

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dimensi terpenting kehidupan manusia dan menafsirkan segala entitas adalah pendidikan.<sup>1</sup> Pendidikan bagi kehidupan manusia adalah sektor dominan dan kebutuhan mutlak yang wajib dipenuhi.<sup>2</sup> Dengan pendidikan, manusia dapat membimbing dirinya kepada proses pendewasaan.<sup>3</sup> Semua proses pertumbuhan dan pendewasaan hidup manusia bergantung pada pengaruh pendidikan itu sendiri. Oleh karena itu, pendidikan menjadi bagian dari pengalaman belajar yang berlangsung dalam berbagai lingkungan dan sepanjang hidup.<sup>4</sup> Hampir seluruh elemen kehidupan manusia terlibat dalam proses pendidikan, baik secara langsung maupun tidak langsung.<sup>5</sup> Sehingga pendidikan pada dasarnya sudah melekat sejak manusia lahir dan mulai menghadapi berbagai problematika dalam kehidupan.

Pendidikan mengemban darma penting mengembangkan kualitas sumber daya manusia dalam menjamin berbagai bentuk keterampilan setiap manusia untuk berkompetisi, baik kompetisi lokal, nasional maupun global. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi abad 21 yang semakin pesat, menuntut individu

---

<sup>1</sup>Ahmad Tafsir, *Ilmu Pendidikan Islami*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), h. 38.

<sup>2</sup>Fuad Ihsan, *Dasar-Dasar Kependidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 2.

<sup>3</sup>Made Pidarta, *Landasan Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 10-11.

<sup>4</sup>Redja Mudyahardjo, *Pengantar Pendidikan*, (Cet. VI), (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), h. 3.

<sup>5</sup>Mujamil Qomar, *Kesadaran Pendidikan: Sebuah Penentu Keberhasilan Pendidikan*, (Malang: Ar-Ruzz Media, 2012), h. 15.

agar mampu menguasai berbagai keterampilan.<sup>6</sup> Di era Abad 21 ini, setiap individu harus memiliki keterampilan berpikir kritis, pengetahuan dan kemampuan literasi digital, informasi, media, dan menguasai teknologi informasi dan komunikasi.<sup>7</sup> Kompetisi mendatang tidak bisa hanya sekedar bekal selembat ijazah dan angka buku kemajuan belajar, namun perlu juga kompetensi riil.<sup>8</sup>

Studi Trilling dan Fadel, menunjukkan bahwa tamatan sekolah menengah, diploma dan pendidikan tinggi belum kompeten dalam komunikasi lisan maupun tertulis, berpikir kritis, memecahkan masalah, bekerja secara tim dan berkolaborasi, bekerja dalam kelompok varian, etika dan profesionalisme, teknologi dan manajemen proyek dan *leader*.<sup>9</sup> Situasi tersebut menggambarkan bahwa untuk mendapatkan pekerjaan menjadi lebih tinggi karena setiap individu dituntut memiliki kompetensi seperti *communication*, pemecahan masalah, berkolaborasi dan profesionalisme. Studi Frans juga menyatakan IQ berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja.<sup>10</sup> Artinya setiap individu juga mesti memiliki kompetensi *intelligence quotient* untuk mempertahankan kinerjanya.

Robins dan Judge mendefinisikan kecerdasan intelektual sebagai kemampuan untuk melakukan berbagai aktivitas mental seperti menalar, berpikir

---

<sup>6</sup>Kemendikbud, *Panduan Implementasi Kecakapan Abad 21 Kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Atas*, (Jakarta: Direktorat PSMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017), h. 1.

<sup>7</sup>Dede Salim Nahdi, "Keterampilan Matematika di Abad 21", dalam *JCP*, Program Studi PGSD FKIP Universitas Majalengka, Vol. 5 No. 2 Juli, 2019, h. 135.

<sup>8</sup>Dedy Mulyasa, *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*, (Cet. I), (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), h. 25.

<sup>9</sup>Ratna Hidayah, dkk., "*Critical Thinking Skill*: Konsep dan Indikator Penilaian" dalam *JTC*, Universitas Sebelas Maret, Vol. 1 No. 2 Desember, 2017, h. 127.

<sup>10</sup>Frans Difa, "Pengaruh Kecerdasan Intelektual (IQ) Terhadap Kinerja Karyawan PT. Bank Tabungan Negara (PERSERO) Tbk. Kantor Cabang Syariah Palembang", dalam *Skripsi*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Fatah Palembang, 2018, h. 53.

dan memecahkan masalah.<sup>11</sup> Binet dan Simon menyatakan kecerdasan intelektual sebagai suatu kemampuan yang terdiri tiga ciri, yaitu kemampuan mengarahkan tindakan, mengubah arah tindakan, serta kemampuan individu mengkonsep diri.<sup>12</sup> Howard Hardner juga mengartikan kecerdasan intelektual sebagai kemampuan memecahkan atau menciptakan sesuatu yang bernilai bagi budaya.<sup>13</sup> Berdasarkan hal ini, kecerdasan intelektual tidak hanya kompetensi yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktivitas berpikir, namun juga mengarahkan dan mengkonsep tindakan serta memecahkan dan menghasilkan sesuatu yang bernilai bagi budaya.

Setiap individu memiliki potensi kecerdasan intelektual bervariasi.<sup>14</sup> Kecerdasan intelektual atau *intelligence quotient* merupakan jenis kecerdasan yang digunakan untuk memecahkan masalah logika dan strategis.<sup>15</sup> Dalam konteks pendidikan, *intelligence quotient* menjadi salah satu penentu keberhasilan belajar, karena kecerdasan dapat mempengaruhi hasil belajar.<sup>16</sup> *Intelligence quotient* cenderung dihargai dibandingkan penilaian EQ dan SQ, faktanya IQ masih menjadi pertimbangan nilai raport atau IP, sementara sikap, kreativitas, kemandirian, emosi dan spiritual belum mendapat penilaian proporsional.<sup>17</sup> Ini

---

<sup>11</sup>Stephen P. Robbins dan T. A. Judge, *Organizational Behavior*, (US: Prentice Hall, 2008), h. 57.

<sup>12</sup>Lilik Sriyanti, *Psikologi Belajar*, (Yogyakarta: Ombak, 2013), h. 123.

<sup>13</sup>Agus Efendi, *Revolusi Kecerdasan Abad 21: Kritik NI, EI, SQ, AQ & Successfull Intelligence Atas IQ*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 81.

<sup>14</sup>*Ibid.*, h. 5.

<sup>15</sup>*Ibid.*, h. 207.

<sup>16</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), h. 194.

<sup>17</sup>Agus Efendi, *Revolusi Kecerdasan Abad 21: Kritik NI, EI, SQ, AQ & Successfull Intelligence Atas IQ...*, h. 13.

menunjukkan bahwa *intelligence quotient* atau kecerdasan intelektual menjadi dasar atau landasan dan tolak ukur dalam penilaian aspek intelektual setiap individu.

Studi kecerdasan intelektual yang cenderung dilihat dominan berpengaruh adalah studi Gunawan dkk, menyatakan kecerdasan intelektual adalah variabel yang berpengaruh secara parsial terhadap hasil belajar.<sup>18</sup> Lina dan Suwatno juga mengatakan prestasi belajar dipengaruhi dua faktor, salah satunya kecerdasan intelektual.<sup>19</sup> Studi Binet dan Simon juga dibuktikan Sariakin, di mana terdapat hubungan positif kecerdasan intelektual dengan gaya kepemimpinan yang berarti semakin tinggi IQ akan semakin tinggi pula efektivitas gaya kepemimpinan dilaksanakan.<sup>20</sup> Beberapa studi ini membuktikan bahwa IQ tidak hanya penentu hasil dan prestasi belajar, namun juga berpengaruh kepada gaya kepemimpinan.

Kecerdasan intelektual merupakan salah satu yang memegang peranan penting paradigma pendidikan yang memusatkan *cognitive holistic*, di mana proses pelaksanaan pendidikan mementingkan perkembangan intelektual dan pemikiran rasional. Sebagaimana Firman Allah SWT dalam Al-Qur'an mengenai pentingnya *intelligence quotient*, yakni pada QS. Az-Zumar: 9 yang berbunyi,<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup>Gunawan, dkk., "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa", dalam *JPPI*, Universitas Kanjuruhan Malang, Vol. 12 No. 1, 2018, h. 21.

<sup>19</sup>Lina Herlina dan Suwatno, "Kecerdasan Intelektual dan Minat Belajar Sebagai Determinan Prestasi Belajar Siswa", dalam *JP MANPER*, Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia, Vol. 3 No. 2 Juli, 2018, h. 252.

<sup>20</sup>Sariakin, "Kontribusi Kecerdasan Intelektual (IQ) dan Kecerdasan Spiritual (SQ) Terhadap Gaya Kepemimpinan Kepala SMA Di Kota Batu" dalam *JPU Visipena*, STKIP Bina Bangsa Getsempena, Vol. 11 No. 1 Juni, 2020, h. 214-215.

<sup>21</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Semarang: Kumudasmoro Grafindo, 1994), h. 455.

أَمَّنْ هُوَ قَنِتٌ أَنَاءَ أَلْيَلِ سَاجِدًا وَقَاعِمًا يَجْدُرُ الْأَخْرَةَ وَيَرْجُو رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ  
وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ [٩]

Ayat di atas diketahui bahwa Allah SWT menyatakan orang-orang yang barakallah yang dapat menerima pelajaran, baik dari pengalaman hidupnya atau tanda-tanda kebesaran Allah yang terdapat di alam semesta. Hal ini menunjukkan bahwa hanya orang-orang yang memiliki kepekaan intelektual yang dapat mengambil *ibrah* sekaligus dapat menentukan kesuksesan di masa depan.

Berbagai peraturan Sistem Pendidikan Nasional seperti dalam UU No. 20 Tahun 2003, di mana peraturan ini dibuat untuk mendukung pendidikan dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana tercantum pada pembukaan UUD 1945.<sup>22</sup> Hal ini menjadi langkah yang mesti dilakukan sebagai metode untuk menciptakan lulusan cerdas dan kompeten serta memiliki intelektualitas tinggi dalam berkompetisi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di abad 21 yakni meningkatkan kualitas sistem pendidikan, di mana dalam proses pelaksanaan pendidikan lebih mengutamakan perkembangan pemikiran rasional bahkan kecerdasan intelektual menjadi peran penting dalam dunia pendidikan.

*Intelligence quotient* perlu dikembangkan individu, walaupun berbagai penelitian hanya berperan dalam kehidupan manusia dengan besaran maksimum 20%, bahkan hanya 6% menurut Steven J. Stein dan Howard E. Book.<sup>23</sup> Namun menurut Skinner, kecerdasan perlu dikembangkan agar mampu menerima respon

---

<sup>22</sup>Putri Risti Diningrum, dkk., “Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII Di SMP N 24 Jakarta”, dalam *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, Universitas Muhammadiyah, Vol. 1 Oktober, 2018, h 353.

<sup>23</sup>Ary Ginanjar Agustian, *Rahasia Sukses Membangkitkan ESQ Power*, (Jakarta: Arga, 2007), h. 61.

terhadap stimulus yang diterimanya melalui hubungan antara stimulus dan respon serta simulasi yang diperoleh dari pengalaman dan hasil respon yang telah lalu agar mampu menerima respon dengan baik terhadap stimulus yang diterimanya.<sup>24</sup> Sehingga *intelligence quotient* tidak bisa diabaikan begitu saja dan tidak hanya terletak pada kondisi menerima respon dengan baik, namun menurut Sunar, juga menjadi kompetensi dalam memecahkan masalah secara logis dan akademis.<sup>25</sup>

Studi Richard Lynn dan Gerhard Meisenberg antara tahun 2002 dan 2006, rata-rata skor IQ Indonesia hanya pada skor 87 dari 108 negara yang ikut berpartisipasi. Dalam studi ini, Hongkong dan Singapura mendapat tempat teratas dengan rata-rata IQ nasional 108.<sup>26</sup> Kemudian laporan statistik tes IQ antara tahun 2014 dan 2020, rata-rata skor IQ Indonesia berada pada skor 93 namun dari 242 negara yang berpartisipasi. Dan posisi teratas ditempati negara Hongkong dengan rata-rata skor IQ 107.<sup>27</sup> Melalui hasil-hasil studi tersebut menunjukkan rata-rata IQ nasional Indonesia di bawah kategori *bright normal* menurut klasifikasi David Wechsler, walaupun antara tahun 2014 sampai 2020 mengalami peningkatan. Hal inilah yang menjadi alasan riil kenapa *intelligence quotient* perlu dikembangkan.

Benjamin S. Bloom membagi tiga ranah domain yang menjadi tolak ukur untuk mencapai tujuan pembelajaran, yakni *cognitive domain*, *affective domain*,

---

<sup>24</sup>Lilik Sriyanti, *Psikologi Belajar...*, h. 121.

<sup>25</sup>Dwi Sunar Prasetyono, *Edisi Lengkap Tes IQ, EQ, Dan SQ*, (Yogyakarta: Flash Books, 2010), h. 160.

<sup>26</sup>Richard Lynn dan Gerhard Meisenberg, "National IQs Calculated And Validated For 108 Nations", dalam *Intelligence* 38, No. 38, 2010, h. 357.

<sup>27</sup>IQ Score By Country, *IQ Test Statistical Reports 2014-2020*, di akses dari <https://www.arealme.com/iq/average-iq-by-country.html>, pada tanggal 10 Maret 2021, pukul 09.22 WITA.

dan *psychomotor domain*.<sup>28</sup> *Cognitive domain* berperan utama dalam ketuntasan hasil belajar sekaligus meninjau tentang inteligensi. Menurut Susanto, kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu peristiwa atau kejadian.<sup>29</sup> Domain kognitif kemudian disetarafkan dengan kognisi. Menurut David Myers, kognisi mengacu pada semua aktivitas mental yang berkaitan dengan berpikir, memahami, dan mengingat.<sup>30</sup> Sehingga ketika individu sedang berpikir tentang suatu peristiwa, maka individu tersebut sudah mampu melibatkan aspek kognisi.

Berdasarkan uraian sebelumnya, salah satu domain yang meninjau inteligensi adalah domain kognitif. Hal ini didasarkan adanya hubungan antara kognitif dengan kognisi yang kemudian pada kapasitas kognisi diartikan sebagai inteligensi. Jean Piaget mengartikan inteligensi sama dengan “kecerdasan”, yaitu seluruh kemampuan berpikir dan bertindak secara adaptif termasuk menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan menyelesaikan permasalahan.<sup>31</sup> Sehingga proses kognisi ini terdapat hubungan yang sangat erat dengan inteligensi, di mana kognisi lebih bersifat pasif atau statis yang merupakan potensi atau daya untuk memahami sesuatu, sedangkan inteligensi lebih bersifat aktif yang merupakan aktualisasi atau perwujudan dari daya atau potensi tersebut yang berupa aktivitas.

---

<sup>28</sup>Benjamin S. Bloom, *Taxonomy Of Educational Objective, The Classification Of Educational Objective, Handbook 1: Cognitive Domain*, (New York: David McKay Company, 1956), h. 7.

<sup>29</sup>Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 48.

<sup>30</sup>Aina Amalia, dkk., *Metode Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, (Surabaya: UIN Sunan Ampel Press, 2018), h. 4.

<sup>31</sup>Mohammad Asrori, *Psikologi Pembelajaran*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2007), h. 48.

Salah satu metode untuk menetapkan tinggi rendahnya derajat inteligensi yaitu dengan menerjemahkan produk inteligensi ke dalam bentuk poin yang dapat menjadi indikasi tingkat kecerdasan individu jika dibandingkan secara relatif terhadap suatu sistem. Menurut Saifudin Azwar, angka normatif dari produk tes inteligensi dinyatakan dengan rasio (*quotient*) dan diberi nama *intelligence quotient*.<sup>32</sup> Pada kemampuan inteligensi terdapat skala taraf, dari inteligensi tinggi sampai inteligensi rendah. Salah satu manfaat taraf inteligensi diketahui adalah individu dapat mengetahui pula taraf prestasi yang diharapkan. Metode yang digunakan untuk mengukur taraf inteligensi adalah metode tes inteligensi.

Hasil *testing* inteligensi dilaporkan dalam bentuk *intelligence quotient*, hal ini sesuai dengan pendapat W. S Winkel, bahwa hasil *testing* inteligensi lazim dinyatakan dalam bentuk *intelligence quotient*, yang berupa angka yang diperoleh setelah seluruh jawaban pada tes inteligensi diolah. Angka itu merefleksikan taraf inteligensi. Makin tinggi angka tersebut, maka tinggi pula taraf inteligensi.<sup>33</sup> Dari pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa *intelligence quotient* merupakan bentuk dari hasil tes inteligensi yang berupa angka, sehingga tes inteligensi sering disebut dengan tes *intelligence quotient*. Selain itu, *intelligence quotient* juga suatu kadar yang merefleksikan tinggi rendahnya taraf inteligensi dari individu.

*Intelligence quotient* merupakan kecerdasan dasar yang berhubungan erat dengan proses kognitif, pembelajaran (kecerdasan intelektual) cenderung menggunakan kemampuan matematis, logis, dan bahasa, umumnya hanya

---

<sup>32</sup>Saifuddin Azwar, *Pengantar Psikologi Intelligensi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 1996), h. 51.

<sup>33</sup>W. S. Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Yogyakarta: Media Abadi, 2004), h. 158.

mengembangkan kemampuan kognitif (menulis, membaca, menghafal, menghitung, dan menjawab).<sup>34</sup> Hal ini sesuai dengan pendapat dari Zohar dan Marshal yang menyatakan bahwa *intelligence quotient* adalah kecerdasan yang berhubungan dengan proses kognitif seperti berpikir dan menghubungkan dan menilai atau mempertimbangkan sesuatu atau kecerdasan yang berhubungan dengan strategi pemecahan masalah dengan menggunakan logika.<sup>35</sup>

*Intelligence quotient* menjadi unsur dari proses kognitif.<sup>36</sup> Setiap individu yang memahami aktivitas kognitif dan menerapkannya dalam kontekstual, maka mampu mendeskripsikan daya berpikirnya meningkatkan *intelligence quotient*. Untuk menunjang itu, maka diperlukan aspek internal di antaranya kemampuan berbahasa yakni menyimak, berbicara, membaca, dan menulis, serta kemampuan berpikir sebagai elemen dasarnya, hal ini disebut literasi.<sup>37</sup> UNESCO menyatakan literasi sebagai “...a literate person is one who can, with understanding, both read and write a short simple statement on his or her everyday life”.<sup>38</sup> Sehingga dengan literasi, menurut Schmoker, “membaca dan menulis jika dikombinasikan, akan memberikan kontribusi luar biasa terhadap kecerdasan kritis.”<sup>39</sup>

---

<sup>34</sup>Iskandar, *Psikologi Pendidikan (Sebuah Orientasi Baru)*, (Jakarta: Anggota IKAPI, 2012), h. 58.

<sup>35</sup>Imam Malik, *Pengantar Psikologi Umum*, (Yogyakarta: Kalimedia, 2016), h. 103.

<sup>36</sup>Masganti Sit, *Perkembangan Peserta Didik*, (Depok: Prenada Media, 2017), h. 79.

<sup>37</sup>Nyoman Ni Padmadewi dan Luh Putu Artini, *Literasi Di Sekolah Dari Teori Ke Praktik*, (Bali: Nilacakra, 2018), h. 1.

<sup>38</sup>UNESCO, *Development of Information Literacy: Through school libraries in South-East Asia Countries*, (Bangkok: UNESCO, 2014), h. 12.

<sup>39</sup>M. Schmoker, *Menjadi Guru Yang Efektif: Bagaimana Mencapai Pembangunan Baru Melalui Membaca Dan Menulis*, (Jakarta: Erlangga, 2012), h. 64.

Kajian ilmiah Dinda menyatakan literasi dapat mengembangkan kecerdasan kewarganegaraan secara signifikan, salah satunya kecerdasan intelektual.<sup>40</sup> Studi Armia dan Zuriana mengungkapkan literasi juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis.<sup>41</sup> Frena Fardillah menyatakan terdapat asosiasi kemampuan literasi dan disposisi statistis.<sup>42</sup> Putri dkk menemukan hubungan positif tingkat kecerdasan terhadap literasi sains.<sup>43</sup> Literasi menjadi proses kompleks karena meliputi pembangunan pengetahuan, budaya, dan pengalaman untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman secara lebih mendalam.<sup>44</sup> Sehingga sebagian besar aspek ruang pendidikan dan sendi intelektual, literasi menjadi penting karena mengikat setiap jenjang pengetahuan.

Perspektif Hock menguraikan literasi sebagai kemampuan individu untuk membaca, menulis, berbicara, menghitung dan memecahkan masalah pada tingkat keahlian yang diperlukan dalam pekerjaan, keluarga dan masyarakat.<sup>45</sup> Definisi ini memaknai literasi ke dalam hal yang lebih kontekstual. Artinya literasi tergantung

---

<sup>40</sup>Dinda Nurul Aini, “Pengaruh Budaya Literasi Dalam Mengembangkan Kecerdasan Kewarganegaraan”, dalam *JIB*, FKIP Universitas Subang, Vol. 4 No. 1 Februari, 2018, h. 2470.

<sup>41</sup>Armia dan Zuriana, “Pentingnya Literasi Untuk Pendidikan Anak Usia Dini”, dalam *Langgam Bahasa*, Vol. 11 No. 2, 2017, h. 161-167.

<sup>42</sup>Frena Fardillah, “Kemampuan Literasi Dan Disposisi Statistis Mahasiswa Melalui Pendekatan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT)”, *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Matematika Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, 2016, h. iii.

<sup>43</sup>Putri Emilia Yuriza, dkk., “Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Tingkat Kecerdasan Dengan Kemampuan Literasi Sains Pada Siswa SMP”, dalam *BIOSFERJPB*, Universitas Negeri Jakarta, Vol. 11 No. 1, 2018, h. 17.

<sup>44</sup>Yunus Abidin, dkk., *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*, (Cet. II), (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), h. 1.

<sup>45</sup>George P. Tilson dan Sandra Hathaway, *Learning To Achieve: A Review Of The Research Literature On Employment Experiences And Outcomes For Youth And Adults With Learning Disabilities*, (Washington, DC: National Institute For Literacy, 2010), h. 22.

pada keterampilan yang diperlukan dalam lingkungan tertentu. Literasi akan berkaitan langsung dengan kehidupan, baik dalam lingkungan maupun luar lingkungan.<sup>46</sup> Kehidupan individu yang menyertakan kegiatan literasi berpotensi mampu meningkatkan pengetahuan verbal, membuat daya berpikir lebih optimal, meningkatkan analisis berpikir, dan mendapat berbagai wawasan dan informasi baru, sebagaimana Firman Allah SWT. dalam QS. Al-‘Alaq: 1-4 yaitu,<sup>47</sup>

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ [١] خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ [٢] أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ [٣] الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ [٤]

Ayat di atas memerintahkan bahwa ‘membaca’ (أَقْرَأْ) yang dilanjutkan dengan ‘mendidik melalui literasi’ (عَلَّمَ بِالْقَلَمِ). Literasi adalah kegiatan seluruh otak, membaca dan menulis adalah aktivitas linguistik.<sup>48</sup> Amstrong menyebutkan kemampuan menggunakan kata-kata secara efektif merupakan kecerdasan linguistik.<sup>49</sup> Sedangkan menulis membuat pikiran lebih harmoni, semakin cerdas memahami, meningkatkan daya ingat, mampu mengidentifikasi dan mengelola diri serta meningkatkan kecerdasan. Menurut Dalman, kegiatan menulis menjadi penting karena meningkatkan kecerdasan, daya inisiatif dan kreativitas, keberanian, pendorong kemauan serta kemampuan mengumpulkan informasi.<sup>50</sup>

---

<sup>46</sup>Pangesti Wiedarti, *Desain Induk Gerakan Literasi Sekolah*, (Jakarta: Dirjen. Pendidikan Dasar dan Menengah. Kemendikbud, 2016), h. 2.

<sup>47</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2014), h. 1069.

<sup>48</sup>Thomas Armsrong, *Kecerdasan Jamak dalam Membaca dan Menulis*, (Jakarta: PT Indeks, 2014), h. 18.

<sup>49</sup>Yuliani Nuraini Sujiono dan Bambang Sujiono, *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*, (Jakarta: Indeks, 2010), h. 55.

<sup>50</sup>Suparno dan Muhammad Yunus, *Keterampilan Dasar Menulis*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 4.

Menurut Snow, konsep dan perkembangan literasi bervariasi dalam sejumlah aspek, variasi ini bersifat implisit saat mengutarakan literasi.<sup>51</sup> Literasi tidak hanya di bidang keilmuan linguistik, namun juga dalam bidang keilmuan lain, salah satunya adalah bidang matematika, sehingga muncul ide tentang literasi matematika.<sup>52</sup> Dalam konteks PISA 2018, literasi matematika adalah “*Mathematical literacy is an individual’s capacity to reason mathematically and to formulate, employ, and interpret mathematics to solve problems in a variety of real-world contexts. It includes concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals to know the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective 21<sup>st</sup> century citizens.*”<sup>53</sup>

Literasi matematika adalah bekal potensial individu dalam bernalar secara matematis dan menguasai matematika dengan mahir ketika menghadapi situasi masalah yang mayoritasnya disajikan dalam konteks dunia nyata.<sup>54</sup> Kemampuan ini tidak terbatas pada kemampuan aspek berhitung dalam matematika, tetapi juga melibatkan pengetahuan yang lebih luas. De Lange menyatakan literasi matematika mencakup *spatial literacy*, *numeracy*, dan *quantitative*.<sup>55</sup> Standar

---

<sup>51</sup>Kathleen McCartney dan Deborah Philips, *Blackwell Handbook Of Early Childhood Development*, (Oxford: Blackwell Publishing, 2008), h. 197.

<sup>52</sup>Wardhani dan Rumiati, *Instrumen Penilaian Belajar Matematika SMP*, (Yogyakarta: Kementerian Pendidikan Nasional dan PPPTK Matematika, 2011), h. 11.

<sup>53</sup>OECD, *PISA 2021 Mathematics Framework (Second Draft)*, (Paris: OECD Publishing, 2021), h. 7.

<sup>54</sup>*Ibid.*, h. 14.

<sup>55</sup>Jan De Lange, “*Mathematical Literacy For Living From OECD-PISA Perspective*”, dalam *Tsukuba Journal Of Educational Study In Mathematics*, Vol. 25, 2006, h. 14-15.

*National Council of Teacher of Mathematics* sebagai organisasi bidang matematika, menetapkan lima kompetensi, yaitu *problem solving, reasoning and proof, communication, connection*, dan *representation*<sup>56</sup>, juga menuntut tidak sekedar berhitung, tetapi juga bernalar logis dan kritis dalam pemecahan masalah.

Seseorang yang *literate* (melek) matematika tidak sekedar memahami matematika, namun juga menerapkannya dalam penyelesaian masalah sehari-hari.<sup>57</sup> Sejalan dengan B. Ojose, dengan literasi matematis, seseorang mampu menggunakan pengetahuannya untuk memahami dan peka dalam menggunakan dasar matematika untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.<sup>58</sup> Dengan mengaktifkan literasi matematis, seperti uraian PISA 2018, maka individu mampu untuk bernalar secara matematis, merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika untuk memecahkan masalah berbagai konteks real.<sup>59</sup> Hal ini menjadi tantangan tujuan pembelajaran, di mana tidak sekedar paham tentang matematika, tetapi juga memiliki pengetahuan dan pemahaman berbagai konteks matematika.

Pembelajaran matematika merupakan proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir agar siswa punya kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan matematis yang bertujuan mempersiapkan siswa mengimbangi perubahan yang

---

<sup>56</sup>NCTM, *Principles and Standards for School Mathematics*, (Reston: Virginia, 2000), h. 29.

<sup>57</sup>Iir Amelia, dkk., "Identifikasi Proses Penyelesaian Soal Literasi Matematika Siswa Kelas IX Pada Konten Peluang Dan Data", dalam *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Vol. 4 No. 1 Mei, 2020, h. 332.

<sup>58</sup>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, h. 89-100.

<sup>59</sup>OECD, *PISA 2021 Mathematics Framework (Second Draft)*..., h. 7.

selalu berkembang.<sup>60</sup> Berkaitan dengan hal tersebut, pemerintah melakukan upaya untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan melalui Permendikbud No. 103 Th. 2014, dimana pembelajaran pendidikan dasar dan menengah, rencana pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 revisi 2017 harus memuat pendidikan pemuatan karakter, literasi sekolah, keterampilan abad 21 atau 4c (*communication, collaborative, critical thinking, and creative*) dan HOTS.<sup>61</sup>

Pembelajaran literasi ditujukan untuk membentuk siswa menjadi pembaca, penulis, dan komunikator yang strategis, mengembangkan kemampuan dan kebiasaan berpikir, meningkatkan motivasi belajar, dan mengembangkan kemandirian siswa untuk kreatif, inovatif, produktif, dan berkarakter.<sup>62</sup> Kendati demikian, tidak seutuhnya upaya tersebut teraplikasikan di setiap sekolah dengan tepat seperti tertuang dalam Permendikbud No. 103 Th. 2014. Hal ini dibuktikan oleh hasil studi *Trend In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) (2015) yang menempatkan Indonesia posisi 45 dari 50 Negara pada bidang matematika.<sup>63</sup> Dan melalui tinjauan pustaka hasil Ujian Nasional Tahun 2020, mata pelajaran matematika juga masih tergolong rendah yaitu 39,20.<sup>64</sup>

---

<sup>60</sup>Fatrima Santri Syafri, *Pembelajaran Matematika; Pendidikan Guru SD/MI*, (Yogyakarta: Matematika, 2016), h. 10.

<sup>61</sup>Ice Afritany, dkk., “Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi”, dalam *Jurnal Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Vol. 1, 2018, h. 608.

<sup>62</sup>Yunus Abidin, dkk., *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*, (Cet. II), ..., h. 25.

<sup>63</sup>Elsa Susanti, “Peran Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Indonesia”, dalam *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*, ISBN. 978-602-73403-2-9 (Cetak) dan 978-602-73403-3-6 (On-line), 2017, h. 30.

<sup>64</sup>Kemendikbud, *Diagnosa Hasil UN 2019*, diakses dari <https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/>, pada tanggal 17 Februari 2021, pukul 21.32 WITA.

Penelitian Stacey tahun 2011 sebelumnya juga melakukan studi, menyatakan bahwa siswa Indonesia usia 15 tahun, 76,7% hanya berada pada level 2 untuk literasi matematika.<sup>65</sup> Adapun pada level 2 ini, siswa dianggap mampu menerapkan algoritma dasar dan mengenal konteks matematika yang hanya memerlukan inferensi langsung, dan membuat interpretasi kesimpulan.<sup>66</sup> Melihat informasi tersebut, dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi matematika di Indonesia masih rendah.

Hasil lain yang memperlihatkan literasi matematika masih rendah adalah perolehan hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018, di mana Indonesia mengalami penurunan dari survei sebelumnya (PISA 2015). Berdasarkan survei PISA 2018, Indonesia berada pada posisi ke-74 dari 79 negara yang berpartisipasi. Dalam bidang matematika, Indonesia memperoleh skor 379 di bawah rata-rata skor yang tetapan OECD yakni 489. Indonesia mengalami penurunan 7 poin dari sebelumnya memperoleh skor 386 (PISA 2015) menjadi 379 (PISA 2018). Di sisi lain, terlihat pula pencapaian siswa Indonesia pada level 5 & 6 hanya mencapai skor rata-rata 0,6%. Dan skor tersebut masih jauh di bawah skor rata-rata yang ditetapkan OECD yaitu sebesar 15,7%.<sup>67</sup>

Indikator yang digunakan pada level 5 pada penilaian PISA antara lain adalah mengembangkan dan melakukannya dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi kendala dan menentukan asumsi, memilih,

---

<sup>65</sup>Kaye Stacey, "The PISA View Of Mathematical Literacy In Indonesia", dalam *IndoMS. J. M. E.*, Vol. 2 No. 2 Juli, 2011, h. 108.

<sup>66</sup>*Ibid.*, h. 102.

<sup>67</sup>OECD, *PISA 2018 Results: Combined Executive Summaries Volume I, II & III*, (Paris: OECD Publishing, 2019), h. 17-18.

membandingkan, mengevaluasi strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah kompleks, menggunakan keterampilan berpikir dan penalaran yang luas, representasi, simbol dan formal karakterisasi, merefleksikan, merumuskan, mengkomunikasikan interpretasi dan penalaran matematis.

Indikator level 6 dalam kerangka penilaian PISA antara lain membuat konsep, menggeneralisasi, memanfaatkan informasi berdasarkan penyelidikan, pemodelan situasi masalah yang kompleks, menggunakan pengetahuan dalam konteks yang relatif berbeda, menghubungkan berbagai sumber informasi dan representasi serta secara fleksibel menerjemahkannya, bernalar matematis tingkat lanjut, penguasaan operasi dan hubungan matematika dengan simbol formal, mengembangkan pendekatan dan strategi untuk menyelesaikan situasi baru, merumuskan, mengkomunikasikan, menginterpretasikan, argumen, dan memberikan kesimpulan yang sesuai dengan aslinya dan tepat.<sup>68</sup>

Indikator penilaian PISA level 5 dan level 6 tersebut kemudian dirumuskan menjadi lima aspek kemampuan dasar dalam literasi matematika yang dijadikan sebagai tolak ukur sekaligus dalam kerangka penilaian literasi matematika dalam penelitian ini. Adapun rumusan dari kelima aspek kemampuan literasi matematika tersebut adalah *communication*, *mathematising*, *representation*, *reasoning and argument*, dan *devising strategies for solving problems*. Dalam domain proses matematika pada literasi matematis terdapat tiga aspek yang berhubungan dengan rumusan lima aspek kemampuan literasi matematika tersebut, yaitu merumuskan

---

<sup>68</sup>OECD, *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019), h. 92.

masalah secara matematis, menggunakan konsep matematis, fakta, prosedur dan penalaran, menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika.<sup>69</sup>

Pengukuran dari kelima aspek literasi matematika yang dirumuskan tersebut ternyata paralel dengan penilaian *intelligence quotient*, seperti yang dikemukakan oleh Robbins, di mana salah satu dimensinya adalah penalaran induktif dan deduktif.<sup>70</sup> Dimensi tersebut mempunyai hubungan dengan aspek literasi matematika yakni *reasoning and argument*. Kemudian Gardner juga menjelaskan indikator *intelligence quotient* yang salah satunya yaitu kemampuan logika atau matematika yang meliputi pengenalan pola abstraksi, pertimbangan induktif dan deduktif, cerdas menghubungkan, menyelesaikan kalkulasi kompleks serta pertimbangan ilmiah.<sup>71</sup> Uraian dari Gardner ini juga paralel dengan aspek penilaian literasi matematika yaitu *mathematising* dan *reasoning and argument*.

Sternberg mengemukakan indikator dari penilaian *intelligence quotient* yang salah satunya indikator tersebut adalah kemampuan memecahkan masalah yakni menunjukkan pengetahuan mengenai masalah, mengambil keputusan tepat, menyelesaikan masalah secara optimal, dan menunjukkan pikiran jernih.<sup>72</sup> Mujib dan Mudzakir juga menyebutkan beberapa indikator dari pengukuran *intelligence quotient* di mana salah satu indikator dari *intelligence quotient* tersebut adalah

---

<sup>69</sup>*Ibid.*, h. 77.

<sup>70</sup>Stephen P. Robbins, (ed. 8), *Perilaku Organisasi: Konsep, Konsep, Kontroversi, Aplikasi*, Jilid 1, (Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia, 2006), h. 58.

<sup>71</sup>John W. Santrock, (ed. 2), *Psikologi Pendidikan*, Penerjemah: Tri Wibowo B. S., (Jakarta: Kencana, 2007), h. 143.

<sup>72</sup>Samsunuwiyati Mar'at, *Psikologi Perkembangan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), h. 169.

cakap dalam memecahkan berbagai masalah.<sup>73</sup> Berdasarkan dari kedua pendapat tersebut, ternyata pengukuran dari *intelligence quotient* juga berhubungan dengan salah satu aspek penilaian kemampuan literasi matematika yaitu *devising strategies for solving problems*.

Ling dan Catling berpendapat, sebelum memecahkan masalah, perlu diciptakan representasi masalah tersebut, biasanya disebut “representasi internal”. Hal ini biasanya dalam bentuk gambar, simbol, atau diagram. Setelah representasi internal diciptakan, ada sejumlah strategi untuk mencoba menyelesaikan masalah.<sup>74</sup> Keberhasilan proses pemecahan masalah tergantung pada keterampilan merepresentasi seperti menggunakan representasi matematis dalam verbal, grafik, tabel, persamaan, penyelesaian dan manipulasi simbol.<sup>75</sup> Gagne dan Meyer menyimpulkan bahwa representasi yang baik merupakan kunci untuk memperoleh solusi yang tepat dalam memecahkan masalah.<sup>76</sup> Sehingga representasi sangat berhubungan erat dan menjadi kunci dalam proses pemecahan masalah.

Representasi akan membantu mengkomunikasikan ide-ide matematika dari abstrak ke konkrit. Hal ini sangat mempengaruhi dalam memecahkan masalah matematika yang umumnya berbentuk abstrak. Secara tidak langsung kemampuan komunikasi dibutuhkan dalam rangka memahami ide-ide matematis untuk

---

<sup>73</sup>Abdul Mujib dan Yusuf Mudzakir, *Nuansa-Nuansa Psikologi Islami*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2000), h. 221.

<sup>74</sup>Jonathan Ling dan Jonathan Catling, *Psikologi Kognitif*, (Jakarta: Erlangga, 2012), h. 176.

<sup>75</sup>Kartini, “Peranan Representasi Dalam Pembelajaran Matematika”, dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA UNY*, 5 Desember 2009, h. 362.

<sup>76</sup>Wu-Yuin Hwang, dkk., “Multiple Representation Skills and Creativity Effects on Mathematical Problem Solving Using a Multimedia Whiteboard System” dalam *Educational Technology and Society*, Vol. 10 No. 2, 2007, h. 191.

direpresentasikan yang kemudian dijadikan sebagai kunci dari proses pemecahan masalah. Uraian ini kemudian ditambahkan Greenes dkk, yang menyatakan komunikasi matematis adalah kemampuan sentral dalam merumuskan konsep dan strategi, modal keberhasilan terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematis, dan wadah dalam memperoleh informasi dan berbagai penemuan, curah pendapat, menilai serta mempertajam gagasan.<sup>77</sup>

Merujuk pada penjabaran indikator PISA level 5 dan 6 yang kemudian dirumuskan menjadi lima aspek sebagai kerangka penilaian literasi matematika dalam penelitian ini dapat dikatakan berkorelasi secara konseptual dengan *intelligence quotient*. Hal ini didukung beberapa ahli dan hasil studi penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya. Hasil studi PISA tahun 2018, di mana literasi matematika Indonesia tergolong rendah dengan skor 379 di bawah rata-rata OECD yaitu 489 dan pencapaian level 5 dan 6 hanya 0,6% jauh di bawah ketetapan OECD yaitu 15,7%<sup>78</sup>, maka dengan ini pula juga berdampak pada hasil pengukuran *intelligence quotient*, di mana menurut laporan statistik tes IQ antara tahun 2014 dan 2020, rata-rata skor IQ Indonesia hanya berada pada skor 93.<sup>79</sup>

Studi terhadap hasil-hasil penelitian relevan juga dilakukan sebagai alasan peneliti mengangkat permasalahan tentang pengaruh literasi matematis terhadap *intelligence quotient* yaitu melalui penelitian terdahulu. Hal ini dilakukan karena

---

<sup>77</sup>C. Greenes dan L. Schulman, *Communication Processes In Mathematical Exploration and Investigation*. In P. C. Elliot and M. J. Kenney (Eds.) 1996 Yearbook. *Communication In Mathematics, K-12 and Beyond*, (Virginia: Reston, 1996), h. 168.

<sup>78</sup>OECD, *PISA 2018 Results: Combined Executive Summaries Volume I, II & III...*, h. 17-18.

<sup>79</sup>IQ Score By Country, *IQ Test Statistical Reports 2014-2020*, di akses dari <https://www.arealme.com/iq/average-iq-by-country.html>, pada tanggal 10 Maret 2021, pukul 09.22 WITA.

literasi matematis tidak hanya mempengaruhi *intelligence quotient*, namun juga terhadap variabel lain pula. Rika menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan literasi matematika dengan berpikir kritis.<sup>80</sup> Studi Rilo juga menyatakan ada pengaruh aktivitas literasi matematika terhadap kemampuan berpikir kritis.<sup>81</sup> Latif dalam variabel lain menyatakan terdapat hubungan literasi matematika dengan kemampuan berpikir kreatif.<sup>82</sup> Sakinah menyatakan bahwa gerakan literasi sekolah berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar.<sup>83</sup>

Penelitian lain seperti yang dilakukan Nindi dkk yang salah satu hasil analisisnya menunjukkan hubungan antara literasi matematika dan kemampuan statistika masih sangat lemah.<sup>84</sup> Auliaul dalam penelitiannya tentang sikap afektif juga menyatakan hubungan antara literasi matematika dengan *self-efficacy* masih tergolong dalam kategori lemah, namun signifikan.<sup>85</sup> Sementara hasil penelitian yang dilakukan Misbah Binasdevi menyatakan bahwa terdapat hubungan positif

---

<sup>80</sup>Rika Sukmawati, “Hubungan Kemampuan Literasi Matematika Dengan Berpikir Kritis Mahasiswa”, dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2018, h. 8.

<sup>81</sup>Rilo Eko Pambudi, dkk., “Pengaruh Aktivitas Literasi Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Kelas IV” dalam *Jurnal Sinetik*, Prodi PGSD FKIP Universitas Slamet Riyadi, Vol. 3 No. 1 Juni, 2020, h. 85.

<sup>82</sup>Latif Cahya Arianingsih, “Hubungan Antara Literasi Matematika Dan Resiliensi Matematis Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Arjosari”, *Skripsi*, STKIP PGRI Pacitan, 2020, h. ii.

<sup>83</sup>Sakinah Maschum, “Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah Dan Perhatian Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Kelas V SD Negeri Dabin VI Kecamatan Pemalang”, *Skripsi*, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang, 2020, h. vi.

<sup>84</sup>Nindi Larasati, dkk., “Literasi Matematika Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Pancasakti Tegal”, dalam *Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti*, FKIP Universitas Pancasakti, Vol. 1 No. 1, 2017, h. 40.

<sup>85</sup>Auliaul Fitrah Samsudin, “Kemampuan Literasi Matematika Dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri Di Kota Makassar”, *Skripsi*, Program Pasca Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika Uniersitas Negeri Yogyakarta, 2019, h. iii.

antara literasi sekolah dengan prestasi belajar tapi tidak signifikan.<sup>86</sup> Dalam kajian penelitian berkaitan dengan literasi ekonomi dengan pengambilan keputusan berkonsumsi, Afif menyatakan bahwa literasi ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan berkonsumsi.<sup>87</sup>

Beberapa hasil penelitian tersebut menimbulkan ketidakkonsistenan dan memicu timbulnya kontradiksi yang akhirnya permasalahan tersebut menjadi perdebatan di kalangan praktisi akademisi. Berkaitan dengan pengaruh maupun hubungan literasi terhadap beberapa variabel yang disebutkan dari beberapa hasil penelitian tersebut masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam konteks lain yang salah satunya ada pada bidang matematika yakni pengaruh literasi matematis terhadap *intelligence quotient*, di mana dalam kajian penelitian ini juga menjadi alasan fundamental peneliti, karena masih sangat minim yang melakukan studi tentang pengaruh literasi matematis terhadap *intelligence quotient*.

Melalui dasar pemikiran yang telah dipaparkan, maka dari latar belakang masalah tersebut peneliti terdorong melakukan penelitian di SMA PGRI 6 Banjarmasin mengenai pengaruh kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient (iq)*. Kemudian dituangkan dalam judul skripsi yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Literasi Matematis Terhadap *Intelligence Quotient (IQ)* Siswa Kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021”.

---

<sup>86</sup>Misbah Binasdevi, “Hubungan Kegiatan Literasi Sekolah Dan Motivasi Belajar Melalui Mediasi Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Di MI Darul Ulum Dan SD Islamic Global School”, *Skripsi*, Program Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pasca Sarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2019, h. xiv.

<sup>87</sup>Muhammad Afif Iqomudin, “Pengaruh Literasi Ekonomi, Pendidikan Ekonomi Dalam Keluarga Dan Latar Belakang Sosial-Ekonomi Orang Tua Terhadap Pengambilan Keputusan Berkonsumsi Pada Mahasiswa Pendidikan IPS Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang”, *Skripsi*, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2017, h. 104.

## B. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan variabel kunci yang dapat ditimbang secara operasional dan dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan referensi yang jelas.<sup>88</sup> Definisi operasional bertujuan menghindari kesalahpahaman menginterpretasikan judul dan menghindari kekeliruan dalam memahami tujuan penelitian. Definisi operasional dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

### 1. Pengaruh

Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.<sup>89</sup> Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sesuatu hal berupa daya yang timbul dari kemampuan literasi matematis yang dapat mempengaruhi *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021.

### 2. Kemampuan Literasi Matematis

Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan individu dalam merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks secara efektif yang melibatkan pengetahuan untuk bernalar secara logis, mengkomunikasikan dan menjelaskan pola pikir yang dikembangkan berdasarkan penggunaan konsep, prosedur, dan pemecahan masalah serta fakta dan alat matematika yang relevan untuk mendeskripsikan atau memprediksi suatu fenomena permasalahan kehidupan sehari-hari.

---

<sup>88</sup>Eka Kartika dan Mokhammad Ridwan, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h. 12.

<sup>89</sup>Hasan Alwi, dkk., *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka, 2005), h. 849.

Kemampuan matematis dasar yang digunakan dalam kerangka penilaian literasi matematis dalam penelitian ini terdiri dari *communication*, *mathematising*, *representation*, *reasoning and argument*, dan *devising strategies for solving problems*.

### 3. *Intelligence Quotient (IQ)*

*Intelligence quotient* merupakan ekspresi tingkat kompetensi kognitif individu yang berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas mental berpikir secara abstraksi, menalar, rasional, logis dan matematis serta memahami dan merencanakan gagasan untuk menyelesaikan masalah. Sementara indikator *intelligence quotient (iq)* yang diukur dalam penelitian ini adalah inteligensi verbal, inteligensi figur, dan inteligensi numerik.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan telaah pada keterangan tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di SMA PGRI 6 Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021?
2. Bagaimana *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di SMA PGRI 6 Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021?
3. Apakah kemampuan literasi matematis berpengaruh signifikan terhadap *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di SMA PGRI 6 Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Rumusan masalah yang disusun secara sistematis berdasarkan latar belakang masalah, maka diperlukan tujuan penelitian yang relevan agar tercipta suatu hasil dan mengetahui jawaban atas permasalahan dalam penelitian sehingga membentuk suatu kesimpulan. Adapun substansi dalam tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan literasi matematis siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di SMA PGRI 6 Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021.
2. *Intelligence quotient (iq)* siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di SMA PGRI 6 Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021.
3. Signifikan atau tidak signifikannya pengaruh kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di SMA PGRI 6 Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021.

#### **E. Alasan Memilih Judul**

Alasan memilih judul penelitian ini, esensi peneliti untuk menginterpretasikan alasan dalam menggariskan judul penelitian di klasifikasikan menjadi dua hal, yaitu sebagai berikut:

1. Alasan Objektif
  - a. Peneliti ingin memahami konsep teoritis tentang potensi pengaruh kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di SMA PGRI 6 Banjarmasin.

- b. Karena permasalahan tersebut tingkat ketertarikan peneliti sangat tinggi untuk di bahas dan dilakukan penelitian serta secara bidang keilmuan dan pragmatisnya dapat diuji kebenarannya. Maka penelitian ini sesuai dengan spesialisasi peneliti karena berada pada bidang pendidikan yaitu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika.
- c. Memberikan sumbangan dan kontribusi secara ilmiah serta alternatif pemikiran dan informasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dibidang pendidikan dan intelektual tentang kemampuan literasi matematis dan *intelligence quotient (iq)*.

## 2. Alasan Subjektif

- a. Pelaksanaan dalam memperoleh data penelitian sebagai bahan utama penyusunan penulisan skripsi guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata-1 (S-1) dan sesuai dengan disiplin ilmu peneliti miliki di bidang Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
- b. Aspek permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini sangat relevan dengan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dan peneliti mampu mengkaji penelitian ini dengan maksimal.
- c. Penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah direncanakan mengingat adanya ketersediaan literatur ataupun sumber lainnya seperti jurnal, artikel dan data yang cukup menunjang referensi kajian yang diperlukan berkaitan dengan penelitian tersebut.

- d. Pembahasan skripsi ini berkaitan dengan bidang keilmuan yang peneliti pelajari di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin berdasarkan data Fakultas, belum ada yang mengkaji dan membahas pokok permasalahan ini sehingga memungkinkan untuk mengangkatnya sebagai judul skripsi.
- e. Menambah dan memberikan wawasan pengetahuan bagi peneliti maupun pembaca tentang pengaruh kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient (iq)* siswa.
- f. Sepengetahuan peneliti belum ada yang melakukan penelitian dengan konsep judul yang identik secara teoritis di sekolah SMA PGRI 6 Banjarmasin maupun di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dalam pembelajaran matematika sehingga memungkinkan untuk mengangkatnya sebagai judul penelitian.

## **F. Signifikansi Penelitian**

### **1. Signifikansi Praktis**

#### **a. Bagi Khazanah Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dan tambahan dalam penelitian Pendidikan Matematika.

#### **b. Bagi Kampus Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin**

Penelitian ini diharapkan berguna untuk dijadikan bahan masukan, informasi dan referensi panduan pada pimpinan universitas dan jajaran pimpinan di bidang akademik serta mahasiswa dalam pembuatan skripsi di

kampus UIN Antasari Banjarmasin dan juga sumbangan untuk perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan keguruan, perpustakaan Jurusan Pendidikan Matematika serta perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin.

c. Bagi Sekolah

Berkat adanya penelitian ini, dapat memberikan surplus referensi dan ide baru terkait dengan pengaruh literasi matematis terhadap *intelligence quotient* dan menumbuhkan semangat untuk memajukan keilmuan yang komparatif serta landasan untuk membuat kebijakan dalam menyusun strategi dan kurikulum sekolah sehingga menghasilkan *policy* yang tepat guna memberikan pengaruh positif pada siswa untuk kedepannya.

d. Bagi Guru

Dedikasi adanya penelitian ini, memberikan informasi tentang pengaruh kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021.

e. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu menyadarkan siswa tentang pentingnya kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient (iq)* dalam pembelajaran matematika di sekolah SMA PGRI 6 Banjarmasin.

f. Bagi Peneliti

Implikasi adanya penelitian ini dapat memberikan deskripsi dan pemaparan terkait dengan pengaruh kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient (iq)* siswa. Selain itu, memberikan pengalaman bagi peneliti sebelum terjun di dalam dunia pendidikan.

## 2. Signifikansi Teoritis

Penelitian ini memberikan manfaat teoritis secara keilmuan terkait dengan pengaruh kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient* (*iq*) siswa kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin. Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti mencoba menggali konsep secara teoritis berkaitan dengan kemampuan literasi matematis dan pengaruhnya terhadap *intelligence quotient* (*iq*) siswa dalam pembelajaran matematika di SMA PGRI 6 Banjarmasin.
- b. Kajian ini dapat dijadikan sebagai upaya untuk mengembangkan dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan yang berkaitan dengan pengaruh kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient* (*iq*) siswa.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat mengeksplorasi tema yang melibatkan kemampuan literasi matematis dan *intelligence quotient* (*iq*) siswa sehingga menghasilkan data-data yang mungkin belum dipaparkan pada penelitian sebelumnya dan sebagai alternatif serta referensi bagi peneliti selanjutnya atau pihak lain dalam memahami pengaruh kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient* (*iq*) siswa.

## **G. Penelitian Terdahulu**

Peneliti dalam rangka mengidentifikasi suatu komparasi yang kemudian dijadikan sebagai gagasan baru dalam penuntasan penelitian ini, maka penelitian

ini membandingkan dan menganalogikan dari berbagai literatur-literatur yang relevan, yaitu sebagai berikut:

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Rina Faizatul Imroah pada tahun 2017 dengan tujuan yaitu untuk mengetahui pengaruh *intelligence quotient (iq)* dan *adversity quotient (aq)* terhadap hasil belajar matematika siswa dan juga untuk mengetahui besar pengaruh *intelligence quotient (iq)* dan *adversity quotient (aq)* terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Sementara teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah berupa tes, angket, dan dokumentasi. Sementara teknik analisis yang digunakan adalah menggunakan teknik analisis regresi linier berganda.

Hasil analisis penelitian yang dilakukan oleh Rina Faizatul Imroah menunjukkan bahwa ada pengaruh *intelligence quotient (iq)* dan *adversity quotient (aq)* terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini berdasarkan analisis data yang menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung} = 18,463 > F_{tabel} = 3,33$  dan taraf nilai  $sig = 0,000 \leq 0,05$ , sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh *intelligence quotient (iq)* dan *adversity quotient (aq)* terhadap hasil belajar matematika siswa sementara besar dari pengaruhnya adalah 53% yang termasuk dalam kriteria sedang.<sup>90</sup>

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu menguraikan variabel *intelligence quotient (iq)* siswa di kelas X. Sedangkan

---

<sup>90</sup>Rina Faizatul Imroah, "Pengaruh *Intelligence Quotient (IQ)* Dan *Adversity Quotient (AQ)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN Trenggalek Tahun Pelajaran 2016/2017", *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung, 2017, h. xv.

perbedaannya terletak pada jumlah variabel independen (X), variabel dependen (Y), dan tempat penelitian. Peneliti melakukan penelitian pada variabel independen yakni kemampuan literasi matematis (X) dan variabel dependen yaitu *intelligence quotient (iq)* (Y) dan lokasi penelitiannya bertempat di SMA PGRI 6 Banjarmasin. Sementara penelitian terdahulu meneliti dua variabel independen yaitu *intelligence quotient (iq)* ( $X_1$ ) dan *adversity quotient (aq)* ( $X_2$ ) terhadap variabel dependen yaitu hasil belajar (Y) dan berlokasi di MAN Trenggalek Tulungagung serta pada penelitian terdahulu tidak meneliti tentang kemampuan literasi matematis siswa kelas X.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Rosaria Crisma Serina pada tahun 2020 dengan tujuan mengetahui kemampuan literasi matematis siswa dan faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif, di mana untuk pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan tes soal adaptasi PISA konten ruang dan bentuk serta wawancara dengan memberikan kuisioner. Sementara teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, kategorisasi data, dan sintesisasi.

Hasil penelitian Rosaria Crisma Serina menunjukkan 83,33% siswa menyelesaikan soal level I dengan proses dan jawaban tepat. Pada level II dan II sebesar 66,67% siswa menjawab dengan benar beserta proses yang sebagian tepat atau tepat seluruhnya. Dan 16,67% siswa menyelesaikan permasalahan level IV dan level VI, sementara level V tidak ada siswa yang mampu memberikan jawaban dengan proses yang tepat. Kedua, faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis adalah kepercayaan diri terhadap matematika dan

kebermanfaatan matematika, seluruh siswa mengatakan matematika penting, namun beberapa siswa merasa gugup dan cemas namun ada yang santai. Di lain aspek yaitu instruksional berupa metode pembelajaran dan juga lingkungan.<sup>91</sup>

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu membahas mengenai kemampuan literasi matematis siswa. Sedangkan perbedaannya terletak pada jenis penelitian, teknik analisis data, lokasi penelitian terutama tingkatan kelas dan variabel penelitian karena hanya menganalisis kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal adaptasi tes PISA konten ruang dan bentuk. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah deskriptif-korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Peneliti melakukan penelitian pada variabel independen yakni kemampuan literasi matematis (X) dan variabel dependen yaitu *intelligence quotient (iq)* (Y) dan lokasi penelitiannya bertempat di kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin provinsi Kalimantan Selatan. Sementara penelitian terdahulu menganalisis kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal adaptasi tes PISA konten ruang dan bentuk di kelas IX SMP Pangudi Luhur Moyudan tanpa menganalisis hubungannya dengan *intelligence quotient (iq)*.

Ketiga, penelitian yang dilakukan Windi Ratna Sari tahun 2019 dengan tujuan mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *group investigation (gi)* terhadap kemampuan numerik, pengaruh *intelligence quotient (iq)* terhadap kemampuan numerik, dan mengetahui interaksi antara model dan *intelligence*

---

<sup>91</sup>Rosaria Crisma Serina, "Kemampuan Literasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi Tes Pisa Konten Ruang Dan Bentuk Siswa Kelas IX SMP Pangudi Luhur Moyudan Tahun Ajaran 2019/2020", *Skripsi*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2020, h. vii.

*quotient (iq)* terhadap kemampuan numerik. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis *quasy eksperimen design*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama.

Hasil penelitian Winda Ratna Sari tahun 2019 menunjukkan terdapat pengaruh model *group investigation (gi)* dan metode konvensional terhadap kemampuan numerik siswa diperoleh  $H_0$  ditolak dengan  $F_{hitung} = 70,116$  dan  $F_{tabel} = 4,027$ , tidak terdapat pengaruh *iq* terhadap kemampuan numerik diperoleh  $F_{hitung} = 2,5839$  dan  $F_{tabel} = 4,027$ . Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan terhadap kemampuan numerik diperoleh  $F_{hitung} = 0,00065$  dan  $F_{tabel} = 4,027$ .<sup>92</sup>

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu membahas mengenai variabel *intelligence quotient (iq)* siswa. Sedangkan perbedaannya terletak pada jumlah variabel independen (X), variabel dependen (Y), metode penelitian, teknik analisis data, dan tempat penelitian terutama kelas yang diteliti serta pada penelitian terdahulu menggunakan model pembelajaran, sementara dalam penelitian ini tidak menggunakan model pembelajaran dan tidak membahas kemampuan numerik siswa. Peneliti melakukan penelitian pada variabel independen yakni kemampuan literasi matematis (X) dan variabel dependen yaitu *intelligence quotient (iq)* (Y) sedangkan lokasi penelitiannya bertempat di kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin

---

<sup>92</sup>Winda Ratna Sari, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation (GI)* Terhadap Kemampuan Numerik Ditinjau Dari *Intelligence Quotient (IQ)* Peserta Didik SMA Negeri 7 Bandar Lampung", *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, 2019, h. ii.

provinsi Kalimantan Selatan. Adapun pada penelitian terdahulu tidak meneliti tentang kemampuan literasi matematis siswa kelas XI SMA Negeri 7 Bandar Lampung.

Keempat, penelitian yang dilakukan Nilna Minrohmatillah tahun 2019 dengan tujuan mendeskripsikan bagaimana kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes dan wawancara untuk mengetahui lebih dalam kemampuan literasi matematika siswa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nilna Minrohmatillah pada tahun 2019 menunjukkan hasil penelitian bahwa yang pertama adalah siswa dengan gaya belajar visual berada pada level 3 namun masih terhambat pada 2 indikator yaitu indikator komunikasi dan matematisasi. Kedua adalah siswa dengan gaya belajar auditori berada pada level 6 namun masih terkendala pada 3 indikator, yaitu indikator matematisasi, representasi dan indikator penalaran dan argumen. Kemudian terakhir adalah siswa dengan gaya belajar kinestetik berada pada level 3 namun masih terkendala pada 2 indikator, yaitu indikator komunikasi dan matematisasi.<sup>93</sup>

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu membahas mengenai kemampuan literasi matematis siswa. Sedangkan perbedaannya terletak pada tinjauan variabel yang diukur, yaitu gaya belajar sementara peneliti meninjau pengaruh kemampuan literasi matematis

---

<sup>93</sup>Nilna Minrohmatillah, "Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMA Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas X IPA B MA Darul Hikmah Tulungagung", *Skripsi*, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung, 2019, h. xxi.

terhadap *intelligence quotient (iq)*. Perbedaan lain adalah metode penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data serta lokasi penelitian. Peneliti melakukan penelitian pada variabel independen yakni kemampuan literasi matematis (X) dan variabel dependen yaitu *intelligence quotient (iq)* (Y) sedangkan lokasi penelitiannya bertempat di kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin provinsi Kalimantan Selatan. Sementara dalam penelitian terdahulu, tidak membahas tentang *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X MA Darul Hikmah Tulungagung.

## **H. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi kebenarannya.<sup>94</sup> Hipotesis juga disebut sebagai kesimpulan sementara dari dugaan relatif peneliti dalam bentuk pernyataan sederhana yang berkaitan dengan suatu hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.<sup>95</sup> Jadi, hipotesis adalah kesimpulan sementara yang berbentuk proposisi terhadap hubungan antar variabel yang mendekati kebenaran dari segi teoritis.

Hipotesis mendeskripsikan tanggapan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah pada penelitian tersebut dinyatakan dalam suatu pernyataan yang konkret. Dan disebut sementara, karena jawaban yang diberikan masih berdasarkan pada teori yang relevan dan belum

---

<sup>94</sup>Nanang Martono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012), h. 63.

<sup>95</sup>Rukaesih A. Maolani dan Ucu Cahyana, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016), h. 32.

didasarkan pada bukti atau fakta secara empiris yang didapatkan melalui pengumpulan data. Sehingga hipotesis dapat dikatakan sebagai jawaban yang empiris dengan data.<sup>96</sup> Hipotesis adalah jawaban atau kesimpulan yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian hingga terbukti melalui data yang dikumpulkan. Adapun dikatakan sementara adalah karena masih perlu diuji kebenarannya dengan data yang berasal dari observasi atau lapangan. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah prediksi bersifat sementara yang kebenarannya perlu diuji melalui bukti dan data yang empiris.

Hipotesis untuk menguji pengaruh kemampuan literasi matematis terhadap *intelligence quotient (iq)*, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

#### 1. Hipotesis Teoritis

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini, maka hipotesis teoritis adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Kemampuan literasi matematis tidak berpengaruh signifikan terhadap *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021.

$H_1$  : Kemampuan literasi matematis berpengaruh signifikan terhadap *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021.

#### 2. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik akan muncul jika penelitian bekerja dengan sampel.

Namun jika penelitian tidak menggunakan sampel, maka tidak ada hipotesis

---

<sup>96</sup>Bahdin Nur Tanjung dan Ardial, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (Proposal, Skripsi, dan Tesis) dan Mempersiapkan Diri Menjadi Penulis Artikel Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2015), h. 34.

statistik. Adapun hipotesis statistik yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

Artinya jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , kemampuan literasi matematis tidak berpengaruh signifikan terhadap *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021.

- $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

Artinya jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , kemampuan literasi matematis berpengaruh signifikan terhadap *intelligence quotient (iq)* siswa kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021.

Keterangan:

$H_0$  = Hipotesis Nihil

$H_1$  = Hipotesis Alternatif

$\mu_1$  = Kemampuan Literasi Matematis

$\mu_2$  = *Intelligence Quotient (IQ)*

## I. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah para pembaca dalam memahami isi skripsi ini, maka peneliti perlu mengemukakan sistematika penulisannya. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan mencakup: Latar Belakang Masalah, Definisi Operasional, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Alasan Memilih Judul,

Signifikansi Penelitian, Penelitian Terdahulu, Hipotesis Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

Bab II Landasan Teori meliputi: Literasi Matematis, Domain Literasi Matematis, Indikator Literasi Matematis, Generalisasi Indikator Literasi Matematis Penelitian, *Intelligence Quotient (IQ)*, dan Indikator *Intelligence Quotient (IQ)*.

Bab III Metodologi Penelitian berisi: Jenis dan Pendekatan Penelitian, Metode Penelitian, Variabel Penelitian, Populasi dan Sampel Penelitian, Teknik Sampling Penelitian, Data dan Sumber Data Penelitian, Instrumen Penelitian, Pengujian Instrumen Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data, dan Prosedur Penelitian.

Bab IV Penyajian Data dan Analisis Penelitian terdiri dari: Deskripsi Data Hasil Penelitian, Pengujian Persyaratan Analisis dan Pengujian Hipotesis, serta Pembahasan Penelitian.

Bab V Penutup melingkupi: Simpulan dan Saran, kemudian bagian akhir dari skripsi ini berisi uraian Daftar Pustaka, Lampiran, Dokumentasi dan Daftar Riwayat Hidup.