

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Literasi

Echols & Shadily mengemukakan bahwa secara harfiah literasi berasal dari kata *literacy* yang berarti melek huruf. Selanjutnya Kuder & Hasit mengemukakan literasi merupakan semua proses pembelajaran baca tulis yang dipelajari seseorang termasuk di dalamnya empat keterampilan berbahasa (mendengar, berbicara, membaca, dan menulis). Melanjudi pendapat Kuder & Hasit :

The National Literacy Act defined literacy as “an individual’s ability to read, write, and speak in english, and compute and solve problems at levels of proficiency necesarry to function on the job and in society to achieve one’s goals, and develop one’s knowledge and potential.”²²

Maksudnya yaitu literasi sangat berhubungan dengan kemampuan seseorang dalam membaca, menulis, berbicara, dan mengolah informasi. Informasi ini berguna untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi dalam bentuk yang paling fundamental mengandung pengertian kemampuan membaca, menulis, dan berpikir kritis. Artinya, dengan seseorang yang literat adalah seseorang yang membaca dan menulis disertai kemampuan mengolah informasi yang diperoleh dari aktivitas membaca dan menulis tersebut.²³

Kern mendefinisikan istilah literasi secara komprehensif sebagai berikut:

Literacy is the use of socially, and historically, and culturally situated practies of creating and interpreting meaning through texts. It entails at least a tacit a awarness of the relationships between textual conventions and their context of use and ideally, the ability to reflect critically on those

²² Muhammad Kharizmi, “Kesulitan Siswa Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi,” dalam *JUPENDAS*, vol. 2, no. 2 (2015): 11-21

²³ *Ibid.*

*relationships. Because it is purpose sensitive, literacy is dynamic, non static and variable across and within discourse communities and cultures. It drawn on wide range of cognitive abilities, on knowledge of written and spoken language, on knowledge of genres, and on cultural knowledge.*²⁴

Maksudnya literasi digunakan dalam praktik-praktik situasi sosial, historis, serta kultural dalam menciptakan dan menginterpretasikan makna melalui teks. Literasi menghubungkan antara hal-hal yang bersifat tekstual dengan konteks keseharian penggunaannya secara kritis. Literasi bersifat dinamis, tidak statis, dan dapat bervariasi di antara dan di dalam komunitas dan kultur wacana. Literasi memerlukan serangkaian kemampuan kognitif, pengetahuan bahasa tulisan dan lisan, pengetahuan tentang *genre* (pengetahuan tentang jenis-jenis teks yang berlaku dalam komunitas wacana, misalnya teks naratif, eksposisi, deskripsi dan lain sebagainya), dan pengetahuan kultural.

Istilah literasi pada hakikatnya tidak cukup diartikan sebagai aktivitas membaca dan menulis saja, lebih dari itu literasi mencakup kemampuan berpikir dalam memahami segala sesuatu diberbagai bidang. Pada abad 21 ini kemampuan literasi siswa berkaitan erat dengan tuntutan keterampilan membaca yang berujung pada kemampuan memahami informasi secara analitis, kritis, dan reflektif.²⁵ Dengan demikian, Eisner berpendapat bahwa literasi dapat dipandang sebagai cara untuk menemukan dan membuat makna dari berbagai bentuk representasi yang ada di sekitar kita.²⁶

2. Pengertian Literasi Matematis

Sebelum dikenalkan melalui PISA, istilah literasi matematika telah dicetuskan oleh NCTM (1989). *National Council of Teachers Mathematics* (NCTM) terdapat lima kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu:

²⁴ Masjaya dan Wardono, "Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM," dalam *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1*, (2018): 568-574

²⁵ Ika Fadilah Ratna Sari, "Konsep Dasar Gerakan Literasi Sekolah pada Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti," dalam *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, vol. 10, no. 1 (2018): 89-99

²⁶ *Ibid.*

pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*). Kemampuan yang mencakup kelima kompetensi tersebut adalah kemampuan literasi matematis.²⁷

Literasi matematis diartikan sebagai berikut. “*Put simply, mathematics literacy is the knowledge to know and apply basic mathematics in our every day living.*” Yang berarti, literasi matematis adalah pengetahuan untuk mengetahui dan menerapkan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari.²⁸

Kemampuan literasi matematis menurut OECD 2017 didefinisikan sebagai berikut.

*Mathematical literacy is an individual's capacity to formulate, employ and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgements and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens.*²⁹

Artinya Literasi matematis adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan literasi matematis mencakup penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep-konsep matematika, prosedur, fakta dan fungsi matematika untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena. Kemampuan literasi matematis membantu seseorang dalam menerapkan matematika ke dalam

²⁷ Siti Aisyah Tanjung, *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII SMP IT Nurul Ilmi Medan Tahun Ajaran 2017/2018*, (Medan: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017), hal. 8

²⁸ Bobby Ojose, “Mathematics Literacy : Are we Able To Put The Mathematics We Learn into Everyday Use?,” dalam *Journal Of Mathematics Education*, vol.4, no.1 (2011): 89-100

²⁹ OECD 2017, *PISA 2015 Assesment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*, Paris : OECD Publishing, (<http://www.oecd.org/publications/pisa-2015-assesment-and-analytical-framework-97892644281820-en.htm>) diakses 27 Agustus 2020 Pukul 09.30 WIB

kehidupan sehari-hari sebagai wujud dari keterlibatan masyarakat yang konstruktif dan reflektif.

Pengertian ini mengisyaratkan bahwa literasi matematis tidak hanya pada penguasaan materi saja akan tetapi hingga kepada penggunaan penalaran, konsep, fakta dan alat matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari. Selain itu, literasi matematika juga menuntut seseorang untuk mengkomunikasikan dan menjelaskan fenomena yang dihadapinya dengan konsep matematika.³⁰

Steen, Turner & Burkhard menambahkan kata efektif dalam pengertian literasi matematika. Literasi matematika dimaknai sebagai kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dan pemahaman matematis secara efektif dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari. Seseorang yang literate matematika tidak cukup hanya mampu menggunakan pengetahuan dan pemahamannya saja akan tetapi juga harus mampu untuk menggunakannya secara efektif.³¹

3. Kemampuan Literasi Matematis berdasarkan *Program For International Assessment (PISA)*

Program For International Assessment (PISA) merupakan organisasi yang menilai kemampuan matematika dan sains siswa berskala internasional. PISA dilaksanakan secara regular sekali dalam tiga tahun sejak tahun 2000 untuk mengetahui literasi siswa usia 15 tahun dalam matematika, sains, dan membaca. Fokus dari PISA adalah literasi yang menekankan pada keterampilan dan kompetensi siswa yang diperoleh dari sekolah dan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai situasi. pelaksanaannya PISA disponsori oleh negara OECD (*the Organization for Economic Cooperation and Development*).³²

Dalam PISA 2012 kemampuan literasi matematis siswa memiliki tujuh komponen pokok, yaitu:

³⁰ Rosalina Hera Novita Sari, "Literasi Matematika: Apa, Mengapa, dan Bagaimana?," dalam *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, (2015) : 713-720

³¹ Rosalina Hera Novita Sari, "Literasi Matematika: Apa, Mengapa, dan Bagaimana?," dalam *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, (2015) : 713-720

³² Rahmah Johar, "Domain Soal PISA untuk Literasi Matematika," dalam *jurnal peluang* 1, no. 1 (2012): 30-41

- a. *Communication*. Literasi matematika melibatkan kemampuan untuk mengkomunikasikan masalah. Seseorang melihat adanya suatu masalah dan kemudian tertantang untuk mengenali dan memahami permasalahan tersebut. Membuat model merupakan langkah yang sangat penting untuk memahami, memperjelas, dan merumuskan suatu masalah. Dalam proses menemukan penyelesaian, hasil sementara mungkin perlu dirangkum dan disajikan. Selanjutnya ketika penyelesaian ditemukan, hasil juga perlu disajikan kepada orang lain disertai penjelasan. Kemampuan komunikasi diperlukan untuk bisa menyajikan hasil penyelesaian masalah.
- b. *Mathematizing*. Literasi matematika juga melibatkan kemampuan untuk mengubah (transform) permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika atau justru sebaliknya yaitu menafsirkan suatu hasil atau model matematika ke dalam permasalahan aslinya. Kata *mathematizing* digunakan untuk menggambarkan kegiatan tersebut.
- c. *Representation*. Literasi matematika melibatkan kemampuan untuk menyajikan kembali (representasi) suatu permasalahan atau suatu obyek matematika melalui hal-hal seperti: memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan grafik tabel, gambar, diagram, rumus, persamaan, maupun benda konkret untuk memotret permasalahan sehingga lebih jelas.
- d. *Reasoning and argument*. Literasi matematika melibatkan kemampuan menalar dan memberi alasan. Kemampuan ini berakar pada kemampuan berpikir secara logis untuk melakukan analisis terhadap informasi untuk menghasilkan kesimpulan yang beralasan.
- e. *Devising Strategies for solving problems*. Literasi matematika melibatkan kemampuan menggunakan strategi untuk memecahkan masalah. Beberapa masalah sederhana dan strategis pemecahannya terlihat jelas, namun ada juga masalah yang perlu strategi pemecahan cukup rumit.
- f. *Using symbolic, formal, and technical language and operations*. Literasi matematika melibatkan kemampuan menggunakan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis.

- g. *Using mathematical tools*. Literasi matematika melibatkan kemampuan menggunakan alat-alat matematika, misalnya melakukan pengukuran, operasi dan sebagainya.³³

Selanjutnya komponen penilaian literasi matematis dalam PISA 2015 dapat dianalisis dalam tiga hal:

- a. *the mathematical processes that describe what individuals do to connect the context of the problem with mathematics and thus solve the problem, and the capabilities that underlie those processes*
- b. *the mathematical content that is targeted for use in the assessment items*
- c. *the contexts in which the assessment items are located.*³⁴

Artinya yaitu, (1) proses matematika yang menggambarkan apa yang dilakukan individu untuk menghubungkan konteks masalah dengan matematika, dan memecahkan masalah dengan kemampuan yang mendasari proses tersebut; (2) Konten matematika yang ditargetkan untuk digunakan dalam item penilaian; (3) Konteks dimana item penilaian digunakan.

Komponen penilaian pada PISA 2015 pada pokoknya sama dengan yang digunakan pada PISA 2012. Adapun komponen penilaian literasi matematis pada PISA 2012 adalah sebagai berikut.

- a. Proses

Komponen proses dalam studi PISA dimaknai sebagai langkah-langkah seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam situasi atau konteks tertentu dengan menggunakan matematika sebagai alat sehingga permasalahan itu dapat diselesaikan. Kemampuan proses didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam merumuskan (*formulate*), menggunakan (*employ*) dan menafsirkan matematika untuk memecahkan masalah.³⁵

³³ Iin Kusniati, *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Melalui Penyelesaian Soal-soal Ekspresi Aljabar di SMPNegeri 1 lambu Kibang*, (Lampung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2018), hal. 18

³⁴ OECD 2017, *PISA 2015 Assesment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*, Paris: OECD Publishing, (<http://www.oecd.org/publications/pisa-2015-assesment-and-analytical-framework-97892644281820-en.htm>) diakses 27 Agustus 2020 Pukul 09.30 WIB

³⁵ Siti Aisyah Tanjung, *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII SMP IT Nurul Ilmi Medan Tahun Ajaran 2017/2018*, (Medan: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017), hal. 12

b. Konten

Komponen konten dalam studi PISA dimaknai sebagai isi atau materi atau subjek matematika yang dipelajari di sekolah. Materi yang diujikan dalam komponen konten meliputi perubahan dan keterkaitan (*change and relationship*), ruang dan bentuk (*space and shape*), kuantitas (*quantity*), serta ketidakpastian dan data (*uncertainty and data*).³⁶

c. Konteks

Komponen konteks dalam studi PISA dimaknai sebagai situasi yang tergambar dalam suatu permasalahan. Ada empat (4) konteks yang menjadi fokus yaitu konteks pribadi (*personal*), pekerjaan (*occupational*), sosial (*social*), dan ilmiah (*scientific*).³⁷

Berdasarkan ketiga komponen penilaian kemampuan literasi matematis diatas, PISA membagi capaian kemampuan literasi matematis siswa dalam enam level atau tingkatan. Setiap tingkatan yang ada menggambarkan kemampuan literasi matematis yang dicapai oleh siswa. Berikut tingkatan level kemampuan siswa dalam literasi matematika:

Tabel 2.1 Level Kemampuan Literasi Matematika Siswa Menurut PISA Berdasarkan OECD 2013.³⁸

Level	Kemampuan Literasi Siswa
6	Para siswa dapat melakukan konseptualisasi dan generalisasi dengan memanfaatkan informasi berdasarkan penyelidikan dan pemodelan dalam suatu situasi yang kompleks. Para siswa dapat menghubungkan sumber informasi dan representasi yang berbeda dengan fleksibel dan menerjemahkannya. Para siswa ditingkat ini telah mampu berpikir dan bernalar secara matematika. Mereka dapat menerapkan pemahamannya secara mendalam disertai dengan penguasaan teknis operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi baru. Para siswa pada tingkat ini dapat merefleksikan tindakannya, dapat merumuskan dan mengkomunikasikan dengan tepat apa yang mereka temukan
5	Para siswa dapat mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks, mengidentifikasi kendala dan melakukan dugaan-dugaan. Mereka dapat memilih, membandingkan dan mengevaluasi strategi untuk

³⁶ *Ibid.*, hal. 13

³⁷ *Ibid.*, hal. 14

³⁸ OECD 2013, *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving Financial Literacy*, Paris : OECD Publishing

	memecahkan masalah yang rumit yang berhubungan dengan model ini. Para siswa pada tingkatan ini dapat bekerja dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan situasi yang dihadapi. Mereka dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan mengkomunikasikannya
4	Para siswa dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan kendala-kendala atau membuat asumsi-asumsi. Mereka dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, termasuk simbolik dan menguhubungkannya dengan situasi di dunia nyata. Para siswa pada tingkat ini dapat menggunakan keterampilannya dengan baik dan mengemukakan alasan serta pandangan yang fleksibel sesuai konteks. Mereka dapat memberikan penjelasan dan mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasarkan pada interpretasi dan tindakan mereka
3	Para siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang membutuhkan keputusan dan berurutan. Mereka dapat memilih dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana. Siswa pada tingkat ini dapat menafsirkan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber-sumber informasi yang berbeda dan mengemukakan alasan secara langsung. Mereka dapat mengembangkan komunikasi yang sederhana melalui hasil, interpretasi dan penalaran mereka
2	Para siswa dapat menafsirkan dan mengenali situasi dalam konteks yang membutuhkan penarikan kesimpulan secara langsung. Mereka dapat memilah informasi yang relevan dari satu sumber dan menggunakan cara representasi tunggal. Siswa pada tingkat ini dapat mempekerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konvensi sederhana untuk memecahkan masalah yang melibatkan seluruh angka. Mereka mampu memberikan alasan secara langsung dari hasil yang ditulisnya
1	Para siswa dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. Mereka bisa mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut intruksi langsung pada situasi yang eksplisit. Mereka dapat melakukan tindakan sesuai dengan stimuli yang diberikan

4. *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*

Keterampilan berpikir merupakan gabungan dua kata yang memiliki makna berbeda, yaitu berpikir (*thinking*) dan keterampilan (*skills*). Berpikir merupakan proses kognitif, yaitu mengetahui, mengingat, dan mempersepsikan, sedangkan arti dari keterampilan, yaitu tindakan dari mengumpulkan dan menyeleksi informasi,

menganalisis, menarik kesimpulan, gagasan, pemecahan persoalan, mengevaluasi pilihan, membuat keputusan dan merefleksikan.³⁹

Gunawan mendefinisikan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) atau kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk memanipulasi informasi yang ada dan ide-ide dengan cara tertentu yang memberikan mereka pengertian dan implikasi baru. Misalnya, ketika siswa menggabungkan fakta dan ide dalam proses mensintesis, melakukan generalisasi, menjelaskan, melakukan hipotesis dan analisis, hingga siswa sampai pada suatu kesimpulan.⁴⁰

Kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat terjadi ketika seseorang mengaitkan informasi yang baru diterima dengan informasi yang sudah tersimpan di dalam ingatannya, kemudian menghubungkan-hubungkannya dan atau menata ulang serta mengembangkan informasi tersebut sehingga tercapai suatu tujuan ataupun suatu penyelesaian dari suatu keadaan yang sulit dipecahkan.⁴¹

HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) meliputi aspek kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kreatif, dan kemampuan memecahkan masalah. Berpikir kritis yaitu kemampuan untuk menganalisis, menciptakan dan menggunakan kriteria secara obyektif, serta mengevaluasi data. Berpikir kreatif yaitu kemampuan untuk menggunakan struktur berpikir yang rumit sehingga memunculkan ide yang baru dan orisinal. Kemampuan memecahkan masalah yaitu kemampuan untuk berpikir secara kompleks dan mendalam untuk memecahkan suatu masalah.⁴²

Pohl mengungkapkan Taksonomi Bloom merupakan dasar bagi berpikir tingkat tinggi. Dasar dari pemikiran ini ialah bahwa beberapa jenis pembelajaran

³⁹ Moh. Zaenal Fanani, "Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Kurikulum 2013," dalam *Edudeena : Jurnal of Islamic Education*, vol. 2, no. 1 (2018): 57-76

⁴⁰ Nur Rochmah Laily dan Asih Widi Wisudawati, "Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012/2013," dalam *Jurnal Kaunia*, vol. 11, no. 1 (2015): 27-39

⁴¹ R. Rosnawati, "Enam Tahapan Aktivitas dalam Pembelajaran Matematika untuk Mendayagunakan Berpikir tingkat Tinggi Siswa," dalam *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*, (2009): 507-512

⁴² Nur Rochmah Laily dan Asih Widi Wisudawati, "Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012/2013," dalam *Jurnal Kaunia*, vol. 11, no. 1, (2015): 27-39

memerlukan proses kognisi yang lebih daripada yang lain, tetapi memiliki manfaat-manfaat yang lebih umum. Krathwohl menyatakan bahwa indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi menganalisis, mengevaluasi, mencipta.⁴³

Menurut Brookhart kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) meliputi kemampuan logika dan penalaran (*logic and reasoning*), analisis (*analysis*), evaluasi (*evaluation*), dan kreasi (*creation*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan pengambilan keputusan (*judgement*).⁴⁴

Kemampuan analisis dapat diartikan sebagai kemampuan individu untuk menentukan bagian-bagian dari suatu masalah dan menunjukkan hubungan antar bagian tersebut, melihat penyebab-penyebab dari suatu peristiwa atau memberi argumen-argumen yang menyokong suatu pernyataan. Suherman memaparkan bahwa kemampuan evaluasi adalah kegiatan membuat penilaian berkenaan dengan nilai sebuah ide, kreasi, cara atau metode. Kemampuan kreasi adalah kemampuan untuk mengkombinasikan elemen-elemen untuk membentuk sebuah struktur yang baru dan unik, merancang cara, dan menemukan jawaban lebih dari satu (*multiple solutions*). Kemampuan penalaran ini diperlukan dalam proses berpikir dan menarik suatu kesimpulan yang berupa pengetahuan.⁴⁵

Untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi seseorang, maka diperlukan indikator-indikator yang mampu mengukur kemampuan tersebut. Brookhart menyatakan indikator untuk mengukur kemampuan analisis ialah fokus pada ide utama, menganalisis argumen, serta membandingkan dan mengkontraskan. Indikator untuk mengukur kemampuan evaluasi ialah kemampuan mengambil keputusan atau metode agar sejalan dengan tujuan yang diinginkan. Indikator untuk mengukur kemampuan kreasi ialah menyelesaikan soal dengan solusi lebih dari satu, merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah,

⁴³ Nur Rochmah Laily dan Asih Widi Wisudawati, "Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012/2013," dalam *Jurnal Kaunia*, vol. 11, no. 1, (2015): 27-39.

⁴⁴ Dian Kurniati dkk, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP Di Kabupaten Jember dalam Menyelesaikan Soal Berstandar PISA," dalam *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, vol. 20, no. 2 (2016): 142-155

⁴⁵ *Ibid.*

dan membuat sesuatu yang baru. Indikator kemampuan logika dan penalaran ialah konten, penalaran dan bukti, serta kejelasan gaya bahasa.⁴⁶

Sedangkan menurut Nurina & Retnawati kemampuan berpikir tingkat tinggi lebih cenderung menggunakan logika daripada mengingat dan menghafal rumus, dengan demikian penguasaan konsep akan total dan memungkinkan siswa dapat menyelesaikan masalah matematis yang lebih kompleks. Selain itu, masalah-masalah HOT (*Higher Order Thinking*) merupakan masalah yang penyelesaiannya tidak hanya menggunakan rumus secara langsung, memunculkan masalah yang kompleks, memiliki banyak solusi, membutuhkan interpretasi serta membutuhkan usaha yang keras dalam mengaitkan untuk mengambil keputusan.⁴⁷ Hal ini hampir sama dengan apa yang dikemukakan oleh Resnick.

Karakteristik HOTS yang diungkapkan Resnick diantaranya adalah *non algoritmik*, bersifat kompleks, *multiple solutions* (banyak solusi), melibatkan variasi pengambilan keputusan dan interpretasi, penerapan *multiple criteria* (banyak kriteria), dan bersifat *effortful* (membutuhkan banyak usaha).⁴⁸

Conklin menyatakan karakteristik HOTS sebagai berikut: “*characteristics of higher-order thinking skills: higher-order thinking skills encompass both critical thinking and creative thinking*” artinya, karakteristik keterampilan berpikir tingkat tinggi mencakup berpikir kritis dan berpikir kreatif. Berpikir kritis dan kreatif merupakan dua kemampuan manusia yang sangat mendasar karena keduanya dapat mendorong seseorang untuk senantiasa memandang setiap permasalahan yang dihadapi secara kritis serta mencoba mencari jawabannya secara kreatif sehingga diperoleh suatu hal baru yang lebih baik dan bermanfaat bagi kehidupannya.⁴⁹

⁴⁶ Dian Kurniati dkk, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP Di Kabupaten Jember dalam Menyelesaikan Soal Berstandar PISA,” dalam *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, vol. 20, no. 2 (2016): 142-155

⁴⁷ Rio Fabrika Pasandaran dan Desak Made Ristia Kartika, “Higher Order Thinking Skill (HOTS) : Pembelajaran Matematika Kontemporer,” dalam *Jurnal Pedagogy*, vol. 4, no. 1 (2020): 53-62

⁴⁸ Agus Budiman dan Jailani, “Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Mata Pelajaran Matematika SMP Kelas VIII Semester 1,” dalam *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, vol. 1, no. 2 (2014): 139-151

⁴⁹ Agus Budiman dan Jailani, “Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Mata Pelajaran Matematika SMP Kelas VIII Semester 1,” dalam *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, vol. 1, no. 2 (2014): 139-151

5. Soal HOTS

Kemendikbud menjelaskan bahwa soal-soal HOTS merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*). Soal-soal HOTS pada konteks asesmen mengukur kemampuan: 1) transfer satu konsep ke konsep lainnya, 2) memproses dan menerapkan informasi, 3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda, 4) menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah, dan 5) menelaah ide dan informasi secara kritis. Meskipun demikian, soal-soal yang berbasis HOTS tidak berarti soal yang lebih sulit daripada soal *recall*.⁵⁰

Dilihat dari dimensi pengetahuan, umumnya soal HOTS mengukur dimensi metakognitif, tidak sekadar mengukur dimensi faktual, konseptual, atau prosedural saja. Dimensi metakognitif menggambarkan kemampuan menghubungkan beberapa konsep yang berbeda, menginterpretasikan, memecahkan masalah (*problem solving*), memilih strategi pemecahan masalah, menemukan (*discovery*) metode baru, berargumen (*reasoning*), dan mengambil keputusan yang tepat.⁵¹ Hal ini sesuai dengan tujuan dalam kurikulum 2013 pada PP No. 17 tahun 2010, untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia.⁵²

Level penalaran merupakan level kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), karena untuk menjawab soal-soal pada level 3 peserta didik harus mampu mengingat, memahami, dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural serta memiliki logika dan penalaran yang tinggi untuk memecahkan

⁵⁰ Moh. Zaenal Fanani, "Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Kurikulum 2013," dalam *Edudeena : Jurnal of Islamic Education*, vol. 2, no. 1 (2018): 57-76

⁵¹ *Ibid.*

⁵² Priantoro Dwi Kristanto dan Paula Glady Frandani Setiawan, "Pengembangan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) terkait dengan Konteks Pedesaan," dalam *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 3 (2020): 370-376

masalah-masalah kontekstual (situasi nyata yang tidak rutin). Level penalaran mencakup dimensi proses berpikir menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mengkreasi (C6).⁵³ Seseorang dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi harus mampu menganalisis, menghubungkan, mengurai, serta memaknai permasalahan untuk memperoleh solusi atau ide baru.⁵⁴

Pada dimensi proses berpikir menganalisis (C4) menuntut kemampuan peserta didik untuk menspesifikasi aspek-aspek atau elemen, menguraikan, mengorganisir, membandingkan, dan menemukan makna tersirat. Pada dimensi proses berpikir mengevaluasi (C5) menuntut kemampuan peserta didik untuk menyusun hipotesis, mengkritik, memprediksi, menilai, menguji, membenarkan atau menyalahkan. Sedangkan pada dimensi proses berpikir mengkreasi (C6) menuntut kemampuan peserta didik untuk merancang, membangun, merencanakan, memproduksi, menemukan, memperbaharui, menyempurnakan, memperkuat, memperindah, mengubah. Soal-soal pada level penalaran tidak selalu merupakan soal-soal sulit.⁵⁵

Ciri-ciri soal pada level 3 adalah menuntut kemampuan menggunakan penalaran dan logika untuk mengambil keputusan (evaluasi), memprediksi dan merefleksi, serta kemampuan menyusun strategi baru untuk memecahkan masalah kontekstual yang tidak rutin. Kemampuan menginterpretasi, mencari hubungan antar konsep, dan kemampuan mentransfer konsep satu ke konsep lain merupakan kemampuan yang sangat penting untuk menyelesaikan soal-soal level 3 (penalaran).⁵⁶

⁵³ Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hal. 8

⁵⁴ Putu Manik Sugiari Saraswati dan Gusti Ngurah Sastra Agustika, "Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika," dalam *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, vol. 4, no. 2 (2020): 257-269

⁵⁵ Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hal. 9

⁵⁶ Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hal. 9

Pada penyusunan soal-soal HOTS umumnya menggunakan stimulus. Stimulus merupakan dasar untuk membuat pertanyaan. Dalam konteks HOTS, stimulus yang disajikan hendaknya bersifat kontekstual dan menarik. Stimulus dapat bersumber dari isu-isu global seperti masalah teknologi informasi, sains, ekonomi, kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur.⁵⁷ Stimulus juga dapat diangkat dari persoalan-persoalan yang ada di lingkungan sekitar satuan pendidikan seperti budaya, adat, kasus-kasus di daerah, atau berbagai keunggulan yang terdapat di daerah tertentu.⁵⁸

6. Gaya Kognitif

Pada dasarnya setiap individu adalah unik. Setiap individu memiliki karakteristik khas, yang tidak dimiliki oleh individu lainnya. Perbedaan individu siswa dapat dilihat pada perbedaan tingkat kecakapan memecahkan masalah, taraf kecerdasan, atau kemampuan berpikir kreatif. Selain itu siswa juga dapat berbeda dalam memperoleh, menyimpan serta menerapkan pengetahuan. Mereka dapat berbeda dalam cara pendekatan terhadap situasi belajar, dalam cara mereka menerima, mengorganisasi dan menghubungkan pengalaman-pengalaman belajar mereka, dalam hal cara mereka merespon terhadap metode pengajaran tertentu. Setiap orang memiliki cara-cara sendiri yang disukainya dalam menyusun apa yang dilihat, diingat dan dipikirkannya. Perbedaan-perbedaan antar pribadi yang menetap dalam menyusun dan mengolah informasi serta pengalaman-pengalaman ini dikenal dengan gaya kognitif.⁵⁹

Menurut Slameto gaya kognitif merupakan perbedaan antar individu yang menetap dalam cara menyusun dan mengolah informasi serta pengalaman-pengalaman. Pendapat senada diungkapkan oleh Uno yang menyatakan bahwa gaya

⁵⁷ Moh. Zaenal Fanani, "Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Kurikulum 2013," dalam *Edudeena : Jurnal of Islamic Education*, vol. 2, no. 1, (2018): 57-76

⁵⁸ Priantoro Dwi Kristanto dan Paula Glady Frandani Setiawan, "Pengembangan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) terkait dengan Konteks Pedesaan," dalam *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 3 (2020): 370-376

⁵⁹ Wahyuni h.Mailili, "Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent," dalam *Anargya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, vol. 1, no. 1 (2018): 1-7

kognitif merupakan cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar.⁶⁰

Menurut Witkin, perbedaan respon yang dimunculkan seseorang terkait dengan perbedaan pendekatan karakteristik persepsi dan intelektual orang tersebut yang membawanya untuk memberikan respon terhadap situasi yang sedang dihadapi, perbedaan ini kemudian disebut sebagai perbedaan gaya kognitif. Beberapa ahli lain berpendapat bahwa gaya kognitif merupakan jembatan antara kognisi dan tindakan yang memperlihatkan kepribadian seseorang. Baisey mengungkapkan bahwa gaya kognitif merupakan proses atau gaya kontrol yang muncul dalam diri siswa yang secara situasional dapat menentukan aktifitas sadar siswa dalam mengorganisasikan, mengatur, menerima, dan menyebarkan informasi dan juga menentukan perilaku siswa tersebut. Dengan demikian, gaya kognitif dapat dikatakan sebagai cara siswa untuk menangkap informasi, mengolah informasi dan mengeksekusi informasi dalam sebuah tindakan atau perilaku ketika proses belajar berlangsung yang dilakukan siswa tersebut secara konsisten.⁶¹ Peneliti yang telah melakukan penelitian menciptakan banyak penggolongan mengenai gaya kognitif berdasarkan pokok-pokok yang mendasarinya.

Witkin dan Goodenough mendefinisikan karakteristik utama dari gaya kognitif *Field Dependent-Field Independent* adalah sebagai berikut:

- a. *Field-Dependent (FD) individual: one who can insufficiently separate an item from its context and who readily accepts the dominating field or context.*
- b. *Field-Independent (FI) individual: one who can easily 'break up' an organized perceptual and separate readily an item from its context.*

Definisi karakteristik ini menerapkan bahwa individu dengan gaya kognitif *Field Dependent (FD)* adalah individu yang kurang atau tidak bisa memisahkan

⁶⁰ Agung Putra Wijaya, "Gaya Kognitif Field Dependent dan Tingkat Pemahaman Konsep Matematis antara Pembelajaran Langsung dan STAD," dalam *Jurnal Derivat*, vol. 3, no. 2 (2016) :1-16

⁶¹ Muhammad Gina Nugraha dan Santy Awwaliyah, "Analisis Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas VII," dalam *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, vol 5, (2016): 71-76

suatu bagian dari suatu kesatuan dan cenderung segera menerima bagian atau konteks yang dominan. Sedangkan individu dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) adalah individu yang dengan mudah dapat 'bebas' dari persepsi yang terorganisasi dan segera dapat memisahkan suatu bagian dari kesatuannya.⁶²

Perbedaan karakteristik gaya kognitif siswa merupakan suatu perbedaan karakteristik dari dalam diri siswa dalam memproses sejumlah informasi yang diterimanya. Menurut Desmita karakter pembelajaran pada diri siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* adalah.⁶³

- 1) Mungkin perlu bantuan memfokuskan perhatian pada materi dengan muatan sosial.
- 2) Mungkin perlu diajarkan bagaimana konteks untuk memahami informasi sosial.
- 3) Cenderung memiliki tujuan diri yang terdefiniskan dan penguatan.
- 4) Tidak terpengaruh kritik.
- 5) Dapat mengembangkan strukturnya sendiri pada situasi tak terstruktur.
- 6) Biasanya lebih mampu memecahkan masalah tanpa instruksi dan bimbingan eksplisit.

Berbeda dengan gaya kognitif *field independent*, karakter pembelajaran pada diri siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* adalah.

- 1) Lebih mudah untuk memahami materi pembelajaran dengan mengandung muatan sosial.
- 2) Memiliki ingatan lebih baik untuk masalah sosial.
- 3) Memiliki struktur, tujuan, dan penguatan yang didefinisikan secara jelas.
- 4) Lebih terpengaruh kritik.
- 5) Memiliki kesulitan besar untuk mempelajari materi terstruktur.
- 6) Mungkin perlu diajarkan bagaimana menggunakan mnemonic.

⁶² Darma Andreas Ngilawajan, "Proses Berpikir Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Turunan ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*", dalam *Jurnal PEDAGOGIA Universitas Pattimura*, vol. 2, no. 1 (2013): 73-83

⁶³ Agung Putra Wijaya, "Gaya Kognitif *Field Dependent* dan Tingkat Pemahaman Konsep Matematis antara Pembelajaran Langsung dan STAD," dalam *Jurnal Derivat*, vol. 3, no. 2 (2016): 1-16

- 7) Cenderung menerima organisasi yang diberikan dan tidak mampu untuk mengorganisasi kembali.
- 8) Mungkin memerlukan instruksi yang lebih jelas mengenai bagaimana memecahkan masalah.

B. Penelitian Terdahulu

1. Putri Eka Indah Nuurjannah, Winda Amaliyah, Aflich Yusnita Fitrianna, judul artikel penelitian “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Di Kabupaten Bandung Barat”. Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa siswa berkemampuan rendah hanya mampu menempati level 3, siswa berkemampuan sedang dan siswa berkemampuan tinggi menempati level 4 yang disebabkan karena siswa tidak terbiasa dengan soal-soal dalam konteks kehidupan sehari-hari yang kompleks yang memerlukan penalaran logis dan solutif.⁶⁴
2. Anis Munfarikhatin dan Irmawati Natsir, Judul artikel penelitian “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Konten *Space and Shape*”. Hasil penelitian kemampuan literasi matematika siswa pada konten *space and shape* sebagai berikut, 1). Sebanyak 20% kemampuan proses literasi matematika pada aspek *communication, using symbolic, formal and technical language and operation* berada pada level 1 yang berarti bahwa siswa sudah mampu menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas dan sudah mampu mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut instruksi yang eksplisit serta dapat melakukan tindakan sesuai dengan stimulus yang diberikan. 2). Sebanyak 80% siswa menempati level di bawah 1 pada komponen aspek *mathematizing, representation, reasoning and argument, devising strategies for solving problems, using mathematical tools*. Hal ini berarti siswa belum mampu menggunakan operasi matematika dengan

⁶⁴ Putri eka Indah Nuurjannah dkk, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Di Kabupaten Bandung Barat,” dalam *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)* , Vol. 4, no. 1 (2018): 14-28

benar, serta belum mampu menggunakan keterampilan matematikanya untuk menyelesaikan soal matematika yang paling mudah.⁶⁵

3. Putri Wijayanti dan Wardono, Judul penelitian “Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Pada Pembelajaran DAPIC-*Problem-Solving* Pendekatan PMRI Berbatuan *Schoolology*”. Hasil penelitian (1) pembelajaran DAPIC-*Problem-Solving* pendekatan PMRI berbantuan *schoolology* berkualitas dan dapat meningkatkan literasi matematika, yang ditunjukkan dengan perencanaan/persiapan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran memenuhi kriteria sangat baik; (2) kemandirian belajar berpengaruh terhadap literasi matematika siswa pada pembelajaran DAPIC-*Problem-Solving* pendekatan PMRI berbantuan *schoolology* sebesar 55,3%; dan (3) kemampuan literasi matematika pada siswa dengan kemandirian belajar tinggi, menonjol pada komponen *communication* dan *using mathematical tools*; kemampuan literasi matematika pada siswa dengan kemandirian belajar sedang, menonjol pada komponen *communication*, *representation*, dan *using mathematical tools*; dan kemampuan literasi matematika pada siswa dengan kemandirian belajar rendah, menonjol pada komponen *communication*, *representation*, *using symbolic, formal and technical language operation*, dan *using mathematical tools*.⁶⁶
4. Risky Cahyo Purnomo, Sunardi, Titik Sugiarti, “Profil Kreativitas dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 12 Jember”. Hasil penelitian profil kreativitas pemecahan masalah siswa *field independent* (FI) maupun siswa *field dependent* (FD), dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, (1) Siswa kelas VIII A di SMP Negeri 12 Jember yang bergaya kognitif *field independent* memiliki tingkatan kreativitas

⁶⁵ Anis Munfarikhatin dan Irmawati Natsir, “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Konten Space and Shape,” dalam *Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 4, no. 1 (2020): 128-138

⁶⁶ Putri Wijaya dan Wardono, “Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Pada Pembelajaran DAPIC-*Problem-Solving* Pendekatan PMRI Berbatuan *Schoolology*,” dalam *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 3, (2020): 670-678

keempat dan ketiga, yaitu kreativitas subjek FI dalam pemecahan masalah matematika aspek geometri adalah sangat kreatif dan kreatif. Sebanyak 1 siswa dinyatakan sangat kreatif, mampu memecahkan masalah matematika dengan lancar, luwes, dan rinci. Sebanyak 3 siswa dinyatakan kreatif dengan rincian 2 siswa mampu memecahkan masalah matematika dengan lancar dan rinci, dan 1 siswa mampu memecahkan masalah matematika dengan luwes dan rinci. Subjek FI-3 dinyatakan sangat kreatif, sedangkan subjek FI-1, FI-2, dan FI-4 dinyatakan kreatif. (2) Siswa kelas VIII A di SMP Negeri 12 Jember yang bergaya kognitif *field dependent* memiliki tingkatan kreativitas ketiga, kedua, dan kesatu, yaitu subjek FD dalam pemecahan masalah matematika aspek geometri adalah kreatif, cukup kreatif, dan kurang kreatif. Sebanyak 1 siswa dinyatakan kreatif, mampu memecahkan masalah matematika dengan lancar dan rinci, 1 siswa dinyatakan cukup kreatif, mampu memecahkan masalah matematika dengan lancar, dan 1 siswa dinyatakan kurang kreatif, mampu memecahkan masalah matematika dengan rinci. Subjek yang dinyatakan kreatif adalah FD-1, FD-2 dinyatakan cukup kreatif, sedangkan FD-3 dinyatakan kurang kreatif.⁶⁷

5. Riska Purwaningsih, Judul penelitian “Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Aljabar di Kelas VIII MTs Sunan Kalijogo Kalidawir”. Hasil penelitian (1) Kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi aljabar di kelas VIII MTs Sunan Kalijogo Kalidawir subjek dengan gaya kognitif FI telah mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis dengan baik yaitu mampu mengenali ide-ide dalam soal matematika dan menggunakan ide tersebut untuk membuat model matematika yang sesuai dengan perintah yang diberikan, selanjutnya subjek juga mampu menghubungkan model matematika ke dalam penyelesaian. Subjek telah mampu memahami dan mengartikan kehidupan nyata ke dalam model dan menerapkannya dalam

⁶⁷ Risky Cahyo Purnomo dkk, “Profil Kreativitas dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD) Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 12 Jember,” dalam *jurnal edukasi*, vol. 4, no. 2 (2017): 9-14

penyelesaian. (2) Kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita aljabar di kelas VIII MTs Sunan Kalijogo Kalidawir subjek dengan gaya kognitif FD kurang mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis dengan baik. Subjek telah mengenali ide-ide dalam soal yang diberikan namun subjek belum bisa memanfaatkan ide-ide tersebut untuk membuat model matematika yang sesuai dengan perintah soal. Sehingga subjek juga tidak mampu menerapkan model matematika yang seharusnya ke dalam penyelesaian soal. Subjek belum mampu memahami dan mengartikan kehidupan nyata ke dalam model matematika dan menerapkan model matematika tersebut ke dalam penyelesaian masalah.⁶⁸

Tabel 2.2 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Putri Eka Indah Nuurjannah, Windi Amaliyah, Aflich Yusnita Fitrianna	Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Di Kabupaten Bandung Barat	1. Meneliti tentang literasi matematis 2. Pendekatan penelitian kualitatif 3. Meneliti siswa MTs/SMP sederajat	1. Bertempat dikabupaten Bandung Barat
Anis Munfarikhatin, Irmawati Natsir	Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Konten <i>Space and Shape</i>	1. Meneliti tentang literasi matematika 2. Pendekatan penelitian kualitatif	1. Meneliti konten <i>space and shape</i>
Putri Wijayanti, Wardono	Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Pada Pembelajaran DAPIC- <i>Problem-</i>	1. Meneliti tentang literasi matematis. 2. Pendekatan penelitian kualitatif. 3. Meneliti siswa MTs/SMP sederajat.	1. Ditinjau dari kemandirian 2. Menggunakan model pembelajaran DAPIC- <i>Problem-Solving</i>

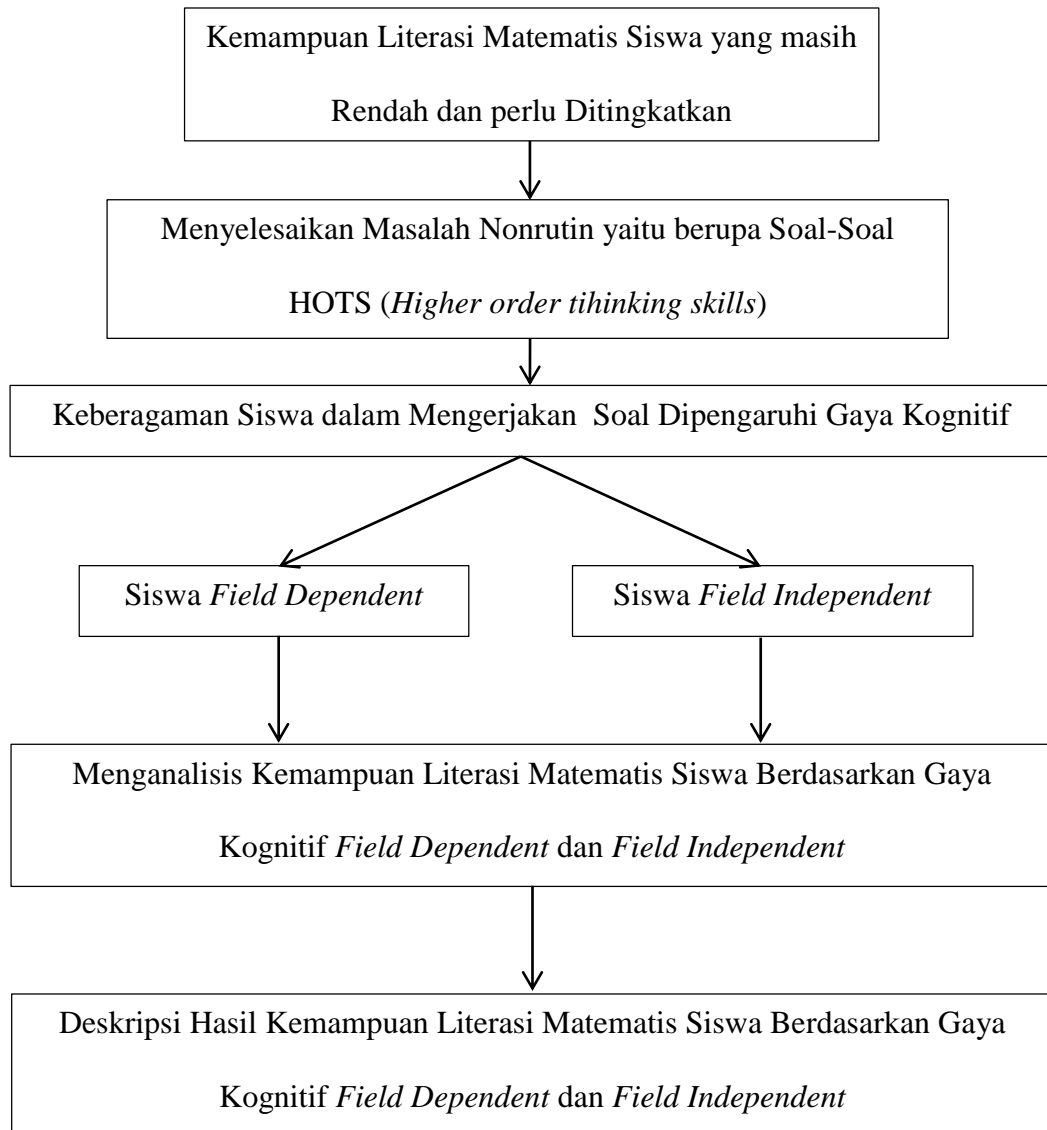
⁶⁸ Riska Purwaningsih, *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Aljabar di Kelas VIII MTs Sunan Kalijogo Kalidawir*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2020)

	<i>Solving Pendekatan PMRI Berbatuan Schoology</i>		3. Menggunakan Pendekatan PMRI Berbatuan Schoology
Risky Cahyo Purnomo, Sunardi, Titik Sugiarti	Profil Kreativitas dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> (FI) dan <i>Field Dependent</i> (FD) Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 12 Jember	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meneliti dari Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> (FI) dan <i>Field Dependent</i> (FD) 2. Pendekatan penelitian kualitatif. 3. Meneliti siswa MTs/SMP sederajat. 4. Meneliti siswa kelas VIII 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meneliti kreativitas dalam memecahkan masalah 2. Bertempat di SMP negeri 12 Jember
Riska Purwaningsih	Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Aljabar di Kelas VIII MTs Sunan Kalijogo Kalidawir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meneliti dari Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> (FI) dan <i>Field Dependent</i> (FD) 2. Pendekatan penelitian kualitatif. 3. Meneliti siswa MTs/SMP sederajat. Meneliti siswa kelas VIII 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meneliti kemampuan koneksi matematis siswa 2. Materi soal cerita aljabar 3. Bertempat di MTs Sunan Kalijogo Kalidawir

C. Paradigma Penelitian

Tuntutan kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika tidak sekedar memiliki kemampuan berhitung saja, akan tetapi kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah ini tidak semata-mata masalah yang berupa soal rutin akan tetapi lebih kepada permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Kemampuan matematis yang demikian dikenal sebagai kemampuan literasi matematis. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan analisis terhadap kemampuan literasi matematis yang dimiliki oleh siswa kelas VIII MTs Ma'arif bakung Udanawu, setelah menentukan subjek dan lokasi penelitian,

peneliti melakukan koordinasi dengan pihak sekolah serta melakukan observasi kecil untuk menunjang proses penelitian yang akan dilakukan. Penelitian dilakukan dengan tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi. Alur kerangka berpikir dalam penelitian ini disajikan pada bagan berikut:



Bagan 2.1 Paradigma Penelitian

Berdasarkan bagan 2.1 dapat diketahui bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih cenderung pada level rendah. Sedangkan saat ini diperlukan

kemampuan matematika yang tidak hanya fokus pada rumus-rumus dan soal rutin saja melainkan lebih kepada permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Disamping itu siswa dalam penyelesaian soal memiliki tingkatan yang beragam. Keberagaman siswa tersebut salah satunya dipengaruhi oleh gaya kognitif setiap individu. Ada siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan ada juga individu yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti kemampuan literasi matematis yang dimiliki siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*.