kognitif diberikan kepada calon subjek penelitian yaitu siswa SMA Kelas XII-IPA sebanyak 43 siswa. Waktu pengerjaan tes selama 60 menit. Hasil tes ini digunakan untuk memilih masing-masing satu siswa bergaya kognitif sistematis dan intuitif.

Tes literasi statistis diberikan kepada dua subjek yang terpilih berdasarkan hasil tes gaya kognitif. Waktu pengerjaan tes selama 30 menit, subjek menuliskan

jawabannya pada lembar yang diberikan peneliti dan difasilitasi alat bantu penggaris untuk memudahkan subjek. Tes literasi statistis bertujuan untuk menentukan kemampuan literasi statistis siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis dan intuitif.

Metode wawancara pada penelitian ini yaitu wawancara semiterstruktur. Wawancara semiterstruktur merupakan wawancara yang kalimat pertanyaannya telah dibuat sebelumnya, tetapi dapat berkembang sesuai situasi selama proses wawancara. Wawancara ini dilakukan kepada subjek terpilih yang memiliki gaya kognitif sistematis dan intuitif setelah subjek menyelesaikan tes literasi statistis. Proses wawancara direkam menggunakan perekam audio sebagai bukti keakuratan data.

Uji keabsahan data pada penelitian ini melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil tes literasi statistis dan hasil wawancara pada subjek penelitian yang sama. Data penelitian ini dianalisis berdasarkan teknik analisis data yang dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldana (2014) yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Analisis data hasil tes gaya kognitif dilakukan dengan menghitung hasil jawaban subjek, kemudian memisahkannya sesuai kategori skor sistematis dan skor intuitif berdasarkan pedoman pada Tabel 6. Setelah itu, dipilih satu subjek yang memiliki gaya kognitif sistematis dan satu subjek yang memiliki gaya kognitif intuitif.

Tabel 6. Penentuan Gaya Kognitif

	Skor Sistematis	Skor Intuitif
Gaya Kognitif Sistematis	$x \geq 81$	$x \leq 60$
	$x \geq 81$	$61 \leq x \leq 70$
	$71 \leq x \leq 80$	$x \leq 60$
Gaya Kognitif Intuitif	$x \leq 60$	$x \geq 81$
	$61 \leq x \leq 70$	$x \geq 81$
	$x \leq 60$	$71 \leq x \leq 80$

Keterangan: x = skor, dengan kategori skor sebagai berikut.

Skor	Kategori Skor
$x \geq 81$	Tinggi
$71 \leq x \leq 80$	Sedang tinggi
$61 \leq x \leq 70$	Sedang rendah
$x \leq 60$	Rendah

Analisis data hasil tes literasi statistis dilakukan dengan memaparkan jawaban subjek berdasarkan indikator literasi statistis pada Tabel 1 dan kisi-kisi soal pada Tabel 5, serta memeriksa kesesuaiannya dengan alternatif jawaban yang telah dibuat peneliti. Dari pemaparan tersebut, jawaban subjek dianalisis apakah memenuhi indikator literasi statistis atau tidak memenuhi, kemudian didukung dengan hasil wawancara dengan subjek, teori dan hasil penelitian yang relevan. Apabila data tes literasi statistis dan data hasil wawancara

bersesuaian, maka data tersebut valid. Dalam penelitian ini, peneliti tidak melihat nilai akhir tes literasi statistis siswa karena peneliti hanya ingin mendeskripsikan kemampuan literasi statistis siswa.

Analisis data hasil wawancara terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sesuai penjelasan berikut.

1. Reduksi data

Berikut ini cara peneliti dalam melakukan reduksi data.

 - a. Memutar kembali rekaman audio wawancara peneliti dengan subjek penelitian.
 - b. Mentranskrip hasil wawancara dengan diberikan kode berbeda pada tiap subjek. Pemberian kode pada penelitian ini yaitu "P" dan "S_{a.b}". Kode "P" diberikan untuk pertanyaan peneliti, dan kode "S_{a.b}" menyatakan jawaban subjek ke-a pada pertanyaan ke-b.

Contoh pemberian kode:

P : Pertanyaan peneliti
 S_{1.2} : Jawaban subjek ke-1 pada pertanyaan ke-2

 - c. Memeriksa kembali transkrip wawancara dengan rekaman audio wawancara.
2. Penyajian data

Berikut ini langkah-langkah penyajian data.

 - a. Menyajikan data jawaban subjek dan transkrip wawancara.
 - b. Memberikan deskripsi pada data sesuai indikator literasi statistis.
 - c. Menganalisis data untuk menentukan kemampuan literasi statistis subjek kognitif dan subjek intuitif.
 - d. Melakukan triangulasi teknik untuk memeriksa kesesuaian data.
3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah data dianalisis. Peneliti mendeskripsikan kemampuan literasi subjek sistematis dan subjek intuitif sesuai kategori kemampuan literasi statistis, sehingga diperoleh kesimpulan terkait kemampuan literasi statistis subjek sistematis dan subjek intuitif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil tes gaya kognitif pada siswa SMA kelas XII-IPA di SMA Negeri 22 Surabaya, diperoleh subjek penelitian seperti Tabel 7.

Tabel 7. Subjek Penelitian

No.	Inisial Nama	Jenis Kelamin	Nilai UTS Matematika Peminatan	Gaya Kognitif	Kode Subjek
1.	WZ	P	88	Sistematis	S ₁

2.	AVP	P	88	Intuitif	S ₂
----	-----	---	----	----------	----------------

Berikut ini pemaparan data kemampuan literasi statistis subjek sistematis dan subjek intuitif berdasarkan indikator literasi statistis.

1. Kemampuan Literasi Statistis Subjek Sistematis

a. Memahami data

Carilah Batang. Data tersebut berisi jumlah panen di tiap tahunnya. Batang dibuat dari 2010 sampai 2014. Dan jumlah produksi setiap lokasi panen.

Gambar 1. Jawaban S_{1.1}

Berdasarkan jawaban pada Gambar 1, menunjukkan bahwa subjek mengidentifikasi data dengan menuliskan informasi yang diketahui dari data pada soal dengan benar. Dari hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek mengidentifikasi data dengan menjelaskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan di soal sesuai dengan pertanyaan peneliti. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

P : "Informasi apakah yang disajikan dalam data di soal tersebut?"

S_{1.1} : "Tabelnya ini memberitahukan kalau jumlah produksi beras dan jagung setiap tahunnya, dan rentang waktunya dari 2010 sampai 2014."

P : "Informasi apakah yang ditanyakan di soal tersebut?"

S_{1.2} : "Yang pertama itu disuruh membuat grafik apa yang sesuai. Yang kedua, setelah grafik digambar diberi penjelasan terus dibuat kesimpulan."

Carilah gambar. Hasil panen beras tertinggi ada tingkat di Indonesia. Hasil panen beras tertinggi ada tingkat di Indonesia. Hasil panen beras tertinggi ada tingkat di Indonesia. Hasil panen beras tertinggi ada tingkat di Indonesia. Hasil panen beras tertinggi ada tingkat di Indonesia.

Gambar 2. Jawaban S_{1.2}

Dari jawaban pada Gambar 2, menunjukkan bahwa subjek membaca data yang disajikan pada soal dengan menuliskan informasi terkait jumlah produksi tertinggi dan terendah dari beras dan jagung dengan benar. Namun, subjek kurang teliti dalam menuliskan jumlah produksi jagung tertinggi pada tahun 2012, di mana seharusnya pada tahun 2014. Tetapi saat wawancara, subjek menyadari kesalahannya. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

P : "Pada tahun berapakah produksi beras tertinggi?"

S_{1.3} : “Kalau beras itu pada tahun 2013 dengan produksi tertingginya 71,27 ton.”

P : “Pada tahun berapakah produksi jagung tertinggi?”

S_{1.4} : “Kalau jagung pada tahun 2014.”

P : “Apakah yang kamu tuliskan sudah tepat?”

S_{1.5} : “Sebelumnya yakin sudah tepat, ternyata ada yang salah. Tertingginya jagung kan 2014 tapi aku masukin yang 2012.”

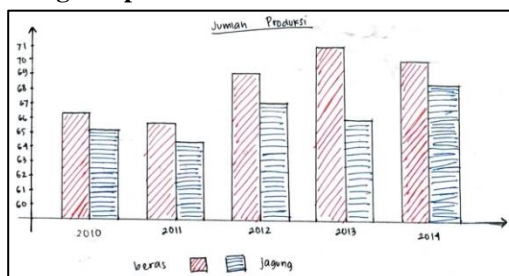
P : “Apakah kesimpulan yang kamu berikan sudah tepat?”

S_{1.8} : “Yakin sudah tepat.”

P : “Apakah ada kesimpulan lain yang dapat kamu ambil dari data tersebut?”

S_{1.9} : “Hasil produksi beras dan jagung kalau dibandingkan itu lebih besar hasil produksi beras tiap tahunnya. Terus keduanya mengalami penurunan dan kenaikan, tapi yang lebih mengalami kenaikan yang beras.”

b. Menginterpretasi data



Gambar 3. Jawaban S_{1.3}

Berdasarkan jawaban pada gambar 3, dapat diketahui bahwa subjek menyajikan data tabel menjadi data berbentuk grafik batang dengan sumbu-x sebagai keterangan tahun produksi, sumbu-y sebagai keterangan jumlah produksi, serta membedakan batang berwarna merah untuk beras dan batang berwarna biru untuk jagung. Dari hasil wawancara juga dapat diketahui bahwa subjek menjelaskan informasi yang termuat dalam grafik sesuai dengan pertanyaan peneliti. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

P : “Kapankah produksi beras mengalami penurunan?”

S_{1.6} : “Berasnya mengalami penurunan pada tahun 2013 ke 2014, jadi awalnya 71,27 ton ke 70,60 ton.”

P : “Kapankah produksi jagung mengalami kenaikan?”

S_{1.7} : “Kenaikannya dari tahun 2011 sampai 2014.”

Dalam grafik diketahui bahwa hasil produksi tiap tahun beras selalu lebih tinggi dibandingkan hasil panen jagung. Hasil panen beras tertinggi ada di tahun 2013 dan hasil panen terendah ada di tahun 2011.

Gambar 4. Jawaban S_{1.4}

Dari jawaban pada Gambar 4, menunjukkan bahwa subjek membuat kesimpulan dari informasi pada data yang disajikan di soal dengan memperhatikan grafik yang telah dibuat sebelumnya. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek dapat memberikan kesimpulan lain selain yang telah dituliskan sebelumnya. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

c. Mengevaluasi data

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek tidak memeriksa kembali jawaban yang ditulis tetapi subjek sudah yakin bahwa jawaban yang ditulis telah sesuai dengan pertanyaan. Namun subjek juga dapat menjelaskan alasan mengapa subjek kurang teliti dalam menuliskan jawaban pada salah satu soal. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

P : “Sebelum kamu tau kalau kamu tadi salah tulis, bagaimana kamu yakin jika jawaban yang kamu tulis tentang jumlah produksi jagung tertinggi pada tahun 2012 sudah benar?”

S_{1.10} : “Saya lihatnya dari tabel jumlah produksi di soal tapi gak lihat yang bawahnya itu 2014. Jadi saya lihatnya dari tahun 2010 sampai 2013, dan di situ yang tertinggi di jagung itu 67,02 ton ternyata 2014 lebih tinggi lagi.”

P : “Apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang telah kamu peroleh?”

S_{1.11} : “Tidak.”

P : “Apakah jawaban kamu sudah sesuai dengan pertanyaan?”

S_{1.12} : “Sesuai.”

d. Mengomunikasikan data

Grafik Batang. Data tersebut berisi jumlah panen di tiap tahunnya. Rentang tahun dari 2010 sampai 2014. Dan jumlah produksi setiap jenis panen. Maka, jika grafik batang memuat dua keterangan, garis lurus basam(s) akan berisi keterangan tahun, dan garis lurus keratin (y) berisi jumlah ton yang dituliskan dalam angka.

Gambar 5. Jawaban S_{1,5}

Dari jawaban pada Gambar 5, menunjukkan bahwa subjek menuliskan hasil interpretasinya secara tertulis dalam membuat grafik batang dari data pada tabel dengan memperhatikan kesesuaian tabel dan grafik yang telah dibuatnya. Dari hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek menjelaskan hasil interpretasinya secara lisan sesuai dengan pertanyaan peneliti. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

- P : “Bagaimana cara kamu menginformasikan hasil jawaban yang telah peroleh kepada orang lain?”
- S_{1.13} : “Ini grafiknya grafik batang. Saya memilih grafik batang karena menurut saya paling sesuai karena sumbu-x nya menunjukkan tiap tahunnya dengan perbedaannya di warnanya, dan yang sumbu-y adalah jumlah tonnya.”

2. Kemampuan Literasi Statistis Subjek Intuitif

a. Memahami data

yang diketahui tahun dan jumlah produk (juta ton)

Gambar 6. Jawaban S_{2,1}

Sesuai jawaban pada Gambar 6, menunjukkan bahwa subjek menuliskan informasi yang diketahui dari data pada soal namun hanya secara umum, belum terkhusus sesuai judul data tabel. Dari hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek mengidentifikasi data dengan menjelaskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan di soal dengan benar sesuai pertanyaan peneliti. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

- P : “Informasi apakah yang disajikan dalam data di soal tersebut?”
- S_{2.1} : “Informasinya ada jumlah produksi beras dan jagung dari mulai tahun 2010 sampai 2014.”
- P : “Informasi apakah yang ditanyakan dari data tersebut?”
- S_{2.2} : “Untuk tabelnya dapat dibuat grafik apa terus disuruh dibuat grafiknya sama penjelasan,

sama yang terakhir diberi kesimpulan.”

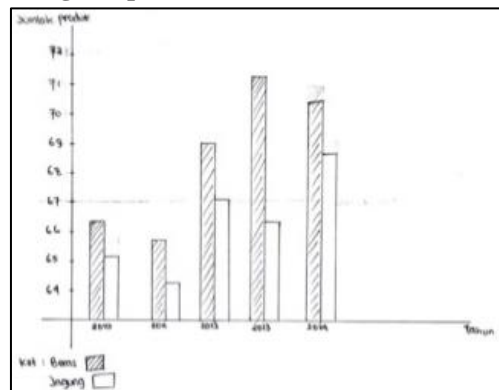
Jumlah produk beras dan jagung tiap tahunnya berubah, ditahun 2013 jumlah beras memiliki Penerimaan tertinggi, sedangkan jagung di tahun 2014 memiliki penerimaan tertinggi.

Gambar 7. Jawaban S_{2,2}

Berdasarkan jawaban pada Gambar 7, menunjukkan bahwa subjek membaca data yang disajikan pada soal dengan menuliskan informasi terkait jumlah produksi tertinggi dari beras dan jagung dengan benar. Dari hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek membaca data dengan menjelaskan kapan jumlah produksi beras tertinggi dan kapan jumlah produksi jagung terendah dengan benar sesuai pertanyaan peneliti. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

- P : “Pada tahun berapakah produksi beras tertinggi?”
- S_{2.3} : “Pada tahun 2013 dengan jumlah 71,27 ton.”
- P : “Pada tahun berapakah produksi jagung terendah?”
- S_{2.4} : “Terendah di tahun 2011, jagung memiliki produksi 64,25 ton.”

b. Menginterpretasi data



Gambar 8. Jawaban S_{2,3}

Sesuai jawaban pada gambar 8, dapat diketahui bahwa subjek menyajikan data dalam bentuk tabel menjadi grafik batang dengan sumbu-x sebagai keterangan tahun produksi, sumbu-y sebagai keterangan jumlah produksi, serta membedakan batang yang diarsir untuk beras dan batang yang tidak diarsir untuk jagung. Dari hasil wawancara juga dapat diketahui bahwa subjek menjelaskan informasi yang termuat dalam grafik dengan benar sesuai pertanyaan peneliti. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

- P : “Kapankah produksi beras mengalami kenaikan?”
 S_{2.5} : “Mengalami kenaikan di tahun 2011 sampai 2013.”
 P : “Kapankah produksi jagung mengalami penurunan?”
 S_{2.6} : “Kalau mengalami penurunan di tahun 2010 ke 2011 dan di tahun 2012 ke tahun 2013.”

Jadi kesimpulannya adalah jumlah beras di tahun 2011 lebih tinggi dan untuk jumlah beras di tahun 2011 lebih rendah, sedangkan jumlah jagung di tahun 2011 lebih tinggi dan untuk jumlah jagung di tahun 2011 lebih rendah. Percepatan di tahun 2011 paling rendah. Akibatnya tahun selanjutnya dan sesudahnya.

Gambar 9. Jawaban S_{2.4}

Berdasarkan jawaban pada Gambar 9, menunjukkan bahwa subjek menarik kesimpulan dari data yang disajikan pada soal dengan memperhatikan grafik yang telah dibuat sebelumnya. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek yakin dengan jawabannya dan tidak memberikan kesimpulan lain selain yang telah dituliskan. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

- P : “Apakah kesimpulan yang kamu berikan sudah tepat?”
 S_{2.7} : “Sudah.”
 P : “Apakah ada kesimpulan lain yang dapat kamu ambil dari data tersebut?”
 S_{2.8} : “Udah cukup.”

c. Mengevaluasi data

Sesuai hasil wawancara, dapat diketahui bahwa subjek telah memeriksa kembali jawaban yang ditulis dan subjek yakin bahwa jawaban yang ditulis telah sesuai dengan pertanyaan, sehingga subjek menuliskan jawaban dengan benar. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

- P : “Bagaimana kamu yakin jika jawaban atau kesimpulan yang kamu buat tersebut sudah benar?”
 S_{2.9} : “Karena sesuai dengan grafik dan tabel.”
 P : “Apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang telah kamu peroleh?”
 S_{2.10} : “Sudah.”
 P : “Apakah jawaban kamu sudah sesuai dengan pertanyaan?”
 S_{2.11} : “Sudah.”

d. Mengomunikasikan data

Grafik batang, karena yang diketahui tahun dan jumlah produksi (tata letak), dan tahun di garis x, sedangkan jumlah produksi garis y.

Gambar 10. Jawaban S_{2.5}

Sesuai jawaban pada Gambar 10, menunjukkan bahwa subjek menuliskan hasil interpretasinya secara tertulis dalam membuat grafik batang dari data pada tabel dengan benar. Dari hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek menjelaskan hasil interpretasinya secara lisan dengan benar. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan:

- P : “Bagaimana cara kamu menginformasikan hasil jawaban yang telah kamu peroleh kepada orang lain?”
 S_{2.12} : “Saya buat grafik batang karena yang diketahui itu ada tahun dan jumlah produksi beras dan jagung, jadi bisa diketahui dari berasnya itu kayak misalnya dikasih warna merah atau dicoret buat keterangan sama jagungnya juga.”

Pembahasan

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, dapat diperoleh informasi mengenai kemampuan literasi statistis siswa SMA yang ditinjau dari gaya kognitif sistematis dan intuitif. Berikut ini pembahasan dari hasil penelitian tersebut.

1. Kemampuan Literasi Statistis Siswa SMA yang Memiliki Gaya Kognitif Sistematis

a. Memahami data

Siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis mengidentifikasi data dengan menuliskan informasi yang diketahui dari data pada soal, dan menjelaskan secara lisan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan di soal secara terstruktur. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis, yaitu siswa memperhatikan data dan fakta secara konkret, serta menggunakan pendekatan yang terstruktur atau berurutan (Martin, 1998).

Siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis membaca data dengan menuliskan informasi terkait jumlah produksi tertinggi dan terendah dari beras dan jagung, serta menjelaskan secara lisan sesuai pertanyaan peneliti. Hal tersebut sesuai dengan salah satu karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis, yaitu siswa memperhatikan data dan fakta secara konkret (Martin, 1998). Pernyataan tersebut juga sejalan dengan

pendapat Hafiyusholeh, Budayasa, dan Siswono (2017) yang menyatakan bahwa siswi SMA membaca data dengan mengamati keterangan pada data terlebih dahulu.

Pada salah satu kalimat dalam jawaban yang ditulis siswa, terdapat sedikit kesalahan akibat siswa kurang teliti. Hal tersebut tidak sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis, yaitu siswa seharusnya berhati-hati dalam melakukan sesuatu dan memeriksa kembali apa yang telah dilakukan sebelum mencapai kesimpulan (Martin, 1998). Tetapi, karena siswa telah menyadari kesalahannya saat wawancara dengan menjelaskan alasan mengapa hal tersebut terjadi, dan memberikan pembetulan jawaban yang tepat maka dapat dikatakan bahwa siswa mampu membaca data.

Berdasarkan uraian pembahasan di atas, siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis mampu mengidentifikasi data dan mampu membaca data, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis mampu memahami data.

b. Menginterpretasi data

Siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis menyajikan data dalam bentuk tabel menjadi bentuk grafik batang dengan memperhatikan keterangan pada sumbu-x dan sumbu-y, serta perbedaan warna untuk membedakan dua informasinya. Ketika membuat grafik batang, siswa sangat fokus dan memeriksa detail kecil dalam grafiknya sehingga menghabiskan waktu yang cukup lama. Hal tersebut sesuai dengan salah satu karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis, yaitu siswa menghabiskan banyak waktu untuk detail (Martin, 1998). Selain membuat grafik batang, siswa juga menjelaskan informasi yang termuat dalam grafik secara lisan sesuai dengan pertanyaan peneliti.

Siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis membuat kesimpulan dari informasi pada data dengan memperhatikan grafik yang telah dibuat sebelumnya, serta siswa dapat memberikan kesimpulan lain selain yang telah dituliskan sebelumnya. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis, yaitu siswa berpikir deduktif dengan memperhatikan keseluruhan informasi kemudian memberikan beberapa kesimpulan khusus (Martin, 1998). Pernyataan

tersebut juga sejalan dengan pendapat Hafiyusholeh, Budayasa, dan Siswono (2017) yang menyatakan bahwa siswi SMA menyimpulkan data berdasarkan fakta dan informasi yang termuat dalam data.

Berdasarkan uraian pembahasan di atas, siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis mampu menyajikan data dalam bentuk tabel menjadi bentuk grafik batang dan menjelaskan informasi dari grafik tersebut, serta siswa mampu membuat kesimpulan dari grafik tersebut. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis mampu menginterpretasi data.

c. Mengevaluasi data

Siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis tidak memeriksa kembali keseluruhan jawabannya apakah telah sesuai atau tidak sesuai dengan pertanyaan pada soal, sehingga siswa tidak mengetahui bahwa kurang teliti dalam menuliskan jawaban pada salah satu kalimat. Hal tersebut tidak sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis, yaitu siswa seharusnya memeriksa kembali apa yang telah dilakukan sebelum mencapai kesimpulan (Martin, 1998).

Berdasarkan uraian di atas, siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis tidak memeriksa kembali keseluruhan jawabannya dan terjadi kesalahan penulisan karena siswa kurang teliti. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis tidak mengevaluasi data.

d. Mengomunikasikan data

Siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis menjelaskan hasil interpretasinya secara tertulis terkait grafik batang yang telah dibuatnya dengan memperhatikan informasi dari data tabel, dan siswa menjelaskan hasil interpretasinya secara lisan bersesuaian dengan apa yang telah dituliskannya. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis, yaitu siswa berpikir secara linier antara yang dituliskan dan dikatakan secara lisan (Martin, 1998).

Berdasarkan uraian di atas, siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis menjelaskan hasil interpretasinya secara tertulis dan lisan, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis mampu mengomunikasikan data.

2. Kemampuan Literasi Statistis Siswa SMA yang Memiliki Gaya Kognitif Intuitif

a. Memahami data

Siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif mengidentifikasi data dengan menuliskan informasi yang diketahui dari data pada soal namun hanya secara umum, belum terkhusus sesuai judul data tabel. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif, yaitu siswa melihat sesuatu secara global (Martin, 1998).

Siswa menjelaskan secara lisan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan di soal secara garis besar dengan menyimpulkan dari keempat soal menjadi jawaban yang lebih singkat. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif, yaitu siswa berpikir secara induktif dengan menyimpulkan bagian-bagiannya menjadi kesimpulan umum (Martin, 1998).

Siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif membaca data dengan menuliskan informasi terkait jumlah produksi beras tertinggi dan jumlah produksi jagung terendah sesuai dengan memperhatikan gambar visual grafik batang yang telah dibuatnya. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif, yaitu siswa sering memperhatikan tampilan grafis atau visual (Martin, 1998). Pernyataan tersebut juga sejalan dengan pendapat Hafiyusholeh, Budayasa, dan Siswono (2017) yang menyatakan bahwa siswi SMA membaca data dengan mengamati keterangan pada data terlebih dahulu.

Berdasarkan uraian pembahasan di atas, siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif mampu mengidentifikasi data dan mampu membaca data, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif mampu memahami data.

b. Menginterpretasi data

Siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif menyajikan data dalam bentuk tabel menjadi bentuk grafik batang dengan memperhatikan keterangan pada sumbu-x dan sumbu-y, serta memberikan arsiran untuk membedakan dua informasinya. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif, yaitu siswa sering memperhatikan tampilan grafis atau visual (Martin, 1998). Selain membuat grafik batang,

siswa juga menjelaskan informasi yang termuat dalam grafik sesuai dengan pertanyaan peneliti.

Siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif membuat kesimpulan dari informasi pada data dengan memperhatikan grafik yang telah dibuat sebelumnya, serta siswa tidak memberikan kesimpulan lain selain yang telah dituliskan sebelumnya. Siswa cenderung menuliskan jawaban dengan lebih singkat tanpa disertai penjelasan lengkap. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif, yaitu siswa tidak memperhatikan detail, bersifat abstrak dan spontan (Martin, 1998). Pernyataan tersebut juga sejalan dengan pendapat Hafiyusholeh, Budayasa, dan Siswono (2017) yang menyatakan bahwa siswi SMA menyimpulkan data berdasarkan fakta dan informasi yang termuat dalam data.

Berdasarkan uraian pembahasan di atas, siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif mampu menyajikan data dalam bentuk tabel menjadi bentuk grafik batang dan menjelaskan informasi dari grafik tersebut, serta siswa mampu membuat kesimpulan dari grafik tersebut. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif mampu menginterpretasi data.

c. Mengevaluasi data

Siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif memeriksa kembali keseluruhan jawabannya apakah telah sesuai atau tidak sesuai dengan pertanyaan pada soal, sehingga siswa teliti dalam menuliskan jawaban. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif, yaitu siswa fokus pada proses sehingga berhati-hati dalam setiap proses yang dilakukannya agar tidak ada kesalahan (Martin, 1998).

Berdasarkan uraian di atas, siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif memeriksa kembali keseluruhan jawabannya sehingga tidak terjadi kesalahan penulisan karena siswa teliti. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif mengevaluasi data.

d. Mengomunikasikan data

Siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif menjelaskan hasil interpretasinya secara tertulis terkait grafik batang yang telah dibuatnya dengan memperhatikan informasi dari data tabel, dan siswa menjelaskan hasil

interpretasinya secara lisan bersesuaian dengan apa yang telah dituliskannya. Dalam memberikan penjelasan, siswa lebih berfokus pada grafik yang telah dibuat daripada data tabel pada soal. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif, yaitu siswa sering memperhatikan tampilan grafis atau visual (Martin, 1998).

Berdasarkan uraian di atas, siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif menjelaskan hasil interpretasinya secara tertulis dan lisan, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif mampu mengomunikasikan data.

PENUTUP

Simpulan

Sesuai dengan uraian pembahasan hasil penelitian, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut.

Kemampuan literasi statistis siswa SMA yang memiliki gaya kognitif sistematis berada pada kategori baik karena siswa memenuhi tiga indikator literasi statistis yaitu siswa mampu memahami data, siswa mampu menginterpretasi data, dan siswa mampu mengomunikasikan data. Kemampuan literasi statistis siswa SMA yang memiliki gaya kognitif intuitif berada pada kategori sangat baik karena siswa memenuhi empat indikator literasi statistis yaitu siswa mampu memahami data, siswa mampu menginterpretasi data, siswa mampu mengevaluasi data, dan siswa mampu mengomunikasikan data.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut.

Guru diharapkan dapat memberikan soal-soal statistika yang memuat informasi dengan konteks nyata kehidupan sehari-hari beserta penjelasan grafik, tabel, atau diagram dan dilengkapi pula pertanyaan seputar data tersebut, namun dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi agar siswa dapat meningkatkan kemampuan literasi statistisnya dalam memahami, menginterpretasi, mengevaluasi, dan mengomunikasikan data, serta guru tidak membatasi bagaimana siswa menjawab supaya siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis dapat menjawab secara terstruktur, sedangkan siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif dapat menjawab secara tidak berurutan sesuai dengan gaya kognitifnya masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

Alamolhodaei, H. (2000). Convergent/Divergent Cognitive Style and Mathematical Problem

Solving. *Journal of Science and Education in S. E. ASIA*, 24(2).

Amalia, F., Wildani, J., & Rifa'i, M. (2020). Literasi Statistik Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 8(1), 1-6.

Ayuningtias, D. (2015). Profil Literasi Statistis Peserta Didik SMA/MA Ditinjau dari Gaya Kognitif. Tesis tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Surabaya: Surabaya.

Boediono & Koster, W. (2004). *Teori dan Aplikasi Statistika dan Probabilitas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Dasari, D. (2006). "Kemampuan Literasi Statistik dan Implikasinya dalam Pembelajaran". Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika UNY, Yogyakarta, pada 26 Maret 2006.

Gal, I. (2002). Adult's Statistical Literacy: Meanings, Components, Responsibilities. *International Statistical Review*, 70(1), 1-50.

Gerung, N. J. (2012). *Conceptual Learning and Learning Style*. <http://journal.uniera.ac.id/jrnl/1/volume-1-edisi-1-pebruari-2012>, diunduh pada 9 September 2021.

Hafiyusholeh, M., Budayasa, K., & Siswono, T. Y. E. (2017). Literasi Statistik: Siswa SMA dalam Membaca, Menafsirkan, dan Menyimpulkan Data. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami*, 1(1), 79-85.

Hardani, dkk. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.

Hidayat, A. F., Amin, S. M., & Fuad, Y. (2017). Profil Penalaran Proporsional Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Berdasarkan Gaya Kognitif Sistematis dan Intuitif. *Jurnal Matematika Kreatif Inovatif*, 8(2), 162-171.

Irmanila, E. (2017). Kredibilitas Penyelenggaraan Ujian Nasional *Paper Based Test* dan Ujian Nasional *Computer Based Test* pada Mata Pelajaran Matematika Tingkat SMA dan MA. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya: Surabaya.

Karmila. (2018). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gender. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 126-137.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2019). *Laporan Hasil Ujian*

Nasional,

https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/#2019!sma!capaian_wilayah!99&99&999!a&03&T&T&1&!1!&, diakses pada 17 Oktober 2021.

- Martin, L. P. (1998). The Cognitive Style Inventory. *The Pfeiffer Library*, Volume 8, 2nd Edition.
- Miles, M. B., Huberman A. M., dan Saldana J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook Edition 3*. United States of America: SAGE Publications.
- Nasution, S. (2011). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nordblad, L. C., & Eurostat, B. G. (2018). *New Tools to Improve Statistical Literacy – Developments and Projects*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Result – Country Note – Indonesia*. OECD Publishing.
- Rahmah, D. A. & Setianingsih, R. (2020). Analysis of Students' Statistical Reasoning in Solving Non-Routine Problems. *MATHEdunesa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1): 30-34.
- Risqi, E. & Setianingsih, R. (2021). Statistical Literacy of Secondary School Students in Solving Contextual Problems Taking Into Account The Initial Statistical Ability. *Pi: Mathematics Education Journal*, 4(1), 43-54.
- Sariningsi, R. & Herdiman, I. (2017). Mengembangkan Kemampuan Penalaran Statistik dan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa melalui Pendekatan *Open Ended*. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 239-246.
- Schild, M. (1999). Statistical Literacy: Thinking Critically about Statistics. *As published in the Inaugural Issue of the Journal "Of Significance"*.
- Setianingsih, R. & Rahmah, D. A. (2020). Statistical Reasoning Levels of High School Students in Solving Statistics Related Problems. *Journal of Physics: Conference Series* 1569 042064.
- Takaria, J. & Talakua, M. (2018). Kemampuan Literasi Statistik Mahasiswa Calon Guru Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Jurnal Kependidikan*, 2(2), 395-408.