



Gangguan Bahasa dan Implikasinya terhadap Pembelajaran: Kajian Neurolinguistik pada Disleksia dan Gagap

Hariyanti¹, Shofiyah², Anwar Sidik³

¹²³Institut Sains Al-Qur'an Syekh Ibrahim, Pasir Pengaraian, Indonesia

Email: hariyantisir@gmail.com, shofiyahaja07@gmail.com, sidikanwarzipone@gmail.com

Received: 2025-12-29 Received in revised form: 2026-02-07 Accepted: 2026-02-10 Publish: 2026-03-01

ABSTRACT

This study aims to analyze language disorders in children, particularly dyslexia and stuttering, from neurolinguistic and psycholinguistic perspectives. A qualitative approach with a library research design was employed by reviewing relevant books, journal articles, and previous studies. The findings indicate that children's language abilities are closely related to the integrated functioning of various brain areas responsible for phonological processing, visual-auditory integration, and speech production. Disruptions in these neurological systems can lead to language disorders, especially dyslexia and stuttering. Dyslexia is identified as a written language disorder caused by differences in the structure and function of brain regions involved in phonological processing, resulting in difficulties in reading, writing, and spelling despite normal intelligence levels. Meanwhile, stuttering is a speech fluency disorder characterized by sound repetitions, sound prolongations, and speech blocks due to instability in speech motor control, disrupted speech rhythm, and inefficient speech feedback mechanisms. The neurolinguistic approach provides a comprehensive understanding of language disorder mechanisms by integrating neurological, psycholinguistic, and pedagogical aspects and serves as a foundation for developing more effective intervention strategies. Phonological and multisensory interventions are recommended for dyslexia, while fluency training, desensitization techniques, and emotional regulation are recommended for stuttering. Future research is encouraged to develop empirical and interdisciplinary studies to strengthen the implementation of neurolinguistic approaches in language learning and therapy for children.

Keywords: Neurolinguistics, Dyslexia, Stuttering, Disorders, Children

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis gangguan berbahasa pada anak, khususnya disleksia dan gagap, melalui perspektif neurolinguistik dan psikolinguistik. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian kepustakaan, dengan menelaah buku, artikel jurnal, dan penelitian terdahulu yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berbahasa anak sangat bergantung pada fungsi dan kerja terintegrasi berbagai area otak yang mengatur pemrosesan fonologis, integrasi visual-auditori, dan produksi ujaran. Gangguan pada sistem neurologis tersebut dapat memicu gangguan berbahasa, terutama disleksia dan gagap. Disleksia merupakan gangguan bahasa tulis yang disebabkan oleh perbedaan struktur dan fungsi otak pada area pemrosesan fonologis, sehingga anak mengalami kesulitan membaca, menulis, dan mengeja meskipun memiliki tingkat kecerdasan normal. Sementara itu, gagap adalah gangguan kelancaran berbicara yang ditandai oleh pengulangan bunyi, pemanjangan suara, dan jeda ujaran akibat ketidakstabilan sistem motorik bicara, gangguan ritme, serta mekanisme umpan balik ujaran yang tidak optimal. Pendekatan neurolinguistik memberikan pemahaman

komprehensif dengan mengintegrasikan aspek neurologis, psikolinguistik, dan pedagogis, serta menjadi dasar dalam pengembangan intervensi yang lebih efektif. Intervensi fonologis dan multisensori direkomendasikan untuk disleksia, sedangkan latihan kelancaran, desensitisasi, dan regulasi emosi direkomendasikan untuk gagap. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan studi empiris dan interdisipliner.

Kata kunci: Neurolinguistik, Disleksia, Gagap, Gangguan, Anak

PENDAHULUAN

Gangguan berbahasa pada anak merupakan isu penting dalam kajian linguistik dan pendidikan karena berpengaruh langsung terhadap kemampuan dasar anak dalam berkomunikasi. Kesulitan dalam berbahasa tidak hanya berdampak pada aspek linguistik, tetapi juga memengaruhi prestasi akademik, perkembangan sosial emosional, serta kemampuan kognitif secara keseluruhan (Hamfara, 2022). Dari perspektif psikolinguistik, kasus seperti afasia, disleksia, dan gagap menunjukkan bahwa gangguan pada fungsi kognitif dan sistem bahasa dapat menghambat proses pemerolehan maupun penggunaan bahasa (Jerkin, 2023).

Dalam konteks tersebut, neurolinguistik menjadi bidang yang sangat relevan untuk memahami bagaimana otak menghasilkan bahasa dan bagaimana kerusakan neurologis dapat memengaruhi kemampuan berbahasa. Neurolinguistik mengintegrasikan teori tentang struktur dan fungsi otak dengan teori linguistik, serta memanfaatkan temuan psikologi untuk menjelaskan mekanisme pemrosesan bahasa (Progresif, 2024). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan neuromodulasi, seperti *Transcranial Magnetic Stimulation (TMS)*, memiliki potensi besar dalam membantu pemulihan kemampuan berbahasa pada individu dengan gangguan bahasa, termasuk afasia, disleksia, dan gagap (Jerkin, 2023). Temuan ini menegaskan pentingnya kajian neurolinguistik dalam pengembangan terapi dan intervensi yang lebih efektif.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas hubungan antara otak dan bahasa, masih terdapat kekosongan dalam kajian yang secara khusus mengaitkan gangguan berbahasa pada anak dengan pendekatan neurolinguistik yang komprehensif. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hubungan antara fungsi otak dan bahasa sangat kompleks, di mana kerusakan neurologis dapat menghambat kemampuan berbahasa (Friederici, 2017; Hickok & Poeppel, 2016). Banyak studi berfokus pada aspek klinis, seperti terapi afasia atau intervensi disleksia, tanpa mengintegrasikan perspektif pedagogis yang relevan dengan kebutuhan anak di kelas (Kuhn et al., 2020).

Selain itu, penelitian dalam bidang neurolinguistik menegaskan bahwa pemrosesan bahasa melibatkan interaksi antara sistem kognitif dan jaringan saraf tertentu, sehingga pendekatan multidisipliner diperlukan untuk memahami gangguan berbahasa secara utuh (Pulvermüller, 2018). Temuan lain menunjukkan bahwa metode neuromodulasi, seperti *Transcranial Magnetic Stimulation (TMS)*, memiliki potensi besar dalam membantu pemulihan kemampuan berbahasa, namun masih jarang diterapkan secara sistematis pada anak (Hartwigsen & Saur, 2019). Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk memberikan pemahaman yang lebih utuh mengenai mekanisme neurologis gangguan berbahasa serta implikasinya bagi pengembangan terapi dan strategi pembelajaran (Berken et al., 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup: (1) bagaimana hubungan antara fungsi otak dan kemampuan berbahasa pada anak, (2) bagaimana bentuk gangguan berbahasa yang muncul akibat hambatan neurologis, dan (3) bagaimana pendekatan neurolinguistik dapat digunakan untuk memahami serta menangani gangguan tersebut. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan mekanisme neurologis yang mendasari kemampuan berbahasa, mengidentifikasi jenis gangguan berbahasa pada anak dari perspektif neurolinguistik, serta menjelaskan kontribusi pendekatan neurolinguistik dalam pengembangan intervensi dan pembelajaran bahasa. Namun, belum ditemukan penelitian yang secara komprehensif mengintegrasikan kajian neurolinguistik dengan pendekatan pedagogis pada anak.

Sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada orang dewasa dengan afasia atau disleksia (Friederici, 2017; Hickok & Poeppel, 2016), atau menekankan aspek klinis tanpa mengaitkan dengan strategi pembelajaran di kelas (Kuhn et al., 2020). Sementara itu, kajian neurolinguistik telah menegaskan bahwa pemrosesan bahasa melibatkan interaksi kompleks antara sistem kognitif dan jaringan saraf (Pulvermüller, 2018), tetapi penerapannya pada konteks pendidikan anak masih jarang dilakukan. Bahkan, intervensi neuromodulasi seperti *Transcranial Magnetic Stimulation (TMS)* terbukti efektif dalam pemulihan bahasa pada pasien afasia (Hartwigsen & Saur, 2019), namun belum banyak diteliti secara sistematis pada anak dengan gangguan berbahasa.

Oleh karena itu, orisinalitas penelitian ini terletak pada upaya menjembatani aspek klinis dan pedagogis melalui kerangka neurolinguistik yang komprehensif. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi baru berupa pemahaman utuh tentang mekanisme neurologis gangguan berbahasa pada anak sekaligus implikasinya bagi pengembangan terapi dan strategi pembelajaran bahasa (Berken et al., 2016).

TINJAUAN PUSTAKA

Secara teoritis, neurolinguistik memandang bahasa sebagai hasil kerja sistem saraf pusat, terutama area otak yang mengatur pemrosesan fonologis, sintaksis, semantik, dan produksi ujaran. Kerusakan atau perbedaan fungsi pada area-area tersebut dapat menyebabkan gangguan berbahasa, sebagaimana terlihat pada kasus afasia, disleksia, dan gagap. Pendekatan ini menekankan bahwa gangguan bahasa tidak dapat dipahami hanya dari aspek pedagogis, tetapi harus dianalisis melalui mekanisme neurologis yang mendasarinya.

Penelitian sebelumnya mengenai disleksia menunjukkan bahwa gangguan ini merupakan kesulitan belajar yang berkaitan dengan bahasa tulis dan bersumber dari kelainan neurologis, bukan dari rendahnya kecerdasan (Ningsih & Supena, 2021). Anak disleksia mengalami kesulitan membedakan huruf, memahami rima, serta memproses simbol bahasa tulis akibat perbedaan struktur dan fungsi otak pada area pemrosesan fonologis (Rahmayani et al., 2025). Penelitian lain menegaskan bahwa anak disleksia tetap memiliki potensi kognitif yang baik, bahkan daya ingat kuat, sehingga anggapan bahwa mereka “bodoh” tidak dapat dibenarkan (Sianipar et al., 2024).

Faktor keturunan juga ditemukan sebagai penyebab signifikan munculnya disleksia, dan beberapa anak menunjukkan ciri gangguan bahasa perkembangan yang meningkatkan risiko kesulitan membaca (Snowling & Hulmel, 2020). Intervensi yang terbukti efektif dalam penelitian terdahulu meliputi metode multisensori, metode fonik, latihan bertahap dari huruf hingga kata panjang, serta penggunaan dikte (Nurfaddhilah, 2021, Putranto, 2013).

Sementara itu, penelitian mengenai gagap menunjukkan bahwa gangguan ini merupakan gangguan kelancaran berbicara yang ditandai oleh pengulangan bunyi, pemanjangan suara, dan jeda yang menghambat aliran bicara (Fahmi & Rosidin, 2022). Teori Starkweather menjelaskan bahwa gagap muncul akibat peningkatan ketegangan otot bicara, sedangkan Guitar menekankan peran stres dalam mengganggu kontrol motorik sehingga muncul blok dan jeda dalam ujaran (Brosemyr, 2025). Teori neurolinguistik menyatakan bahwa pengulangan dan interupsi bicara terjadi ketika otak mendeteksi kesalahan dalam produksi ujaran dan mencoba melakukan koreksi secara tiba-tiba. Penelitian lain membedakan gagap menjadi gagap perkembangan dan gagap neurogenik, di mana gagap perkembangan sering muncul pada masa awal pemerolehan bahasa (Yunita et al., 2023). Intervensi yang ditemukan efektif meliputi latihan berbicara di ruang terbuka, teknik desensitisasi, latihan sosial bertahap, serta teknik latihan negatif (Suhartin, n.d.).

Dari penelitian-penelitian tersebut, tampak beberapa tren utama. Pertama, terdapat pergeseran dari pendekatan pedagogis murni menuju pendekatan neurolinguistik yang menekankan mekanisme otak dalam memahami gangguan bahasa. Kedua, penelitian semakin menyoroti pentingnya intervensi multisensori dan berbasis fonologis untuk disleksia, serta intervensi berbasis kelancaran dan regulasi emosi untuk gagap. Ketiga, terdapat konsistensi bahwa faktor neurologis dan keturunan memainkan peran penting dalam kedua gangguan tersebut. Selain temuan-temuan tersebut, kajian neurolinguistik modern juga menunjukkan bahwa gangguan berbahasa pada anak tidak hanya berkaitan dengan satu area otak tertentu, tetapi merupakan hasil interaksi kompleks antara beberapa sistem saraf yang bekerja secara simultan.

Pada disleksia, misalnya, penelitian neuroimaging menunjukkan bahwa jalur fonologis, jalur visual-spasial, dan jalur integrasi visual-auditori bekerja kurang efisien dibandingkan anak tanpa gangguan membaca. Aktivitas yang lebih rendah pada area *left temporo-parietal* dan *occipito-temporal* menyebabkan anak kesulitan mengenali kata secara otomatis dan memproses hubungan antara bunyi dan huruf (Snowling & Hulme, 2020). Perbedaan struktur dan fungsi otak pada area bahasa merupakan faktor utama yang menyebabkan kesulitan membaca pada anak disleksia. Dengan demikian, disleksia tidak dapat dipahami hanya sebagai masalah fonologis, tetapi sebagai gangguan integratif yang melibatkan beberapa sistem pemrosesan Bahasa. Temuan ini sejalan dengan (Rahmayani et al, 2025).

Pada gagap, penelitian neurolinguistik menunjukkan bahwa gangguan ini melibatkan ketidakstabilan sistem motorik bicara, gangguan ritme ujaran, serta interaksi antara sistem motorik dan sistem regulasi emosi. (Brosemyr, 2025) menjelaskan bahwa ketidakstabilan sistem umpan balik auditori menyebabkan otak mendeteksi kesalahan dalam produksi ujaran dan mencoba melakukan koreksi secara tiba-tiba, sehingga muncul pengulangan bunyi atau pemanjangan suara. Guitar dalam (Brosemyr, 2025) menambahkan bahwa stres dan tekanan emosional dapat memperburuk gangguan ritme bicara karena sistem limbik yang mengatur emosi

berinteraksi langsung dengan area motorik yang mengatur produksi ujaran. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa gagap bukan hanya gangguan motorik atau emosional, tetapi gangguan neurolinguistik yang melibatkan mekanisme pemantauan ujaran di otak.

Tren penelitian terbaru juga menunjukkan adanya pergeseran menuju pendekatan interdisipliner yang menggabungkan neurolinguistik, psikolinguistik, dan pedagogi dalam memahami gangguan bahasa. Pendekatan ini menekankan bahwa intervensi yang efektif harus mempertimbangkan kondisi neurologis anak, bukan hanya aspek perilaku atau akademik. Pada disleksia, intervensi multisensori dan berbasis fonologis terbukti efektif karena melibatkan lebih dari satu modalitas sensorik, sehingga memperkuat jalur pemrosesan bahasa di otak (Nurfaddhilah, 2021). Pada gagap, intervensi berbasis kelancaran, desensitisasi, dan latihan sosial bertahap membantu menurunkan ketegangan otot bicara dan meningkatkan kontrol motorik (Suhartin, n.d.). Pendekatan ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran harus disesuaikan dengan profil neurologis anak agar hasilnya optimal.

Selain pendekatan pedagogis, perkembangan teknologi neuromodulasi seperti Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) mulai menarik perhatian dalam penelitian gangguan bahasa. TMS bekerja dengan memberikan stimulasi magnetik pada area otak tertentu untuk meningkatkan aktivitas saraf yang berperan dalam pemrosesan bahasa. Meskipun penelitian mengenai penggunaan TMS pada anak masih terbatas, hasil awal menunjukkan potensi dalam meningkatkan kemampuan membaca pada anak disleksia dan membantu stabilisasi ritme bicara pada anak gagap. Temuan ini membuka peluang bagi penelitian lanjutan yang mengintegrasikan neuromodulasi dengan strategi pembelajaran berbasis fonik dan kelancaran bicara. Namun, sebagaimana dicatat dalam literatur neurolinguistik global, penggunaan TMS pada anak memerlukan pertimbangan etis dan klinis yang ketat, sehingga penelitian lebih lanjut sangat diperlukan sebelum diterapkan secara luas.

Meskipun demikian, terdapat beberapa celah penelitian yang masih perlu diperhatikan. Pertama, sebagian besar penelitian mengenai disleksia dan gagap masih dilakukan secara terpisah, sehingga hubungan antara kedua gangguan tersebut dalam kerangka neurolinguistik belum banyak dieksplorasi. Kedua, penelitian mengenai integrasi antara temuan neurolinguistik dan praktik pembelajaran di kelas masih terbatas, terutama dalam konteks pendidikan Indonesia. Ketiga, penelitian mengenai gagap lebih banyak menyoroti aspek motorik dan emosional, tetapi belum banyak yang mengaitkannya dengan mekanisme pemrosesan bahasa di otak. Keempat, penelitian mengenai hubungan antara gangguan bahasa perkembangan dan kesulitan membaca pada disleksia masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut.

Dalam konteks ini, penelitian yang sedang dilakukan memberikan kontribusi penting dengan mengintegrasikan teori neurolinguistik, psikolinguistik, dan pedagogis untuk memahami gangguan berbahasa pada anak secara lebih menyeluruh. Penelitian ini tidak hanya merangkum teori dan temuan terdahulu, tetapi juga menghubungkannya dengan mekanisme neurologis yang mendasari disleksia dan gagap. Dengan demikian, penelitian ini memperkaya literatur dengan memberikan gambaran komprehensif mengenai bagaimana gangguan berbahasa muncul,

bagaimana gejalanya dapat dijelaskan secara neurologis, serta bagaimana intervensi dapat dirancang berdasarkan pemahaman tersebut. Pendekatan integratif ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi pembelajaran dan terapi yang lebih efektif bagi anak dengan gangguan berbahasa.

Namun demikian, terdapat beberapa celah penelitian. Banyak penelitian membahas disleksia dan gagap secara terpisah, tanpa menghubungkannya dalam kerangka neurolinguistik yang komprehensif. Selain itu, sebagian besar penelitian berfokus pada aspek klinis atau pedagogis, sementara integrasi antara keduanya masih terbatas. Penelitian mengenai gagap lebih banyak menyoroti aspek motorik dan emosional, tetapi belum banyak yang mengaitkannya dengan mekanisme pemrosesan bahasa di otak. Pada disleksia, penelitian mengenai hubungan antara gangguan bahasa perkembangan dan kesulitan membaca masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut.

Penelitian ini memberikan kontribusi dengan mengintegrasikan teori neurolinguistik, psikolinguistik, dan pedagogis untuk memahami gangguan berbahasa pada anak secara lebih menyeluruh. Penelitian ini tidak hanya merangkum teori dan temuan terdahulu, tetapi juga menghubungkannya dengan mekanisme neurologis yang mendasari disleksia dan gagap. Dengan demikian, penelitian ini memperkaya literatur dengan memberikan gambaran komprehensif mengenai bagaimana gangguan berbahasa muncul, bagaimana gejalanya dapat dijelaskan secara neurologis, serta bagaimana intervensi dapat dirancang berdasarkan pemahaman tersebut. Pendekatan integratif ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi pembelajaran dan terapi yang lebih efektif bagi anak dengan gangguan berbahasa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian Pustaka (*library research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan menelaah berbagai sumber ilmiah yang relevan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai gangguan berbahasa pada anak dalam perspektif neurolinguistik. Sumber data dalam penelitian ini meliputi buku, artikel jurnal nasional dan internasional, laporan penelitian, serta dokumen ilmiah lain yang membahas disleksia, gagap, dan teori neurolinguistik. Pemilihan sumber dilakukan secara purposif, yaitu berdasarkan kesesuaian dengan fokus penelitian, kredibilitas penulis, serta kontribusinya terhadap pengembangan konsep gangguan bahasa.

Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahap utama. Tahap pertama adalah pengumpulan data, yaitu mengidentifikasi dan mengumpulkan literatur yang relevan dengan topik penelitian, khususnya yang membahas mekanisme neurologis bahasa, karakteristik disleksia dan gagap, serta intervensi yang telah diteliti sebelumnya. Tahap kedua adalah analisis isi (*content analysis*), yaitu membaca, mengelompokkan, dan mengkategorikan informasi berdasarkan tema-tema utama seperti teori neurolinguistik, faktor penyebab gangguan bahasa, ciri-ciri klinis, dan strategi intervensi. Analisis dilakukan dengan menekankan hubungan antara temuan penelitian terdahulu dan konsep teoretis yang mendasarinya. Tahap ketiga adalah sintesis data, yaitu mengintegrasikan berbagai temuan untuk menghasilkan pemahaman komprehensif mengenai

gangguan berbahasa pada anak serta implikasinya bagi pengembangan intervensi dan pembelajaran bahasa.

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber, yaitu membandingkan informasi dari berbagai literatur untuk memastikan konsistensi dan akurasi temuan. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan analitis-deskriptif untuk menjelaskan fenomena gangguan bahasa secara sistematis berdasarkan teori dan penelitian terdahulu. Dengan metode ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang utuh mengenai mekanisme neurologis gangguan berbahasa serta kontribusi pendekatan neurolinguistik dalam memahami dan menangani disleksia dan gagap pada anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hubungan antara Fungsi Otak dan Kemampuan Berbahasa pada Anak

Rumusan masalah pertama menekankan pada bagaimana fungsi otak berhubungan dengan kemampuan berbahasa anak. Secara neurolinguistik, bahasa merupakan hasil kerja kompleks dari berbagai area otak yang saling terintegrasi. Lobus frontal berperan dalam produksi ujaran dan kontrol motorik bicara, lobus temporal mendukung pemahaman bahasa dan pemrosesan fonologi, sedangkan lobus parietal berfungsi dalam integrasi visual–auditori serta pemetaan fonem ke grafem (Rahmayani et al., 2025). Hubungan ini menunjukkan bahwa kemampuan berbahasa tidak berdiri sendiri, melainkan bergantung pada koordinasi sistem saraf yang luas.

Penelitian neurolinguistik klasik menegaskan bahwa area Broca di lobus frontal berperan dalam perencanaan sintaksis dan produksi ujaran, sementara area Wernicke di lobus temporal berperan dalam pemahaman bahasa. Kerusakan pada area Broca menyebabkan anak kesulitan berbicara dengan lancar, sedangkan kerusakan pada area Wernicke menyebabkan anak sulit memahami bahasa meskipun kemampuan berbicara tetap ada (Snowling & Hulme, 2020). Dengan demikian, fungsi otak memiliki hubungan kausal langsung terhadap kemampuan berbahasa anak.

Selain area kortikal, sistem subkortikal seperti ganglia basal dan thalamus juga berperan penting dalam mengatur ritme dan koordinasi motorik bicara. Ketidakstabilan pada sistem ini dapat menyebabkan gangguan kelancaran berbicara, seperti gagap (Brosemyr, 2025). Hal ini memperkuat pandangan bahwa bahasa bukan hanya fenomena kognitif, tetapi juga motorik dan neurologis.

Dengan demikian, perkembangan bahasa anak dipengaruhi oleh interaksi antara faktor neurologis dan lingkungan. Anak dengan fungsi otak yang optimal akan lebih mudah menyerap bahasa dari lingkungan sosialnya. Sebaliknya, anak dengan hambatan neurologis membutuhkan strategi khusus agar tetap dapat mengembangkan kemampuan berbahasa. Dengan kata lain, hubungan fungsi otak dan bahasa bersifat kausal-struktural, bukan sekadar pedagogis atau motivasional (Ningsih & Supena, 2021; Sianipar et al., 2024).

2. Bentuk Gangguan Berbahasa yang Muncul Akibat Hambatan Neurologis

Rumusan masalah kedua menekankan pada bentuk gangguan berbahasa yang muncul akibat hambatan neurologis. Kajian neurolinguistik menunjukkan bahwa gangguan berbahasa pada anak tidak semata-mata disebabkan oleh faktor lingkungan atau motivasi belajar, melainkan berakar pada perbedaan struktur dan fungsi otak. Dua bentuk utama gangguan yang paling sering ditemukan adalah disleksia dan gagap.

Disleksia merupakan gangguan belajar spesifik yang berkaitan dengan bahasa tulis. Anak dengan disleksia mengalami kesulitan membaca, menulis, dan mengeja akibat kelainan neurologis yang memengaruhi pemrosesan fonologis dan integrasi visual–auditori (Rahmayani et al., 2025). Gejala disleksia bervariasi sesuai tahap perkembangan. Pada usia prasekolah, anak sering kesulitan memahami rima, mencampuradukkan kata, dan sulit mengingat nama benda. Memasuki usia sekolah dasar, gejala menjadi lebih jelas melalui kesulitan membaca lancar, membedakan huruf dan angka, serta masalah konsentrasi dan orientasi arah (Fahreza, 2019). Meskipun demikian, penelitian menunjukkan bahwa anak dengan disleksia tetap memiliki potensi kognitif yang baik, termasuk daya ingat kuat dan kemampuan berpikir kreatif (Sianipar et al., 2024). Hal ini menegaskan bahwa disleksia bukanlah akibat rendahnya intelegensi, melainkan perbedaan cara kerja otak dalam memproses simbol bahasa (Snowling & Hulme, 2020).

Gagap adalah gangguan kelancaran berbicara yang ditandai dengan pengulangan bunyi, pemanjangan suara, dan jeda tidak wajar dalam aliran ujaran (Fahmi & Rosidin, 2022). Secara neurologis, gagap dipengaruhi oleh ketegangan otot bicara (Starkweather dalam Brosemyr, 2025), gangguan koordinasi motorik halus, serta ketidakstabilan sistem umpan balik auditori (Brosemyr, 2025). Menurut klasifikasi Wendy Lanier, gagap termasuk dalam gangguan kelancaran (*fluency disorder*), berbeda dari gangguan artikulasi dan gangguan suara (Andriana et al., 2025). Gagap sendiri dibedakan menjadi dua jenis: gagap perkembangan, yang muncul pada masa awal pemerolehan bahasa dan berkaitan dengan pematangan sistem saraf yang belum optimal, serta gagap neurogenik, yang berkaitan dengan kerusakan atau gangguan sistem saraf akibat trauma atau penyakit (Yunita et al., 2023).

Selain disleksia dan gagap, literatur juga mencatat bentuk gangguan lain yang berhubungan dengan hambatan neurologis, seperti gangguan artikulasi (misalnya cadel) dan gangguan suara (misalnya serak). Gangguan artikulasi terjadi ketika anak kesulitan membentuk kata dengan organ bicara, sedangkan gangguan suara muncul akibat kelainan pita suara yang memengaruhi nada, resonansi, atau kenyaringan (Andriana et al., 2025). Meskipun tidak sekompleks disleksia dan gagap, kedua gangguan ini tetap menunjukkan adanya keterkaitan antara fungsi neurologis dan kemampuan berbahasa. Selain disleksia dan gagap, terdapat pula bentuk gangguan berbahasa lain yang berkaitan dengan hambatan neurologis. Ringkasan berikut memperlihatkan klasifikasi gangguan berbahasa yang umum ditemukan pada anak:

Tabel 1. Klasifikasi Gangguan Berbicara Menurut Wendy Lanier

No	Jenis Gangguan	Ciri Utama	Contoh
1	Gangguan Kelancaran/Kefasihan	Bicara tidak lancar, ragu-ragu, pengulangan kata, pemanjangan suara/suku kata/kata/frasa	Gagap
2	Gangguan Artikulasi	Kesulitan membentuk kata dengan organ bicara (bibir, lidah, gigi, langit-langit)	Cadel
3	Gangguan Suara	Masalah nada, resonansi, atau kenyaringan akibat kelainan pita suara	Suara serak

Tabel di atas merangkum bentuk gangguan berbahasa yang sering ditemukan pada anak. Dengan demikian, hambatan neurologis dapat menimbulkan gangguan yang beragam, baik dalam aspek kelancaran, artikulasi, maupun suara, yang semuanya berdampak pada kemampuan komunikasi anak. Dengan demikian, rumusan masalah kedua dapat dijawab bahwa hambatan neurologis memunculkan beragam bentuk gangguan berbahasa pada anak. Disleksia dan gagap menjadi contoh utama, masing-masing dengan mekanisme neurologis yang berbeda, namun sama-sama berdampak signifikan terhadap kemampuan akademik dan sosial anak.

3. Pendekatan Neurolinguistik dalam Memahami dan Menangani Gangguan Berbahasa

Rumusan masalah ketiga menekankan bagaimana pendekatan neurolinguistik dapat digunakan untuk memahami serta menangani gangguan berbahasa pada anak. Neurolinguistik memandang bahasa sebagai hasil interaksi antara sistem linguistik dan sistem saraf, sehingga gangguan berbahasa tidak sekadar dipahami sebagai kesulitan akademik atau perilaku, melainkan sebagai fenomena neurologis yang kompleks (Ningsih & Supena, 2021).

Pada kasus disleksia, pendekatan neurolinguistik menekankan pentingnya strategi pembelajaran yang memperkuat jalur fonologis dan visual secara simultan. Metode multisensori terbukti efektif karena melibatkan modalitas visual, auditori, dan kinestetik dalam proses belajar. Misalnya, anak diajak mengenali huruf melalui suara, gambar, dan gerakan tangan secara bersamaan, sehingga otak memproses simbol bahasa dengan lebih efisien (Nurfaddhilah, 2021). Selain itu, metode fonik yang melatih anak dari huruf ke kata panjang secara bertahap juga membantu memperkuat pemetaan fonem ke grafem (Putranto, 2013). Penelitian menunjukkan bahwa strategi ini mampu meningkatkan kemampuan membaca anak disleksia secara signifikan (Snowling & Hulme, 2020).

Pada kasus gagap, pendekatan neurolinguistik menekankan latihan berbicara bertahap, teknik desensitisasi, dan penciptaan lingkungan komunikasi yang aman secara emosional. Latihan

berbicara bertahap membantu anak mengontrol motorik bicara, sementara teknik desensitisasi mengurangi kecemasan yang sering menjadi pemicu gagap (Suhartin, n.d.). Selain itu, dukungan sosial dan lingkungan yang tidak menghakimi sangat penting untuk menurunkan ketegangan otot bicara dan meningkatkan kepercayaan diri anak (Andriana et al., 2025).

Dengan demikian, perkembangan riset neurolinguistik membuka peluang intervensi berbasis neuromodulasi, seperti *Transcranial Magnetic Stimulation (TMS)* dan terapi neurofeedback. TMS berpotensi meningkatkan aktivitas saraf pada area bahasa yang kurang optimal pada anak disleksia serta membantu stabilisasi ritme bicara pada anak gagap (Brosemyr, 2025). Sementara itu, neurofeedback melatih anak untuk mengontrol aktivitas otak melalui umpan balik real-time, sehingga dapat memperbaiki pola neurologis yang tidak stabil. Walaupun masih memerlukan kajian lanjutan dan pertimbangan etis, intervensi ini menunjukkan bahwa neurolinguistik tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga aplikatif dalam pengembangan terapi berbasis sains.

Pendekatan neurolinguistik juga menekankan pentingnya integrasi interdisipliner. Gangguan bahasa tidak bisa dipahami hanya dari satu perspektif. Neurolinguistik memberikan dasar neurologis, psikolinguistik menyoroti aspek kognitif dan emosional, sementara pedagogi menyediakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak. Dengan integrasi ini, guru dan terapis dapat merancang intervensi yang lebih efektif dan responsif terhadap kondisi anak (Yunita et al., 2023).

Dengan demikian, rumusan masalah ketiga dapat dijawab bahwa pendekatan neurolinguistik memberikan kerangka ilmiah sekaligus praktis untuk memahami dan menangani gangguan berbahasa. Pendekatan ini tidak hanya membantu mengidentifikasi gejala awal disleksia dan gagap, tetapi juga menyediakan strategi pembelajaran dan intervensi yang berbasis bukti ilmiah, sehingga anak dengan gangguan berbahasa tetap memiliki peluang besar untuk berkembang optimal secara akademik, sosial, dan emosional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian pustaka dan analisis neurolinguistik yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berbahasa pada anak memiliki hubungan yang sangat erat dengan fungsi dan kerja terintegrasi berbagai sistem otak. Bahasa tidak diproses oleh satu area otak secara tunggal, melainkan melibatkan jaringan kompleks yang mencakup pemrosesan fonologis, integrasi visual–auditori, kontrol motorik bicara, serta mekanisme pemantauan ujaran. Oleh karena itu, gangguan pada salah satu sistem neurologis tersebut dapat berdampak langsung pada kemampuan berbahasa anak, baik dalam bentuk bahasa tulis maupun bahasa lisan. Temuan ini menegaskan bahwa perbedaan kemampuan berbahasa anak tidak dapat dipahami hanya dari sudut pandang pedagogis atau psikologis semata, tetapi harus dilihat sebagai manifestasi dari cara kerja otak dalam memproses informasi linguistik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hambatan neurologis dapat memunculkan berbagai bentuk gangguan berbahasa, dengan disleksia dan gagap sebagai dua gangguan yang paling menonjol pada masa perkembangan anak. Disleksia ditemukan sebagai gangguan bahasa tulis yang berakar pada perbedaan struktur dan fungsi otak, khususnya pada jalur pemrosesan fonologis dan integrasi visual–auditori. Anak disleksia mengalami kesulitan membaca, menulis,

dan mengeja bukan karena rendahnya kecerdasan, melainkan karena ketidakefisienan otak dalam memetakan hubungan antara bunyi dan simbol huruf. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa disleksia merupakan gangguan neurologis yang bersifat spesifik, dengan karakteristik yang berbeda pada setiap tahap perkembangan anak. Dengan demikian, disleksia tidak dapat disederhanakan sebagai masalah membaca lambat, melainkan sebagai gangguan pemrosesan bahasa yang kompleks.

Sementara itu, gagap sebagai gangguan kelancaran berbicara menunjukkan keterkaitan yang kuat dengan sistem motorik bicara, ritme ujaran, dan regulasi emosi. Gangguan ini ditandai oleh pengulangan bunyi, pemanjangan suara, dan jeda bicara yang menghambat kelancaran komunikasi. Temuan neurolinguistik menunjukkan bahwa gagap muncul akibat ketidakstabilan sistem kontrol motorik bicara dan mekanisme umpan balik auditori, yang sering diperburuk oleh faktor emosional seperti stres dan kecemasan. Pembedaan antara gagap perkembangan dan gagap neurogenik semakin menegaskan bahwa gangguan ini memiliki dasar neurologis yang kuat, terutama pada masa awal pemerolehan bahasa anak. Dengan demikian, gagap tidak dapat dipahami sebagai kebiasaan buruk atau sekadar masalah psikologis, melainkan sebagai gangguan neurolinguistik yang memerlukan penanganan khusus.

Pendekatan neurolinguistik terbukti memberikan kerangka pemahaman yang komprehensif dalam menjelaskan mekanisme munculnya gangguan berbahasa sekaligus menawarkan dasar ilmiah bagi penanganannya. Dengan mengintegrasikan aspek neurologis, psikolinguistik, dan pedagogis, pendekatan ini memungkinkan guru, orang tua, dan praktisi pendidikan memahami bahwa kesulitan berbahasa pada anak merupakan hasil perbedaan cara kerja otak, bukan akibat kurangnya motivasi atau kemampuan intelektual. Dalam konteks pembelajaran, temuan ini menegaskan pentingnya penggunaan strategi yang sesuai dengan kondisi neurologis anak, seperti metode fonik dan multisensori pada disleksia serta latihan kelancaran, desensitisasi, dan regulasi emosi pada gagap.

Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa gangguan berbahasa pada anak harus dipahami melalui pendekatan interdisipliner yang menempatkan neurolinguistik sebagai landasan utama. Pemahaman yang komprehensif mengenai hubungan antara fungsi otak, bentuk gangguan berbahasa, dan strategi penanganannya memberikan peluang besar untuk mengembangkan pembelajaran dan intervensi yang lebih efektif, adaptif, dan manusiawi. Dengan pendekatan yang tepat, anak dengan disleksia dan gagap memiliki peluang yang luas untuk berkembang secara optimal, baik dalam aspek akademik, sosial, maupun emosional.

Adapun penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji efektivitas strategi neurolinguistik dalam berbagai konteks kelas dan budaya, sehingga intervensi dapat semakin disesuaikan dengan kebutuhan anak dan menghasilkan dampak yang lebih luas bagi pengembangan pendidikan inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

Andriana, A., et al. (2025). Klasifikasi gangguan berbicara menurut Wendy Lanier. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 12(1), 45–56.

- Berken, J. A., Chai, X., Chen, J. K., Gracco, V. L., & Klein, D. (2016). The bilingual brain: Functional connectivity differences between monolinguals and bilinguals. *Brain and Language*, 150, 90–102. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2015.09.003>
- Brosemyr, L. (2025). Neurological basis of stuttering. *Journal of Speech and Language Disorders*, 18(2), 101–115.
- Fahmi, R., & Rosidin, A. (2022). Gangguan kelancaran berbicara pada anak. *Jurnal Psikolinguistik Indonesia*, 9(3), 210–223.
- Fahreza, M. (2019). Disleksia pada anak usia sekolah. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 134–145.
- Friederici, A. D. (2017). *Language in our brain: The origins of a uniquely human capacity*. Cambridge, MA: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262036924.001.0001>
- Hamfara, R. (2022). Gangguan berbahasa pada anak dan implikasinya terhadap perkembangan akademik. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 23–34.
- Hartwigsen, G., & Saur, D. (2019). Neuroimaging of stroke recovery from aphasia—Insights into plasticity of the human brain. *NeuroImage*, 190, 14–31. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2017.11.056>
- Hickok, G., & Poeppel, D. (2016). The cortical organization of speech processing. *Nature Reviews Neuroscience*, 8(5), 393–402. <https://doi.org/10.1038/nrn2113>
- Jerkin, J. (2023). Gangguan berbahasa pada anak dan implikasinya. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 11(2), 145–160.
- Kuhn, M., Willoughby, M. T., & Blair, C. (2020). Executive function and academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychologist*, 55(4), 253–277. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1745306>
- Ningsih, R., & Supena, A. (2021). Neurolinguistik dan gangguan bahasa. *Jurnal Linguistik Terapan*, 5(1), 23–35.
- Nurfaddhilah, S. (2021). Strategi multisensori dalam pembelajaran anak disleksia. *Jurnal Pendidikan Kbusus*, 4(2), 67–78.
- Progresif, A. (2024). Neurolinguistik sebagai pendekatan multidisipliner. *Jurnal Ilmu Bahasa*, 8(1), 55–70.
- Pulvermüller, F. (2018). Neural reuse of action perception circuits for language, concepts and communication. *Progress in Neurobiology*, 160, 1–44. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2017.07.001>
- Putranto, H. (2013). Metode fonik dalam pembelajaran membaca. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 2(1), 89–97.
- Rahmayani, S., et al. (2025). Neurological pathways in language acquisition. *International Journal of Neurolinguistics*, 15(1), 55–70.
- Sianipar, D., et al. (2024). Potensi kognitif anak disleksia. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 11(2), 145–160.

- Snowling, M., & Hulme, C. (2020). Developmental dyslexia and phonological processing. *Annual Review of Psychology, 71*, 181–203. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-103352>
- Suhartin. (n.d.). Pendekatan neurolinguistik dalam penanganan gagap. Retrieved from <https://ejournal.uin-suska.ac.id>
- Unisnu Journal. (2022). PECS dalam kajian neurolinguistik. *Jurnal Linguistik Aplikatif, 8*(1), 33–45.
- Yunita, R., et al. (2023). Perbedaan gagap perkembangan dan gagap neurogenik. *Jurnal Neurolinguistik Indonesia, 10*(2), 201–215.