

# Budaya Madura dan Respon Otak: Sebuah Analisis Neuroscience tentang Empati pada Remaja

Kurrota Aini<sup>1</sup>, Hapsari Puspita Rini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Psikologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya, Universitas Trunojoyo  
Madura

[kurrota.aini@trunojoyo.ac.id](mailto:kurrota.aini@trunojoyo.ac.id)<sup>1</sup>; [hapsari.rini@trunojoyo.ac.id](mailto:hapsari.rini@trunojoyo.ac.id)<sup>2</sup>

## Abstract

*The study titled "Madurese Culture and Brain Response: A Neuroscience Analysis on Empathy in Adolescents" aims to measure the level of empathy among Madurese ethnic adolescents. The results indicate that 16.84% of adolescents have high empathy, 70.53% fall into the moderate empathy category, and 12.63% have low empathy. From a gender perspective, females tend to exhibit slightly higher levels of empathy compared to males. In the context of neuroscience, activity in the prefrontal cortex and insula plays a crucial role in empathy. The prefrontal cortex is involved in understanding others' perspectives, while the insula functions in responding to emotions. The Madurese culture, emphasizing values of unity and mutual assistance, might influence the connectivity and activity in these brain areas, supporting the development of empathy. This research highlights how culture and brain mechanisms collaborate in shaping empathy in adolescents and underscores the importance of emotional education and empathy training in schools.*

**Keywords: Adolescents, Brain Response, Empathy, Madurese Culture**

## Abstrak

Penelitian berjudul "Budaya Madura dan Respon Otak: Sebuah Analisis Neuroscience tentang Empati pada Remaja" bertujuan untuk mengukur tingkat empati di kalangan remaja etnis Madura. Hasil menunjukkan bahwa 16,84% remaja memiliki empati tinggi, 70,53% berada pada kategori empati sedang, dan 12,63% memiliki empati rendah. Dari perspektif gender, perempuan cenderung memiliki tingkat empati yang sedikit lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Dalam konteks neuroscience, aktivitas di korteks prefrontal dan insula berperan penting dalam empati. Korteks prefrontal terlibat dalam pemahaman perspektif orang lain, sementara insula berfungsi dalam merespons emosi. Budaya Madura, yang menekankan nilai-nilai kebersamaan dan tolong-menolong, mungkin mempengaruhi konektivitas dan aktivitas di area otak tersebut, mendukung pengembangan empati. Penelitian ini menyoroti bagaimana budaya dan mekanisme otak berkolaborasi dalam membentuk empati pada remaja, serta pentingnya pendidikan emosi dan pelatihan empati di sekolah.

**Kata kunci: Empati, Etnis Madura, Remaja, Respon Otak**

## PENDAHULUAN

Remaja berada dalam periode peralihan dari masa anak-anak ke masa kedewasaan, di mana mereka seringkali menghadapi beragam rintangan dan transformasi baik dalam aspek fisik, mental, maupun sosial. Periode remaja memberikan peluang untuk pertumbuhan di berbagai aspek, seperti fisik, kemampuan kognitif dan emosi, rasa percaya diri, kemandirian, dan kedekatan interpersonal (Papalia & Feldman, 2015). Seiring dengan eksplorasi perubahan tersebut, kemampuan untuk merespons dan berbagi perasaan sesama, yang disebut empati, menjadi aspek kunci dalam mengembangkan kemampuan berhubungan dengan orang lain dan mendukung kesejahteraan mental mereka. Khususnya bagi siswa di Sekolah Menengah Atas (SMA), empati tidak hanya memperkuat pembentukan relasi yang konstruktif dengan teman sebaya, namun juga mempengaruhi cara mereka berkomunikasi dengan lingkungan, termasuk dengan para pendidik dan keluarganya.

Empati diartikan sebagai kapabilitas seseorang untuk mengerti dan merespons emosi serta pemikiran individu lain (Szalavitz & Perry, 2010). Kemampuan ini mencakup proses menempatkan diri dalam perspektif orang lain, mengakui emosi, ide, dan pengalaman mereka. Dalam konteks pendidikan bagi remaja, empati dapat memainkan peran sentral dalam menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, kolaboratif, dan mendukung. Remaja yang berempati biasanya dapat membangun hubungan sosial yang lebih harmonis, menyelesaikan perselisihan dengan metode yang konstruktif, dan berkontribusi pada atmosfer sekolah yang lebih damai (Formica, 2009). Selanjutnya, empati juga memiliki peran strategis dalam pengembangan kompetensi sosial dan emosional yang diperlukan oleh remaja saat berinteraksi dalam masyarakat yang beragam dan kompleks.

Beberapa keuntungan dari empati meliputi (Decety & Cowell, 2014; Pang et al., 2022): (1) Membina hubungan interpersonal yang mendalam dan bermakna, (2) Menyelesaikan perselisihan dengan pendekatan yang konstruktif, (3) Berfungsi sebagai komponen esensial dari kecerdasan emosional, (4) Memfasilitasi kerja sama tim yang lebih efektif, (5) Dikaitkan dengan kesejahteraan mental yang lebih baik, seperti penurunan stres dan kecemasan. Dari berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa empati adalah suatu kemampuan yang sangat berharga dalam kehidupan sehari-hari, yang membantu dalam membangun hubungan, menangani konflik, dan meningkatkan kesejahteraan emosional.

Masa remaja, terutama bagi siswa SMA, adalah periode transisi dari kanak-kanak ke dewasa. Selama fase ini, mereka mulai membentuk identitas pribadi dan relasi dengan sesama. Memiliki empati dapat mendukung proses ini, memungkinkan remaja untuk lebih peka terhadap emosi dan pandangan orang lain, mengurangi potensi konflik, dan meningkatkan kualitas relasi interpersonal. Dengan empati, remaja lebih mungkin untuk menunjukkan tindakan yang mendukung dan membantu teman sebaya, memperkuat ikatan sosial dan dasar untuk relasi yang positif (Yin & Wang, 2023). Selain itu, empati juga memiliki peran krusial dalam pertumbuhan pribadi remaja, khususnya di SMA Negeri 2 Bangkalan. Dengan mengenali emosi dan kebutuhan individu lain, remaja di SMA tersebut dapat menghargai keragaman, menjadi lebih toleran, dan memperoleh keterampilan komunikasi yang efektif. Semua keterampilan ini tidak hanya

memberikan dampak positif saat ini, tetapi juga menjadi dasar untuk keterampilan yang akan mereka gunakan di masa mendatang, baik dalam kehidupan pribadi maupun profesional. Empati juga mempengaruhi pertumbuhan moral dan nilai-nilai etika remaja di SMA Negeri 2 Bangkalan. Dengan memahami pengalaman orang lain, remaja di sekolah tersebut lebih cenderung untuk mengembangkan sikap peduli dan keadilan sosial, yang esensial untuk menjadi warga negara yang baik dalam masyarakat yang inklusif dan beragam (Eisenberg et al., 2010). Oleh karena itu, tulisan ini berusaha untuk mengungkapkan gambaran empati remaja yang berasal dari etnis Madura pada siswa SMA Negeri 2 Bangkalan.

## METODE

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode riset kuantitatif diartikan sebagai pendekatan yang diterapkan untuk mengeksplorasi populasi atau sampel tertentu, proses pengambilan data memanfaatkan alat riset, analisis data bersifat statistik/kuantitatif, dengan niat untuk mengilustrasikan serta menguji hipotesis yang sudah dirumuskan (Sugiyono, 2019). Lebih lanjut, deskriptif kuantitatif merupakan statistik yang tidak mengevaluasi hubungan, distingsi, atau dampak antar variabel, hanya melibatkan satu variabel dalam analisis tanpa melibatkan variabel lain, serta tidak memanfaatkan hipotesis dalam analisis data riset (Periantalo, 2019). Populasi dalam riset ini mencakup 426 siswa. Sampel yang diambil berjumlah 95 siswa yang terbagi dari remaja pria sebanyak 31 siswa dan remaja wanita sebanyak 64 siswa. Subjek riset ini meliputi siswa pria dan wanita SMA Negeri 2 Bangkalan kelas XI. Lokasi riset adalah SMA Negeri 2 Bangkalan. Teknik pemilihan sampel dilakukan melalui *purposive sampling*, di mana pendekatan ini menentukan subjek berlandaskan kriteria spesifik (Siregar, 2017). Kriteria pemilihan subjek adalah siswa kelas XI, dengan pertimbangan siswa kelas XI berada di antara kelas X dan XII. Siswa kelas XI tidak dalam fase orientasi atau adaptasi, serta mereka tidak dalam fase konsentrasi untuk ujian kelulusan SMA atau masuk universitas.

Riset ini memanfaatkan skala The Perth Empathy Scale (PES) yang dirancang oleh Brett et al., (2023). Skala ini memiliki 20 item dengan pilihan jawaban Likert 5 poin (5 = Selalu, 4 = Sering, 3 = Kadang-kadang, 2 = Jarang, 1 = Tidak Pernah). Kuesioner disajikan melalui tautan Google Form dan didistribusikan via aplikasi WhatsApp. Data yang diterima dianalisis berdasarkan skor total setiap subjek, kemudian dihitung mean keseluruhan dan Standar Deviasi (SD). Dari mean tersebut, dikategorikan berdasarkan skor total setiap siswa sesuai dengan skoring skala PES, yaitu:

**Tabel 1. Standarisasi Kategori Nilai Empati Remaja**

Standar Skor	Kategori
Skor $\geq$ (Mean + 1SD)	Empati Tinggi
Skor $<$ (Mean + 1SD) dan $>$ (Mean - 1SD)	Empati Sedang
Skor $\leq$ (Mean - 1SD)	Empati Rendah

PES merupakan instrumen pengukuran empati yang berbentuk laporan diri dengan 20 butir pertanyaan. Instrumen ini diciptakan untuk mengukur dua aspek empati, yakni kognitif dan afektif, serta berorientasi pada emosi yang bersifat negatif maupun positif. Dari alat ukur ini, dapat diperoleh empat skor subskala dan

tiga skor komposit, di mana skor yang lebih tinggi mengindikasikan level empati yang lebih tinggi. Skor keseluruhan (yang mencerminkan kapabilitas empati secara umum) dapat diperoleh dengan menjumlahkan semua butir pertanyaan (Brett et al., 2023). Tabel berikut menguraikan setiap subskala PES, skor komposit, dan metode perhitungannya:

**Tabel 2. Subskala PES dan Skor Komposit**

	Subskala/Skor Komposit	Cara Menghitung	Konten yang Diukur
Skor Subskala	Empati Kognitif Negatif (EKN)	Jumlah item 1, 5, 9, 13, 17	Kemampuan untuk mengenali emosi negatif orang lain
	Empati Kognitif Positif (EKP)	Jumlah item 3, 7, 11, 15, 19	Kemampuan untuk mengenali emosi positif orang lain
	Empati Afektif Negatif (EAN)	Jumlah item 2, 6, 10, 14, 18	Kemampuan untuk merasakan emosi negatif orang lain
	Empati Afektif Positif (EAP)	Jumlah item 4, 8, 12, 16, 20	Kemampuan untuk merasakan emosi positif orang lain
Skor komposit	Empati Kognitif secara umum (EK)	Jumlah EKN dan EKP	Kemampuan mengenali emosi orang lain baik positif maupun negatif
	Empati Afektif secara umum (EA)	Jumlah EAN dan EAP	Kemampuan merasakan emosi orang lain baik negatif maupun positif
	Empati (skor total)	Jumlah seluruh skor	Empati secara keseluruhan

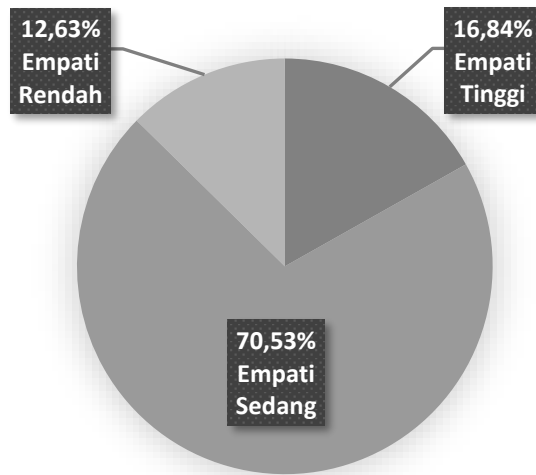
## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan tabel standarisasi kategori nilai empati remaja, maka dapat diperoleh rentang skor dan kategori sebagai berikut (nilai mean dan SD empati total terdapat dalam tabel 4):

**Tabel 3. Rentang Skor dan Kategori Empati pada Remaja**

Standar Skor	Kategori
Skor $\geq 77$	Empati Tinggi
$57 < \text{Skor} < 77$	Empati Sedang
Skor $\leq 57$	Empati Rendah

Berdasarkan tabel yang menunjukkan rentang skor dan kategori empati pada remaja, data yang ditemukan adalah: (1) ada 16 remaja atau sekitar 16,84% remaja dengan kategori empati tinggi, (2) ada 67 remaja atau sekitar 70,53% remaja dengan kategori empati sedang, dan (3) ada 12 remaja atau sekitar 12,63% remaja dengan kategori empati rendah. Kesimpulannya, siswa-siswa di SMA Negeri 2 Bangkalan mayoritas berada pada kategori empati sedang. Persentase hasil tersebut dapat diilustrasikan melalui diagram berikut:



Gambar 1. Diagram Kategori Empati Remaja

Perhitungan secara rinci mengenai komponen-komponen empati kognitif dan empati afektif seperti pada tabel 2 adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Rentang Skor dan Kategori Empati pada Remaja

Subskala/komposit	Mean	SD	Kategori		
			Tinggi	Sedang	Rendah
<b>Subskala</b>					
EKN	16.96	3.84	18 (18.95%)	64 (67.37%)	13 (13.68%)
EKP	17.93	3.22	19 (20%)	56 (58.95%)	20 (21.05%)
EAN	13.58	3.33	18 (18.95%)	44 (46.32%)	33 (34.74%)
EAP	18.21	3.15	28 (29.47%)	44 (46.32%)	23 (24.21%)
<b>Komposit</b>					
Empati Kognitif (EK)	34.88	6.49	15 (15.79%)	66 (69.47%)	14 (14.74%)
Empati Afektif (EA)	31.79	4.95	15 (15.79%)	65 (68.42%)	15 (15.79%)
Empati total	66.67	10.15	16 (16.84%)	67 (70.53%)	12 (12.63%)

Dari tabel 4, terlihat bahwa komponen EKN, yang merupakan Empati Kognitif Negatif, pada remaja mayoritas berada dalam kategori sedang, yaitu mencapai 67,37% atau sekitar 64 individu. Hal ini menunjukkan bahwa 67,37% remaja memiliki kemampuan yang memadai dalam mengidentifikasi emosi negatif pada orang lain. Sementara itu, untuk komponen EKP, yang merujuk pada Empati Kognitif Positif, sekitar 58,95% atau 56 remaja berada pada kategori sedang, yang berarti mereka dapat mengidentifikasi emosi positif orang lain dengan baik. Untuk komponen EAN atau Empati Afektif Negatif, 46,32% atau 44 remaja berada pada kategori sedang, menunjukkan bahwa mereka cukup mampu merespons emosi negatif orang lain.

Komponen EAN menunjukkan persentase tertinggi pada kategori rendah di antara semua subskala dan komposit, dengan 34,74% atau 33 remaja. Ini menandakan bahwa kemampuan remaja dalam merespons emosi negatif orang lain lebih kurang dibandingkan dengan komponen empati lainnya. Selanjutnya, untuk komponen EAP, yang merupakan Empati Afektif Positif, 46,32% atau 44 remaja

berada pada kategori sedang, yang berarti mereka dapat merespons emosi positif orang lain dengan baik.

Ketika kita mempertimbangkan komponen pada subskala EKN, EKP, EAN, dan EAP, kita juga perlu melihat komponen komposit dari empati kognitif dan afektif secara keseluruhan. Untuk komponen EK, yang merujuk pada Empati Kognitif secara umum, 69,47% atau 66 remaja berada pada kategori sedang, menunjukkan bahwa mereka dapat mengidentifikasi emosi orang lain dengan baik. Sementara itu, untuk komponen EA, yang merujuk pada Empati Afektif secara umum, 68,42% atau 65 remaja berada pada kategori sedang, yang berarti mereka dapat merespons emosi orang lain dengan baik.

Ketika kita membandingkan persentase total empati berdasarkan jenis kelamin, hasilnya dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 5. Kategori Empati Total Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Mean	SD	Kategori		
			Tinggi	Sedang	Rendah
Laki-laki	63.03	11.72	5 (16.13%)	23 (74.19%)	3 (9.68%)
Perempuan	68.44	8.86	12 (18.75%)	46 (71.88%)	6 (9.38%)

Berdasarkan tabel 5 yang telah disajikan, kita dapat mengamati bahwa pada kategori empati yang tinggi, perempuan memiliki persentase sebesar 18,75%, sedangkan laki-laki memiliki persentase sebesar 16,13%. Ini mengindikasikan bahwa kemampuan empati pada perempuan cenderung lebih unggul dibandingkan dengan laki-laki. Selanjutnya, untuk kategori empati yang rendah, laki-laki memiliki persentase sebesar 9,68%, sedangkan perempuan memiliki persentase yang sedikit lebih kecil, yaitu 9,38%. Meskipun perbedaannya tidak begitu signifikan, namun dapat diinterpretasikan bahwa empati pada remaja laki-laki cenderung lebih rendah jika dibandingkan dengan remaja perempuan. Sementara itu, untuk kategori empati sedang, remaja laki-laki memiliki persentase sebesar 74,19%, sedangkan remaja perempuan memiliki persentase sebesar 71,88%. Hal ini menunjukkan bahwa remaja laki-laki memiliki kemampuan empati yang relatif baik dibandingkan dengan remaja perempuan.

## PEMBAHASAN

### a) Tingkat Empati pada Remaja Suku Madura

Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja suku Madura di SMA Negeri 2 Bangkalan berada pada kategori empati sedang. Ini mengindikasikan bahwa remaja tersebut mempunyai kapabilitas yang memadai dalam mengidentifikasi dan merespons emosi individu lain, baik emosi yang bersifat positif maupun negatif. Dari perspektif psikologis, empati dianggap sebagai elemen esensial dalam pembentukan relasi sosial yang harmonis dan konstruktif (Eisenberg et al., 2010). Kemampuan untuk mengidentifikasi dan bereaksi terhadap emosi orang lain dengan cara yang sesuai dapat memperkuat interaksi sosial yang konstruktif dan mendukung pembentukan hubungan antarpersonal yang harmonis.

Empati memberikan kemampuan bagi seseorang untuk merasakan perasaan orang lain, entah itu perasaan positif atau negatif. Emosi positif dalam konteks empati merujuk pada kapabilitas seseorang untuk merasakan kegembiraan,

kebahagiaan, atau emosi positif lain yang dirasakan oleh individu lain. Hal ini kontras dengan empati negatif, di mana seseorang merasakan kesedihan, ketidaknyamanan, atau emosi negatif lain yang dirasakan oleh individu lain. Empati memfasilitasi kita untuk berbagi pengalaman, kebutuhan, dan harapan antara satu individu dengan individu lain, serta memberikan konektivitas emosional yang mendukung tindakan yang bersifat pro-sosial. Empati melibatkan proses kompleks yang berasal dari jaringan neural otak kita dan memungkinkan kita untuk memahami emosi orang lain, menyeimbangkan aspek emosional dan kognitif, memahami perspektif orang lain, dan membedakan antara emosi kita dengan emosi orang lain (Riess, 2017).

Dalam tradisi Madura, ada konsep *ca'oca'an Andi ate* yang memiliki makna mendalam, di mana dalam tradisi Madura masyarakat diajarkan untuk memiliki sensitivitas dan kemampuan untuk merasakan apa yang dirasakan oleh orang lain. Selain itu, ada juga konsep *ca'oca'an okor ke abe'na thibi* yang berarti dalam tradisi Madura, masyarakat diajarkan untuk bersikap empati terhadap orang lain dengan cara mengandaikan jika kejadian tersebut terjadi pada dirinya (Makki & Aflahah, 2023). Falsafah ini menekankan pentingnya menghargai dan bersikap empati terhadap orang lain. Hal ini tercermin pada remaja yang menjadi subjek dalam penelitian ini, di mana mereka menunjukkan kemampuan yang memadai dalam merasakan perasaan orang lain dan memiliki tingkat empati yang baik.

#### b) Aspek Kognitif dan Afektif Empati pada Remaja

Empati kognitif dan afektif merupakan dua dimensi krusial dari empati yang mencakup pengakuan emosi (kognitif) dan simpati perasaan (afektif). Temuan dari studi ini menunjukkan bahwa remaja suku Madura di SMA Negeri 2 Bangkalan memiliki kapabilitas yang memadai dalam mengidentifikasi emosi individu lain (empati kognitif) serta kemampuan yang cukup untuk merespons emosi orang lain (empati afektif). Kedua dimensi ini sangat esensial dalam membantu remaja berkomunikasi dan berinteraksi dengan efisien dalam lingkungan sosial mereka. Kemampuan empati juga sangat terkait dengan kesejahteraan emosional remaja. Remaja dengan kemampuan empati yang tinggi biasanya memiliki tingkat kecemasan dan depresi yang lebih rendah, serta menjalin hubungan interpersonal yang lebih harmonis (Davis, 1983). Oleh karenanya, sangat penting untuk terus mendukung dan memfasilitasi pertumbuhan empati selama periode remaja, khususnya dalam lingkup pendidikan dan interaksi sosial.

Komponen EAN, atau Empati Afektif Negatif, menunjukkan jumlah tertinggi dalam kategori rendah. Ini mengindikasikan bahwa remaja masih memiliki tingkat empati afektif negatif yang relatif rendah. Komponen EAN ini berkaitan dengan kemampuan untuk merespons emosi negatif orang lain. Emosi negatif bisa mencakup perasaan seperti kesedihan, amarah, ketakutan, dan ke jijikan. Empati afektif negatif dapat diartikulasikan dalam berbagai cara, seperti merasa sedih atau marah saat menyaksikan orang lain merasa demikian, atau merasa takut saat melihat orang lain merasa begitu, dan merasa jijik saat menyaksikan tindakan menjijikkan orang lain (Davis, 1983). Empati afektif negatif merupakan elemen vital dari empati secara umum, memungkinkan kita untuk memahami dan bereaksi terhadap emosi negatif orang lain.

Dalam tradisi Madura, ada ungkapan "*oreng dedhi kancah*" yang berarti "orang lain adalah teman". Ungkapan ini mengandung makna bahwa kehidupan masyarakat Madura dikelilingi oleh rasa solidaritas. Semua aspek kehidupan mempertimbangkan kepentingan keluarga, tetangga, kerabat, dan masyarakat secara umum berdasarkan prinsip saling membantu dan kerjasama. Setiap individu dan anggota komunitas dianggap sebagai bagian integral dari masyarakat Madura (Ali, 2010). Budaya ini mempengaruhi masyarakat Madura untuk memiliki tingkat empati yang tinggi. Selain itu, tradisi "*oreng dedhi kancah*" mempengaruhi semua aspek empati, termasuk empati kognitif dan afektif, memastikan bahwa kedua komponen tersebut berkembang dengan baik dalam konteks budaya Madura.

#### c) Perbandingan Empati Berdasar Gender

Walaupun perbedaan tingkat empati antara remaja pria dan wanita tidak begitu mencolok, namun ada kecenderungan bahwa remaja wanita memiliki tingkat empati yang agak lebih unggul dibandingkan remaja pria. Studi terdahulu juga mengindikasikan bahwa wanita biasanya menunjukkan empati yang lebih mendalam dibandingkan pria (Eisenberg & Lennon, 1983). Hal ini mungkin berkaitan dengan ekspektasi sosial dan peran gender yang mengharapkan wanita untuk lebih responsif terhadap emosi dan kebutuhan individu lain.

Dalam konteks masyarakat Madura, peran gender sangat mendalam, terutama dalam konteks religius. Di Madura, agama sangat mempengaruhi budaya, interaksi sosial, ekonomi, serta hubungan antarindividu. Dalam konteks gender, wanita dianggap sebagai makhluk yang harus dihormati dan dilindungi (Wiyata, 2012). Dalam tradisi Madura, wanita diharapkan untuk melayani suami, merawat anak, dan mengurus keperluan rumah tangga (Sabariman, 2019). Karena peran gender ini, wanita di Madura diharapkan memiliki tingkat empati yang lebih tinggi dibandingkan pria, terutama karena tugas mereka di ranah domestik memerlukan pemahaman dan respons terhadap kebutuhan emosional anak.

Selain itu, perbedaan struktur otak antara pria dan wanita juga menunjukkan variasi. Area otak yang berkaitan dengan empati, seperti korteks prefrontal dan insula, menunjukkan perbedaan antara pria dan wanita. Korteks prefrontal, yang berfungsi dalam memahami perspektif orang lain, pada wanita memiliki ketebalan yang lebih dari pada pria. Hal ini membuat wanita cenderung lebih mampu memahami situasi dari perspektif orang lain. Sementara itu, insula, area otak yang mengatur emosi dan empati, menunjukkan aktivitas yang lebih tinggi pada wanita dibandingkan pria. Ini menunjukkan bahwa wanita cenderung lebih empatik dibandingkan pria, terutama dari perspektif insula (Shamay-Tsoory, 2011).

Pada kategori empati moderat, remaja pria menunjukkan persentase yang lebih tinggi dibandingkan remaja wanita. Dari data tersebut, kita dapat menyimpulkan bahwa remaja pria juga memiliki kemampuan empati yang memadai. Sebuah studi oleh Christov-Moore et al. (2014) menemukan bahwa pria cenderung lebih unggul dalam empati kognitif, yaitu kemampuan untuk memahami perspektif orang lain, sementara wanita lebih unggul dalam empati afektif, yaitu kemampuan untuk merasakan emosi orang lain. Dengan demikian, remaja pria mungkin lebih cakap dalam "menganalisa" situasi atau memahami alasan di balik tindakan seseorang tanpa harus terlibat secara emosional.



## **KESIMPULAN**

Berdasarkan studi dengan judul "Budaya Madura dan Respon Otak: Sebuah Analisis Neuroscience tentang Empati pada Remaja", kesimpulannya adalah sebagian besar remaja etnis Madura di SMA Negeri 2 Bangkalan memiliki empati yang masuk dalam kategori sedang. Ini menunjukkan bahwa mereka mampu dengan baik dalam mengidentifikasi dan merespons emosi individu lain. Budaya Madura, yang menekankan pada solidaritas dan gotong royong, tampak berperan dalam membentuk tingkat empati remaja, memungkinkan mereka untuk lebih peka dan memahami perasaan orang lain. Dari perspektif neuroscience, area otak seperti korteks prefrontal dan insula memainkan peran penting dalam proses empati. Korteks prefrontal, yang lebih tebal pada perempuan, berfungsi dalam memahami perspektif orang lain, sedangkan insula, yang aktif dalam merespons emosi, menunjukkan aktivitas yang lebih besar pada perempuan. Selain itu, ada nuansa menarik antara empati kognitif dan afektif di kalangan remaja. Meski remaja etnis Madura menunjukkan kecakapan dalam kedua dimensi empati, tampaknya ada ruang untuk meningkatkan empati afektif negatif, khususnya dalam merespons emosi negatif dari orang lain. Ini menegaskan kebutuhan akan pendidikan emosional dan pelatihan empati di lingkungan pendidikan untuk mendukung pertumbuhan emosional remaja yang sehat.

Dari sisi gender, walaupun remaja perempuan tampak memiliki empati yang sedikit lebih unggul dibandingkan remaja laki-laki, namun remaja laki-laki juga menunjukkan kecakapan yang memadai dalam empati, khususnya dari sisi kognitif. Ini menandakan bahwa setiap gender memiliki kelebihan dan area pengembangan masing-masing dalam empati, dan keduanya memiliki kesempatan untuk memperdalam kemampuan empati mereka. Secara umum, hasil penelitian ini memberikan pandangan berharga mengenai empati di kalangan remaja etnis Madura dan menekankan pentingnya mendukung perkembangan empati selama masa remaja guna meningkatkan kesejahteraan emosional dan hubungan sosial yang harmonis.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ali, M. (2010). Akomodasi Nilai-Nilai Budaya Masyarakat Madura Mengenai Penyelesaian Carok Dalam Hukum Pidana. *Jurnal Hukum*, 17(1), 85–102.
- Brett, J. D., Becerra, R., Maybery, M. T., & Preece, D. A. (2023). The Psychometric Assessment of Empathy: Development and Validation of the Perth Empathy Scale. *Assessment*, 30(4), 1140–1156. <https://doi.org/10.1177/10731911221086987>
- Christov-Moore, L., Simpson, E. A., Coudé, G., Grigaityte, K., Iacoboni, M., & Ferrari, P. F. (2014). Empathy: Gender Effects in Brain and Behavior. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 46, 604–627. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.09.001>
- Damayanti, I., & Saputra, A. (2015). Keterampilan Empati pada Remaja di Indonesia: Sebuah Studi Deskriptif. *Jurnal Psikologi Perkembangan*, 2(1), 1–12.

- Davis, M. H. (1983). Measuring Individual Differences in Empathy: Evidence for a Multidimensional Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113–126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Decety, J., & Cowell, J. M. (2014). The Complex Relation Between Morality and Empathy. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(7), 337–339. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.04.008>
- Eisenberg, N., Eggum, N. D., & Di Giunta, L. (2010). Empathy-Related Responding: Associations with Prosocial Behavior, Aggression, and Intergroup Relations. *Social Issues and Policy Review*, 4(1), 143–180. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2010.01020.x>
- Fadhillah, Q. (2021). Gambaran Empati Generasi Millennial di Pekanbaru. *Journal of Islamic and Contemporary Psychology (JICOP)*, 1(1), 9–26.
- Formica, M. L. (2009). *The Role of Empathy in the Classroom*. Routledge.
- Lawrence, E. J., Shaw, P., Baker, D., Cohen, B., & David, A. S. (2004). Measuring Empathy: Reability and validity of the Empathy Quotient. *Psychological Medicine*, 3(4), 911–924.
- Makki, M. Ismail., & Aflahah. (2023). *Kecerdasan Sosial dalam Perspektif Budaya Madura*. CV. Haura Utama.
- Pang, Y., Song, C., & Ma, C. (2022). Effect of Different Types of Empathy on Prosocial Behavior: Gratitude as Mediator. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.768827>
- Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2015). *Experience Human Development: Menyelami Perkembangan Manusia* (12th ed., Vol. 2). Salemba Humanika.
- Periantalo, J. (2019). *Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi* (2nd ed.). Pustaka Pelajar.
- Riess, H. (2017). The Science of Empathy. *Journal of Patient Experience*, 4(2), 74–77. <https://doi.org/10.1177/2374373517699267>
- Sabariman, H. (2019). Akomodasi Nilai-Nilai Budaya Masyarakat Madura Mengenai Penyelesaian Carok dalam Hukum Pidana. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 8(2), 162–175.
- Santi, A., Andrianie, S., & Ariyanto, R. D. (2022). Pengembangan Skala Karakter Empati Siswa Kelas XI SMA. *Nusantara of Research : Jurnal Hasil-Hasil Penelitian Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 9(1), 39–50.
- Shamay-Tsoory, S. G. (2011). The Neural Bases for Empathy. *The Neuroscientist*, 17(1), 18–24. <https://doi.org/10.1177/1073858410379268>
- Siregar, S. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Kencana.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Szalavitz, M., & Perry, B. D. (2010). *Born for love: Why empathy is essential--and endangered*. HarperCollins Publishers.
- Wiyata, L. (2012, July 19). *Madura Yang Patuh; Kajian Antropologi Budaya Madura*. Lontar Madura. <https://www.lontarmadura.com/madura-patuh-kajian-antropologi-mengenai-budaya-madura/>
- Yin, Y., & Wang, Y. (2023). Is Empathy Associated With More Prosocial Behaviour? A Meta-Analysis. *Asian Journal of Social Psychology*, 26(1), 3–22. <https://doi.org/10.1111/ajsp.12537>