

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Organisation for Ecomic Cooperation and Development (OECD) merupakan organisasi gabungan dari berbagai negara yang salah satu program yang dikukuhkannya adalah *Program for International Student Assesment* (PISA). Program PISA sendiri merupakan serangkaian tes yang meliputi tes literasi dasar dalam bidang membaca, matematika, serta sains secara bergantian mengikuti tahun ujiannya kepada siswa berusia 15 tahun dan secara periodik dilaksanakan setiap 3 tahun sekali dengan metode *random sampling*.¹ Nadiem Nakarim selaku Mantri Kebudayaan dan Pendidikan mengungkapkan bahwa “hasil dari PISA akan dijadikan sebagai salah satu indikator dalam pemberlakuan evaluasi atas kualitas pendidikan di Indonesia, yang mana hasil tes pada tahun 2018 Indonesia menempati urutan ke 72 dari 79 peserta dengan perolehan skor rata-rata 379 dalam kategori matematika.”² Perolehan inilah penyebab munculnya kecaman publik. Publik menilai, belum berhasilnya pemerintah indonesia memberikan sistem pendidikan yang tepat.³ Alhasil Indonesia melalui Kementrian dan Kebudayaan, merasa perlu merombak kurikulum supaya searah dengan PISA. Preombakan ini dibuktikan dengan dijadikannya PISA sebagai pedoman dalam rencana strategis (Renstra), perubahan kurikulum yang dilakukan oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, serta digunakannya soal HOTS sebagai hasil evaluasi atas kurikulum.

Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan soal yang setara dengan soal PISA dengan kemampuan tingkat

¹ Indah Pratiwi, "Efek Program Pisa Terhadap Kurikulum Di Indonesia", *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4.1 (2019), 51–71 <<https://doi.org/10.24832/jpnk.v4i1.1157>>.

² Septiana Werdianingsih, "Uji Efektivitas Model Pembelajaran PACE (Project Activity Cooperative and Exercise) Dan Konvensional Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII Materi Statistika", 2019.

³ Indah Pratiwi, "Efek Program Pisa Terhadap Kurikulum Di Indonesia Pisa Effect On Curriculum In Indonesia", *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4.1 (2019), 52–53.

tinggi dalam berfikir.⁴ Kemampuan ini bukan sekedar *recall* (mengingat), *restate* (menyatakan kembali), maupun *recite* (merujuk tanpa adanya pengelolaan) akan tetapi dalam lingkup asesmen soal-soal HOTS mengukur kemampuan: 1) perpindahan dari suatu konsep ke konsep lain, 2) pemrosesan serta penerapan informasi, 3) mencari hubungan dari berbagai informasi yang berbeda, 4) penyelesaian masalah dengan menggunakan informasi, 5) penelaahan ide serta informasi dengan kritis.⁵ Adapun pada pembelajarannya, terdapat perubahan dalam soal HOTS yang awalnya hanya terfokus pada kemampuan dalam menjawab pertanyaan seputar (C1-C3) yang C1-*knowing* (mengetahui), C2-*understanding* (memahami), C3-*aplying* (menerapkan) sekarang berubah menjadi (C4-C6) yang mencakup C4-*analyze* (menganalisa), C5-*evatuale* (mengevaluasi), C6-*create* (menciptakan atau mengkreasikan). Perubahan tersebut didasarkan pada struktur taksonomi revisi Anderson dan Krathwohl (AKT).

Perubahan soal HOTS juga telah diterapkan dalam mata pelajaran matematika. Kemendikbud (2019) telah mengemukakan bahwa “soal matematika yang diberikan kepada peserta didik dalam buku siswa di kurikulum 2013 merupakan soal yang memiliki *type* HOTS dengan kemampuan (C4-C6)”.⁶ Harapan dari perubahan ini supaya peserta didik mempunyai kesempatan melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi, reflektif, kreatif, memecahkan masalah serta dapat meningkatkan potensi akademik. Potensi akademik sendiri menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam dunia pendidikan.⁷ Sebagaimana dalam QS. At-Tin, 95:4 yang berbunyi:

⁴ Anifaruzki Amalia, Rusdi, and Kamid, ‘Pengembangan Soal Matematika Bermuatan HOTS Setara PISA Berkonteks Pancasila’, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.1 (2021), 2.

⁵ Wiwik Setiawati and others, ‘Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skills: Program Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi’, in *Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan* (copyright, 2018), pp. 1–39.

⁶ Irfani Salsabilla and Yulia Maftuhah Hidayati, ‘Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS)’, (*JKPD*) *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6.1 (2021), 92–107.

⁷ Irman Talib, ‘Pengaruh Kemampuan Numerik Dan Kemampuan Verbal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Takalar’ (Universitas Muhammadiyah Makasar, 2021).

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ

Artinya: “Sungguh, kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.”⁸

Implikasi dari QS. At-Tin, 95:4 menjelaskan bahwa bukan hanya fisik, tetapi juga dalam aspek psikofisik. Saat lahir manusia tidak mempunyai pengetahuan, namun Allah SWT memberikannya panca indra serta potensi akal. Potensi ini dapat digali dan diwujudkan dalam berbagai aspek kemampuan supaya bisa mengamati serta memikirkan tanda-tanda kekuasaan-Nya.⁹ Apabila diamati dari komponen penyusunnya, komponen akademik mempunyai kesamaan dengan komponen kecerdasan. Komponen kecerdasan meliputi kemampuan mental yang tersusun dari *kecepatan perseptual* (kecepatan perseptual), *inductive* (indutif), *reasoning* (panalaran), *number space* (ruang bulanngan), *mord fluency* (kecakapan menyusun kata), *memory* (memori), *verbal comprehension* (pamahaman verbal), dan *assoriative* (logika). Sedangkan aspek penyusun akademik meliputi kemampuan dasar yang mencakup verbal ability (kemampuan verbal), logic ability (kemampuan logika), numeric ability (kemampuan numerik) serta spatial abilities (kemampuan spasial).¹⁰

Pada kemampuan verbal yang berarti kemampuan siswa dalam penguasaan Bahasa yang melingkupi lisan dan tulisan. Kemampuan verbal juga berpengaruh pada kemampuan matematika siswa. Hal ini dikarenakan dalam soal cerita dibutuhkan kemampuan menganalisis dengan tepat, supaya mampu memahami apa yang diharapkan dari soal. Selain itu haruslah sejalan dengan kemampuan verbal yang baik pula agar dapat menyelesaikan soal-soal cerita tersebut.

Kemampuan matematika siswa selain kemampuan verbal juga dipengaruhi oleh beberapa aspek lain salah satunya ialah kemampuan numerik. Pada kemampuan ini ditandai dengan siswa

⁸ Al-Qur'an At-Tin 95, "Al-Qur'an Dan Terjemahnya" (Kudus: Menara Kudus, 2015).

⁹ Nurul Maemunah, 'Tafakur Menurut Ibnu Qayyim Al-Jauziyahdan Nilai Yang Terkandung Di Dalamnya, Implikasinya Terhadap Pendidikan Akidah Ahlak, Serta Relevansinya Dengan Materi Pendidikan Agama Islam Di Sekolah/Madrasah' (UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020).

¹⁰ Nurhafiza Muri, "Pengaruh Kemampuan Verbal, Kemampuan Numerik dan Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Baraka Kabupaten Enrekang" (Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020).

mampu melakukan perhitungan dan mengoprasikan bilangan. Saat siswa telah faham apa yang di informasikan dari soal. Selanjutnya, siswa ditugaskan menyelesaikan soal tersebut dengan menggunakan kemampuan numerik. Apabila siswa memiliki dua kemampuan tersebut, baik kemampuan verbal maupun numerik maka siswa tersebut akan tidak kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika.¹¹

Adapun hasil dari penelitian terkait tentang pengaruh kemampuan verbal dan numerik antara lain ialah *pertama*, menyatakan bahwa kemampuan verbal, kemampuan numerik serta kemampuan komunikasi matematika secara bersamaan berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa.¹² *Kedua*, menyatakan bahwa rerata nilai kemampuan numerik siswa adalah 77 dari nilai maksimal 100 dan berada pada kategori sedang dengan persentase seberar 53,7% dan rerata kemampuan verbal sebesar 73,9 dari nilai maksimal 100 dan berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 50% serta rerata hasil belajar siswa yaitu 77,7 dari nilai maksimal 100 dengan kategori tinggi dan memiliki persentase sebesar 89%.¹³ Sedangkan penelitian yang terkait kemampuan menyelesaikan soal HOTS mengungkapkan bahwa hasil analisis PAP menunjukkan siswa kelas V SDN 1 Padang Sambilan tergolong kedalam siswa yang memiliki kemampuan berpikir HOTS cukup dan masih rendah apabila menyelesaikan soal dalam ranah kognitif C6. Serta dalam hasil wawancara memaparkan siswa kelas V SDN 1 Padang Sambian masih kesulitan dalam membuat atau membentuk kalimat matematika.¹⁴

Berdasarkan hasil observasi selama melaksanakan praktek profesi lapangan di Lembaga pendidikan yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Bahwa sanya peneliti mendapati banyak dari siswa yang menguasai konsep dari matematika akan tetapi mengalami kesulitan disaat menyelesaikan soal dengan kemampuan HOTS yang kerkenaan dengan simbol maupun soal cerita. Selaras dengan itu seorang guru matematika MTs NU Hasyim Asy'ari 2 juga mengungkapkan, "Siswa masih kesulitan dan terkadang kurang faham akan pertanyaan atau maksud yang diharapkan dalam soal

¹¹ Talib.3

¹² Muri.3

¹³ Talib.56

¹⁴ Putu Manik and others, "Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika", *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar Volume*, 4.2 (2020), 257–69.

HOTS.” Berdasarkan uraian di atas, maka dari itu penulis ingin meneliti lebih lanjut dengan tajuk **“Pengaruh Kemampuan verbal dan kemampuan numerik dalam menyelesaikan soal HOTS (Higher Order Thingking Skills) di MTs NU Hasyim Asy’ari 2 Kudus”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini diantaranya ialah:

1. Apakah terdapat hubungan kemampuan verbal dengan kemampuan penyelesaian soal HOTS?
2. Apakah terdapat hubungan kemampuan numerik dengan kemampuan penyelesaian soal HOTS?
3. Apakah terdapat pengaruh kemampuan verbal dan kemampuan numerik dalam menyelesaikan soal HOTS?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini diataranya:

1. Mengetahui hubungan kemampuan verbal dalam menyelesaikan soal HOTS.
2. Mengetahui hubungan kemampuan numerik dalam menyelesaikan soal HOTS.
3. Mengetahui pengaruh kemampuan verbal dan kemampuan numerik dalam menyelesaikan soal HOTS.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat teorotis

- a. Secara umum upaya dapat meningkatkan dan secara khusus dapat mengembangkan ilmu pengetahuan yang berkeitan dengan bidang pendidikan.
- b. Mampu dijadikan contoh yang lebih jelas terkait kemampuan verbal dan kemampuan numerik yang memberikan pengaruh dalam menyelesaikan soal HOTS serta sebagai tempat dalam mempelajari secara ilmiah.
- c. Sebagai reverensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji lebih lanjut mengenai pembahasan yang senada dengan pembahasan pada penelitian ini serta mampu dijadikan inspirasi untuk bekal penelitian mendatang pada aspek pendidikan.

2. Manfaat praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat serta membantu bagi seluruh pihak yang berkepentingan terhadap permasalahan yang diteliti. Khususnya sebagai berikut:

- a. Bagi siswa
 - 1) Pada penelitian ini hendaknya dapat mendukung siswa untuk mengetahui dan memperkirakan sejauh mana kemampuan verbal, kemampuan numerik serta kemampuan HOTS yang mereka miliki.
 - 2) Diharapkan dengan adanya penelitian ini siswa mampu meningkatkan kemampuan verbal, kemampuan numerik serta kemampuan HOTS.
- b. Bagi guru
 - 1) Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi petunjuk bagi guru guna mengetahui kelemahan siswa baik dalam aspek kemampuan verbal maupun kemampuan numerik.
 - 2) Adanya penelitian ini diharapkan guru mampu meningkatkan kemampuan siswa baik kemampuan verbal, kemampuan numerik maupun kemampuan HOTS
- c. Untuk sekolah
 - 1) Diharapkan dengan adanya penelitian ini mampu memberikan data dan informasi terkait hubungan kemampuan verbal dengan kemampuan HOTS
 - 2) Diharapkan dengan adanya penelitian ini mampu memberikan data dan informasi terkait hubungan kemampuan numerik dengan kemampuan HOTS
 - 3) Diharapkan dengan adanya penelitian ini mampu memberikan data dan informasi terkait pengaruh kemampuan verbal dan kemampuan terhadap kemampuan kemampuan menyelesaikan soal HOTS
- d. Bagi peneliti
 - 1) Pada penelitian ini diharapkan peneliti mampu memperoleh pengetahuan dan wawasan penulis melingkupi pengaruh kemampuan verbal dan kemampuan numerik terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS.

- 2) Adanya penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber informasi guna melakukan penelitian selanjutnya.

E. Sistematika Penulisaan

1. Bagian Awal

Bagian ini mencakup halaman judul, dilanjutkan dengan pengesahan pernyataan skripsi, kemudian abstrak, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, darter table dan daftar gambar.

2. Bagian Isi

Bagian ini memuat:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini mencakup diskripsi teori, penjelasan mengenai penelitian terdahulu, kerangka berfikir dan hipotesis penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bagian metode penelitian memuat jenis dan pendekatan penelitian, populasi dan sampel, identifikasi variabel, variabel operasional, teknik pengumpulan data, dan teknik pengumpulan data.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas mengenai gambaran umum objek penelitian, analisis data, pembahasan, serta keterbatasan penelitian.

BAB V : PENUTUP

Bagian ini memuat mengenai simpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir melingkupi daftar pustaka serta lampiran yang dibutuhkan.