



Deteksi Bias Gender Pada Kemampuan Numerasi di Pondok Pesantren

Differential Item Functioning



**Rosid Bahar
Ahmad Firdaus**

**Deteksi Bias Gender Pada
Kemampuan Numerasi Di
Pondok Pesantren:
*Differential Item Functioning***

Deteksi Bias Gender Pada Kemampuan Numerasi Di Pondok Pesantren: *Differential Item Functioning*

Rosid Bahar
Ahmad Firdaus



Deteksi Bias Gender Pada Kemampuan Numerasi Di Pondok Pesantren: *Differential Item Functioning*

Penulis:
Rosid Bahar
Ahmad Firdaus

Editor:
Erik Santoso

Layouter :
Tim Kreatif PRCI

Cover:
Rusli

Cetakan Pertama : Desember 2023

Hak Cipta 2023, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

**Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT**

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : www.rcipress.rcipublisher.org
E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2023 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2023
; 14,8 x 21 cm
ISBN : 978-623-448-763-3

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menyelesaikan Buku dengan judul Deteksi Bias Gender Pada Kemampuan Numerasi Di Pondok Pesantren: Differential Item Functioning sesuai yang ditargetkan.

Perkembangan pesantren saat ini juga mendorong lahirnya Undang-undang No 18 Tahun 2019 tentang pondok pesantren, dimana pondok pesantren bukan hanya tentang mengajarkan keagamaan islam, tetapi lebih dari itu bisa menjunjung tinggi ajaran islam yang sesungguhnya yang tercermin dalam karakter toleransi, keseimbangan dan pemberdayaan masyarakat. Kemampuan numerasi menjadi point penting dalam struktur matematika, tidak terkecuali bagi santri pondok pesantren. Kemampuan numerasi dapat membantu pengembangan keterampilan berpikir logis, keterampilan memecahkan masalah dan pengembangan keterampilan dan pengetahuan penting untuk memahami dunia di sekitar kita. Kami menyadari bahwa Buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan buku ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan Buku ini dari awal sampai akhir. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa meridhoi segala usaha kita. Amin.

Desember 2023, Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	II
BAB I KEMAMPUAN NUMERASI SISWA DI PONDOK PESANTREN	1
BAB II DETEKSI BIAS GENDER	8
BAB III PENTINGNYA DETEKSI BIAS GENDER PADA KEMAMPUAN NUMERASI DI PONDOK PESANTREN	12
BAB IV TEORI PENDUKUNG TERDAHULU	20
BAB V HASIL DETEKSI BIAS GENDER PADA KEMAMPUAN NUMERASI DI PONDOK PESANTREN	26
A. Penyebab Bias Gender pada Penilaian Numerasi	26
B. Solusi untuk mengatasi Bias Gender	50
DAFTAR PUSTAKA	52

BAB I

KEMAMPUAN NUMERASI SISWA DI PONDOK PESANTREN

Kemampuan dan keterampilan numerasi menjadi isu yang semakin relevan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam dunia kerja (Jain & Rogers, 2019; Xiao et al., 2019). Sepúlveda et al., (2019) menyatakan bahwa pengembangan kompetensi numerasi menjadi sangat penting selama beberapa tahun pertama dalam kehidupan siswa. Pentingnya siswa untuk memperoleh keterampilan numerasi menuntut kajian untuk memahami perkembangan keterampilan berhitung pada setiap siswa yang memiliki kemampuan berbeda-beda (Purnomo et al., 2022).

Bellin et al. (2019) menyatakan bahwa target pengembangan berkelanjutan yang memadai adalah keterampilan numerasi. Di Indonesia sendiri, upaya-upaya meningkatkan dan menumbuhkan kemampuan numerasi telah dilakukan oleh beberapa peneliti (Prabowo, 2018; Andika et al., 2019; Samad et al., 2021). Misalnya, Hasil kajian Samad yang menghasilkan kesimpulan bahwa permainan tradisional dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Tak kalah penting, Negara juga hadir dan langsung

menerapkan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) (Kemdikbud, 2020) dan juga Asesmen Kompetensi Madrasah (Kemenag, 2022) sebagai upaya menumbuhkembangkan budaya numerasi.

Semua hal tidak terlepas dari kemampuan numerasi, terutama pada bagian bisnis dan ekonomi. Lamboglia & Stacchini (2022) menyatakan bahwa kemampuan numerasi menjadi penting karena mempengaruhi kompetensi lain seperti keuangan, bisnis dan ekonomi. Kajian yang menggunakan soal PISA menunjukkan bahwa pendidikan keuangan memberikan pengaruh yang positif terhadap nilai keuangan siswa di beberapa negara, terutama jika dilakukan dalam konteks kelas bisnis, ekonomi, atau matematika.

Dalam dunia nyata seperti sekolah, kemampuan numerasi menjadi hal yang bisa digunakan dalam diskriminasi, misalnya dalam proses penilaian (Istiyono, 2020). Seperti diketahui bersama bahwa penilaian merupakan hal yang sangat penting dalam dunia pendidikan, tetapi diskriminasi dalam bentuk soal/instrumen tes tanpa kita sadari dimungkinkan adanya bias gender. Seperti yang diungkapkan oleh Protivínský & Münich (2018) bahwa Penilaian dalam matematika dan bahasa bias untuk anak perempuan.

Pada penerapannya, banyak yang mengartikan gender dengan tidak sesuai atau tidak seharusnya. Diskriminasi gender masih terjadi di beberapa sisi kehidupan. Bias gender adalah sikap atau seperangkat keyakinan yang menunjukkan pandangan utama berkaitan dengan harapan tentang kemampuan dan minat siswa atau masyarakat yang tidak membedakan kelompok (Blumberg, 2007). Perbedaan inilah yang terjadi dalam lingkup akademik maupun nonakademik, baik terjadi kepada laki-laki ataupun perempuan, walaupun dalam kajian-kajian sering menaggap bahwa perempuan adalah korban. Padahal sejatinya, bias gender bisa terjadi dalam lingkungan keluarga, masyarakat, pekerjaan bahkan instutusi pendidikan.

Sementara itu menurut Childs (1990), *bias gender berdasarkan jenis kelamin* dapat bersumber dari (a) materi atau referensi yang *ofensif* terhadap laki-laki atau terhadap perempuan, (b) referensi objek dan gagasan yang lebih akrab bagi perempuan dan kurang akrab bagi laki-laki, atau sebaliknya, dan (c) representasi yang tak seimbang antara laki-laki dan perempuan sebagai aktor dalam *item* atau peranan *gender* yang bersifat *stereotype* (Childs, 1990). Jadi timbulnya *bias* adalah sebagai reaksi subjek yang berbeda terhadap isi dan karakteristik yang secara sistematis ikut

berpengaruh terhadap peluang keberhasilan subjek dalam menjawab soal yang bersangkutan.

Dengan kata lain, bias gender adalah istilah pada suatu tes atau pengukuran yang mana butir tesnya mempunyai makna rasial, menekan atau terlalu fanatik dengan objek yang akan diukur (Osterlind, 1983). Jika suatu tes cenderung tidak adil karena tes tersebut tidak konsisten dan dipengaruhi oleh beberapa factor yang berasal dari luar aspek yang hendak di tes, maka tes tersebut mengandung bias gender. Hal ini dikarenakan sifat tes yang sah dan konsisten tidak didukung oleh instrumen tes tersebut.

Dalam dunia pendidikan, seharusnya seorang penilai dalam hal ini adalah guru harus menerapkan prinsip keadilan dan memberikan yang terbaik dengan cara menghilangkan bias gender pada sebuah tes (Song, 2018; Alkhaldi, 2021; Baniasadi et al., 2022). Hal ini sangatlah penting bukan hanya dari sisi keadilan, lebih dari itu adalah untuk masa depan, dimana dampak penilaian akan berdampak positif pada pembelajaran kognitif siswa, self efficacy siswa dan evaluasi terhadap kinerja guru (Chupradit et al., 2020; Rezai et al., 2022). Disamping itu, kemungkinan konflik antar siswa, membolos dan menyontek akan menjadi dampak dari ketidakadilan dalam penilaian (Gunasinghe et al., 2020; Lemons & Seaton, 2011; Uludag, 2014). Oleh sebab

itu, perlu analisis dini terkait bias gender dalam dunia pendidikan, terlebih dalam penilaian.

Tahap dalam penilaian bisa dimulai dengan membentuk konstruk instrumen yang bisa divalidasi oleh para ahli terkait akan adanya bias, dari mulai penulisan, bahasa dan konteks kesenjangan. Instrumen tersebut harus mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, dan kokoh (reliable) dalam membentuk kesetaraan, sehingga perlu adanya validitas konstruk dan reliability konstruk (Retnawati, 2016c) . Dalam mengukur bias gender, analisis menggunakan DIF yang dimulai dengan teori respon butir dalam menguji kecocokan model.

Teori Respon Butir (IRT) dengan model logistik 1 parameter, 2 parameter atau 3 parameter digunakan untuk uji kecocokan model. Pendekatan ini bisa memberikan nilai fungsi informasi, dan kecocokan butir dengan parameter, serta mampu menganalisis kesalahan pengukuran. Teori respon butir merupakan pengembangan dari analisis teori tes klasik yang dianggap masih memiliki kekurangan, seperti keterkaitan hasil pengukuran dengan sampel dan adanya nilai murni (Hambleton et al., 1991; Parmaningsih & Saputro, 2021). Untuk mengimbangi kekurangan tersebut, muncul teori modern atau yang lebih dikenal dengan teori respon butir (Zanon et al., 2016; Saepuzaman et al., 2022).

Teori ini merupakan ide analisis yang bisa memberikan informasi bahwa sampel tidak akan mempengaruhi respon jawaban yang benar, tetapi keadaan subjek yang sebenarnya yang lebih banyak mempengaruhi butir. Sehingga, karakteristik subjek yang sebenarnya dapat diprediksi berdasarkan kemampuan sesuai hasil pengukuran (Istiyono, 2020).

Teori ini memiliki asumsi dasar seperti unidimensi dan independensi lokal serta invariansi parameter (Hambleton et al., 1991). Abdelhamid et al.,(2021) dan Albanese et al., (2020) menjelaskan bahwa uji unidimensi adalah sebuah uji yang dapat menjelaskan bahwa dalam satu perangkat hanya mengukur satu kemampuan, sedangkan independensi lokal untuk mengukur kemampuan bahwa pada setiap butir yang direspon oleh siswa tidak akan mempengaruhi butir-butir lain dalam satu perangkat instrumen (Noventa et al., 2018; Chen et al., 2018). Asumsi ketiga melibatkan parameter yang mengacu pada karakteristik butir soal tidak bergantung pada distribusi kemampuan peserta (Retnawati, 2014; Marsigit et al., 2020). Setelah asumsi terpenuhi, teori respon butir juga memberikan informasi lain seperti *Pseudoguessing*, yaitu jawaban tebakan yang dilakukan oleh siswa. *Pseudoguessing* juga dapat diartikan sebagai kondisi menjawab item dengan benar, bukan karena

kemampuan tetapi hanya menebak (Vierula et al., 2021). Hasil analisis ini dilanjutkan dengan uji kecocokan model, fungsi informasi, kesalahan pengukuran dan tingkat kesukran.

BAB II

DETEKSI BIAS GENDER

Selanjutnya, untuk mengukur adanya bias, maka analisis dilanjutkan dengan DIF. Bias tes bisa terdapat dari butir-butir yang tidak berfungsi sama terhadap jensi kelamin atau kelompok yang berbeda, terlepas dari kemampuan sebenarnya yang dimungkinkan setara (Mistiani, 2015). DIF sebagai analisis bisa menguji akan adanya bias gender atau diskriminasi terhadap satu kelompok. Artinya, dalam merespon/memilih jawaban yang benar, kelompok tertentu memiliki peluang yang berbeda. Pernyataan Stenbeck (Hambleton & Swaminathan, 1985)(1992) yang diperkuat oleh Aguillon et al., (2020) menyatakan bahwa DIF pada suatu butir tes ditunjukkan manakala siswa-siswa yang berasal dari kelompok berbeda, tetapi tidak memiliki peluang yang sama, padahal siswa tersebut memiliki kemampuan yang setara.

Pengukuran kesetaran gender dalam kajian ini merujuk pada aspek evaluasi pendidikan. Dimensi yang digunakan terdiri dari 3 unsur yaitu: 1) hak atas pendidikan, 2) hak dalam pendidikan, dan 3) hak melalui pendidikan. Indikator pada dimensi 1 adalah akses dan partisipasi, Indikator dimensi 2 adalah Kontrol yang meliputi

lingkungan, proses, dan hasil pendidikan yang sadar gender. Indikator dimensi 3 adalah Manfaat, yaitu hasil yang bermakna yang menghubungkan kesetaraan pendidikan dengan proses keadilan gender yang lebih luas (Bappenas, 2001; Wilson, 2004; Subrahmanian, 2005; Nurhaeni & Sugandra, 2012; Djermanov et al., 2015).(Bappenas, 2001)

Menurut Wilson pendekatan ini merupakan cerminan dan membuat perbedaan antara hak atas pendidikan, hak dalam pendidikan dan hak melalui pendidikan. Dia juga menggarisbawahi bahwa menangani hak atas pendidikan, tanpa membahas hak dalam pendidikan dan melalui pendidikan dapat berarti kehadiran yang memaksa dalam pendidikan yang mungkin memiliki kegunaan dan relevansi terbatas untuk meningkatkan kesetaraan antara jenis kelamin.

Analaisis Gender yang digunakan adalah Model Gender Analysis Pathway (GAP). Model ini merupakan alat analisis gender yang melakukan pengarusutamaan gender dalam perencanaan kebijakan program. Analaisis ini dapat membantu perencana/peneliti kebijakan program dalam mengidentifikasi kesenjangan dan permasalahan gender (gap & isu). Peneliti juga bisa menyusun rencana program kebijakan pembangunan yang dapat menghapus atau memperkecil bias gender (bappenas, 2021).

Langkah GAP memiliki 9 langkah yang terbagi kedalam 3 tahap, yaitu tahap analisis kebijakan yang responsif gender, tahap formulasi kebijakan yang responsif gender dan tahap pengukuran hasil. Pada tahap analisis kebijakan yang responsif gender, terdapat 5 langkah, yaitu: 1) Identifikasi tujuan program pembangunan, 2) Menyajikan data pembuka wawasan menurut jenis kelamin, 3) Temu kenali isu gender di proses perencanaan program, 4) Temu kenali isu gender di internal pondok pesantren, 5) Temu kenali isu gender di eksternal pondok pesantren. Pada tahap formulasi dan rencana aksi ke depan, terdapat 2 (dua) langkah yang harus dilakukan, yaitu: 1) Rumuskan kembali tujuan program, 2) Susun rencana aksi yang responsif gender. Pada tahap pengukuran hasil terdapat 2 (dua) langkah yang harus dilakukan, yaitu: 1) Menetapkan baseline, 2) Menetapkan indikator gender, baik indikator output maupun outcome (Nurhaeni & Sugandra, 2012).

Pemaparan Teori-teori tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen tes numerasi harus dirancang sedemikian rupa, sehingga menjadi perangkat yang mampu mengukur kemampuan numerasi. Lebih lanjut, perangkat tersebut harus terbebas dari bias gender sebagai bentuk penilaian yang berkeadilan. Analisis digunakan menggunakan teori respon butir sebagai teori tes modern yang bisa digunakan

dalam menganalisis instrumen yang layak dan mampu mendeteksi bias gender. Hasil pendeteksian tersebut akan dilanjutkan dengan analisis terjadinya bias gender melalui Model Gender Analysis Pathway (GAP).

BAB III

PENTINGNYA DETEKSI BIAS GENDER

PADA KEMAMPUAN NUMERASI DI

PONDOK PESANTREN

Pondok pesantren (Islamic Boarding School) merupakan lembaga pendidikan tertua, dan termasuk lembaga yang memiliki peran dalam memperjuangkan kemerdekaan Negara Kesatuan Republik Indonesia (Masqon, 2014; Muafiah et al., 2022). Sejarah juga mencatat bahwa awal berdirinya pondok pesantren merupakan tempat belajar bagi siswa muslim (santri) untuk fokus pada pembelajaran keagamaan Islam, sehingga bercita-cita menjadi penyebar agama di daerah asalnya (Wekke & Hamid, 2013; Falikul Isbah, 2020).

Perkembangan pesantren seperti sekarang ini, banyak memotivasi orang tua dari berbagai kalangan untuk menyekolahkan anaknya di lembaga tersebut. Motivasi itu bisa dikarenakan orang tua yang juga merupakan alumni sebuah pondok pesantren, atau karena orang tua ingin memilih pondok pesantren yang juga menyelenggarakan pendidikan sekolah (Supriatna, 2018). Motivasi - motivasi ini berdampak pada input siswa di lembaga pondok pesantren

yang semakin beragam. Salah satu permasalahan yang paling menonjol dalam dampak input siswa adalah masih banyaknya siswa yang kurang perhatian terhadap mata pelajaran umum seperti matematika (Yusnita, 2011; Ramdhani et al., 2021).

Perkembangan pesantren saat ini juga mendorong lahirnya Undang-undang No 18 Tahun 2019 tentang pondok pesantren, dimana pondok pesantren bukan hanya tentang mengajarkan keagamaan islam, tetapi lebih dari itu bisa menjunjung tinggi ajaran islam yang sesungguhnya yang tercermin dalam karakter toleransi, keseimbangan dan pemberdayaan masyarakat (Kemenag, 2019).

Pesantren menjadi lembaga formal yang sejajar dengan sekolah-sekolah lain, mulai dari tingkat dasar sampai pendidikan tinggi. Menurut Peraturan Menteri Agama (PMA) Nomor 31 Tahun 2020, Tipologi pesantren pun menjadi berubah, diantaranya Pendidikan Diniyah Formal (PDF), *Muadalaah (Muallimin & Salafiyah)* serta tertinggi di Ma'had Aly. Tingkatannya pun berubah menjadi *Ula* (Dasar), *Wustha* (menengah) dan *Ulya* (Atas) serta Ma'had Aly (Pendidikan Tinggi). Dalam teknis pembelajaran, isian dalam undang-undang dan PMA juga memberlakukan minimal 5 mata pelajaran umum, diantaranya matematika, pendidikan pancasila dan kewarganegaraan (PPKN), bahasa indoensia,

Ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial (Kemenag, 2020) .

Regulasi ini nampaknya menjadi perhatian untuk bisa mulai mengetahui seberapa besar keberlangsungan implementasi UU ini, termasuk dalam hal kemampuan mata pelajaran umum seperti matematika. Teknis awal bisa dimulai dengan cara mengkonstruksi instrumen dan mengevaluasi kemampuan matematika di pondok pesantren dengan lebih spesifik pada kemampuan numerasi.

Kemampuan numerasi menjadi point penting dalam struktur matematika, terlebih untuk anak-anak. Kemampuan numerasi dapat membantu pengembangan keterampilan berpikir logis, keterampilan memecahkan masalah dan pengembangan keterampilan dan pengetahuan penting untuk memahami dunia di sekitar kita (Whiteford, 2020). Keterampilan numerasi merupakan bagian dari kemampuan literasi yang mencakup kemampuan untuk mengidentifikasi, membuat, berkomunikasi, numerasi, dan menggunakan materi cetak, tertulis, dan visual (Montoya, 2018).

Kemampuan numerasi sendiri masuk dalam indikator PISA, dan saat ini menjadi perbincangan hangat karena Indonesia di peringkat 72 dari 78 negara (OECD, 2019). Hasil kajian di Indonesia juga menunjukkan bahwa 73% siswa tingkat sekolah menengah masih kurang memahami literasi

matematika (Ate & Lede, 2022). Terlebih, belum menemukannya hasil kajian yang lebih spesifik di tingkat pondok pesantren, ataupun tingkat Madrasah Tsanawiyah. Hal ini mendorong untuk melakukan kajian terkait numerasi di tingkat pondok pesantren. Point ini bisa menjadi awal penemuan kemampuan numerasi di pondok pesantren, sebagai dasar implementasi UU pesantren.

Berdasarkan jumlah pesantren dan santri yang setiap tahun semakin bertambah, dan juga sebagai sebuah lembaga pendidikan formal, seyogyanya selalu aktif dan dinamis dalam melakukan perbaikan diri melalui evaluasi (Khaerudin, 2020; Yasid, 2018). Hal ini dilakukan untuk menjaga laju pelaksanaan program pembelajaran di pesantren bersinergi dengan luaran yang harus dicapai oleh Indonesia dalam memenuhi tuntutan globalisasi. Untuk mengetahui kelayakan sebuah program adalah dengan melakukan evaluasi (Munthe, 2015). Evaluasi dilakukan agar memperoleh rekomendasi apakah program pembelajaran sudah baik atau belum.

Salah satu komponen evaluasi yang masih belum banyak menjadi perhatian pihak pesantren adalah penilaian (Yasid, 2018). Dengan kata lain, masih banyak pesantren yang tidak mengukur keberhasilan program pembelajaran mereka. Dalam praktiknya, penilaian yang dilakukan pun

masih menarik banyak perhatian, salah satunya adalah kualitas instrumen penilaian yang tidak baik dari segi isi dan konstruk yang sering kali menimbulkan bias gender. Hal ini tentu akan memudahkan hasil penilaian yang sesungguhnya yang seharusnya dapat memberikan banyak informasi terkait pelaksanaan KBM di pesantren. Selain pada penilaian, bias gender dalam dunia pendidikan sering ditemui pada buku teks pelajaran, bahasa dan interaksi guru dan murid (Nadal, 2017). Dampak dari bias gender cukup merugikan KBM, sehingga masalah ini perlu diantisipasi.

Salah satu contoh KBM yang dimungkinkan adanya bias di pondok pesantren adalah pengkondisian kelas. Pondok pesantren menerapkan Pemisahan kelas antara santri laki-laki dan santri perempuan. Budaya seperti ini menjadi hal biasa di lingkungan pesantren. Budaya ini sangat melekat sampai sekarang dan mungkin akan terus dipertahankan. Proses seperti ini dapat dimaklumi, karena pesantren masih mempertahankan dan merelaisasikan praktik-praktik fiqih sesuai ketentuan ajaran islam (Kamil Sahri & Hidayah, 2020). Pertanyaannya, mungkinkah akan terjadi bias gender dalam proses kegiatan belajar mengajar terutama pada penilaian?

Praktik lain di pesantren yang menimbulkan adanya bias gender adalah kurikulum. Pesantren masih mempertahankan kitab klasik yang masih dianggap suci

untuk dijadikan rujukan dalam menjawab berbagai persoalan. Bagi pesantren, kitab klasik masih di anggap relevan untuk di implementasikan. Padahal, sebagian kalangan menyadari bahwa ajaran kitab tersebut cenderung menempatkan laki-laki di atas perempuan. Pembacaan dan penafsiran isi dari kitab klasik cenderung merugikan perempuan, bahkan perempuan dibatasi pada sekedar pemenuhan hasrat biologis (Marhumah, 2011).

Mengingat dampak dari bias gender yang sangat bervariasi, bahkan sampai menimbulkan hal yang merugikan peserta didik, maka kemungkinan adanya bias gender dalam semua unsur pembelajaran harus dihindari, termasuk pembelajaran di pesantren mengingat pesantren merangkul jumlah peserta didik yang tidak sedikit. Bias gender banyak terjadi pada negara-negara dengan pendapatan rendah (Blumberg, 2007), termasuk Indonesia. Telah banyak para cendekia yang telah meneliti tentang dampak bias gender pada beberapa bidang pendidikan (Anthony, 2004), computer science and engineering (Mcloughlin, 2005), and medical (Verdonk et al., 2009)(Klein et al., 2019)) dan lingkup pembelajaran (kurikulum (Colgan, 2017), buku teks (Blumberg, 2015), dan proses pembelajaran (Masterson, 2012)).

Asumsi bias gender juga harus bisa dibuktikan dalam proses pembelajaran matematika di pesantren. Hasil kajian menunjukkan bahwa studi keislaman dalam hal ini metode menghafal Al-Qur'an memiliki pengaruh kemampuan numerasi di tingkat SMP, tetapi belum mengukur berdasarkan gender. Kajian lain menunjukkan bahwa pembelajaran satu jenis kelamin memiliki nilai tertinggi dibanding proses pembelajaran campuran (Franklin & Rangel, 2022). Lebih spesifik dalam matematika, hasil kajian dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) (OECD, 2019) tentang perbedaan internasional yang besar dalam kesenjangan gender dalam pencapaian matematika, tetapi tidak secara spesifik pada numerasi. Menariknya, negara-negara dengan proporsi sekolah satu jenis kelamin yang tinggi seperti Arab Saudi menunjukkan keuntungan besar yang tak terduga bagi anak perempuan (Basharat, 2022). Di sisi lain, kajian lain juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara pembelajaran dengan satu jenis kelamin dengan kelas campuran (Clavel & Flannery, 2023). Hasil-hasil kajian ini cukup bisa menjadi acuan untuk melakukan kajian lanjutan terkait bias gender matematika di pondok pesantren, sehingga hasil kajian ini diharapkan bisa menjadi pengetahuan akan penyebab bias

gender, dan memberikan solusi agar bias gender dapat diminimalisir.

BAB IV

TEORI PENDUKUNG

Kajian dengan judul *“Developing numeracy skill using interactive technology in a play-based learning environment”* yang dilakukan oleh Miller (2018) menghasilkan kesimpulan bahwa anak-anak lebih senang dan menganggap mudah menyelesaikan soal matematika dengan bantuan animasi berbasis teknologi (iPad). Metode kajian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan pendekatan *mix methods*. Persamaan dengan kajian yang akan dilakukan adalah ingin mengetahui kemampuan numerasi peserta didik, dan perbedaannya terdapat pada sample, kemampuan yang diukur, dan instrumen tes. Perbedaan yang paling menonjol terdapat pada alat peraga, dimana kajian sebelumnya menggunakan basis teknologi dalam bentuk animasi, sedangkan dalam kajian yang akan dilakukan tidak menggunakan animasi dan teknologi apapun dikarenakan basis pesantren yang dimungkinkan tidak terlalu banyak menggunakan teknologi.

Selanjutnya, kajian yang dilakukan oleh Girard et al., (2022) menyatakan bahwa kesenjangan dalam lingkungan keluarga sangat berkontribusi pada kemampuan numerasi anak-anak. Kesimpulan akhir menunjukkan bahwa praktek

numerasi di rumah dapat mempengaruhi keterampilan numerasi anak-anak, terutama pada informasi numerik simbolik. Kajian ini tentu memiliki disitingsi yang harus dibuktikan ketika subjek yang dilakukan pada kajian selanjutnya adalah *santri* yang notabene jauh dari lingkungan keluarga, terutama lingkungan numerasi yang berakar dari keluarga. Kajian yang akan dilakukan harus memiliki kesimpulan untuk bisa menguatkan hasil kajian sebelumnya atau malah dapat menemukan hasil kajian baru.

Berkaitan dengan metode DIF dalam pengembangan instrumen, kajian pernah dilakukan oleh Retnawati (2018) di tingkat menengah kelas 9 dan 10 yang menyimpulkan bahwa dari 18 item soal mirip PISA yang telah dianalisis, terdapat 4 item yang belum teridentifikasi memuat DIF, ada 5 item yang teridentifikasi mengandung DIF tetapi tidak signifikan secara statistik dan ada 9 item yang telah diidentifikasi mengandung DIF secara signifikan. Saran dari hasil kajian tersebut juga mengindikasikan bahwa perlu dilakukan kajian lanjutan berkaitan dengan domain literasi matematika (numerasi) seperti konten, konteks dan proses. Persamaan dengan kajian yang akan dilakukan adalah mengembangkan instrumen, tetapi terdapat perbedaan yang nampak perlu dilakukan kajian lanjutan, seperti produk instrumen yang dihasilkan yang bisa digunakan bagi

kalangan santri pondok pesantren. Selain itu, dengan jumlah soal yang tidak mengandung DIF hanya sedikit, rasanya perlu kita menambah butir untuk mendapatkan butir-butir yang lebih banyak guna mendapatkan instrumen yang jelas yang dapat mengukur kemampuan numerasi santri.

Penguatan lain tentang pentingnya DIF adalah hasil kajian Robitzsch (2022) yang menyatakan bahwa dalam penilaian skala besar, model IRT lebih ringkas dan layak digunakan untuk menganalisis soal seperti PISA. Lebih lanjut, pendahuluan dalam artikel tersebut juga menjelaskan bahwa dimungkinkan adanya bias dalam setiap pelaksanaan tes, sehingga analisis model DIF banyak dilakukan di sejumlah negara. Seperti kajian tersebut juga menerapkan model DIF dengan penerapan Maksimum Likelihood untuk menentukan perkiraan terbaik. Kajian ini menjadi penguat bagaimana IRT dan DIF memiliki peran dalam melakukan analisis bias gender.

Penguatan kajian tentang DIF selanjutnya juga pernah dilakukan oleh Devlin et al., (2022) yang menyatakan bahwa studi yang telah dilakukan menunjukkan konsensus yang luas dalam mempertimbangkan keterampilan seperti berhitung, hubungan angka, dan aritmatika dasar, sebagai aspek sentral dari numerasi. Namun, jumlah dan isi dari faktor-faktor yang teridentifikasi sangat bervariasi di seluruh

studi. Kesimpulan hasil kajian tersebut menyoroti kebutuhan untuk kajian di masa depan untuk mengevaluasi struktur numetasi dengan cara yang lebih sistematis dan terkoordinasi untuk meningkatkan keterbandingan dan koherensi di seluruh studi. Hal inilah yang mendorong kajian yang akan dilakukan, dimana instrumen numerasi mampu mengukur kemampuan numerasi siswa khususnya di pondok pesantren.

Pondok pesantren yang notabene memiliki santri yang proses pembelajarannya dilakukan secara terpisah antara laki-laki dan perempuan, tentu perlu dilakukan kajian khusus berkaitan dengan bias gender atau diskriminasi. Hal ini penting dilakukan, mengingat akan ada/tidaknya diskriminasi tersebut. Penguatan ini diperoleh dari hasil kajian Uyunul Ilmi & Wakhit Hasim (2019) yang menyatakan bahwa kurikulum dipesantren terdapat aspek bias gender. Ada tiga aspek bias yaitu marginalisasi, subordinasi dan stereotipe. Marginalisasi terkait peran perempuan yang hanya sebagai tenaga kependidikan, karena dianggap tidak cukup untuk menjadi kepala sekolah atau bagian wakil kepala bagian kurikulum. Kedua subordinasi, dimana masih adanya anggapan bahwa kaum laki-laki lebih mampu memimpin organisasi seperti OSIS. Hal ini hanya berdasarkan asumsi bahwa laki-laki mampu berkomunikasi