

Tahapan dan Langkah-Langkah Penerapan *Mixed Method Research* (MMR) dalam Penelitian Pendidikan

Muttaqin Khabibullah^{1*}, Alimin¹, Gus Malik Imam Sholahuddin²

¹ Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Qomaruddin, Gresik, Indonesia

² Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Qomaruddin, Gresik, Indonesia

* Korespondensi: averroos13@gmail.com

Received: 6 October 2024

Revised: 19 December 2024

Accepted: 23 December 2024

Citation:

Khabibullah, M., Alimin, & Sholahuddin, G. M. I. (2024). Tahapan dan langkah-langkah penerapan mixed method research (MMR) dalam penelitian pendidikan. *QOMARUNA Journal of Multidisciplinary Studies*, 2(1), 69–86.

ABSTRACT

Many academics believe that using questionnaires and interviews simultaneously or combining statistical analysis and narrative interpretation can be categorized as mixed method research (MMR). This view is not entirely correct, but it is not entirely wrong either. MMR involves integrating quantitative and qualitative methods in a study, including all related components. However, not all simultaneous uses of quantitative and qualitative data collection and analysis techniques can be considered MMR, as several key factors, such as timing, weighting, and research objectives, must be considered. This article elaborates on various MMR models and their implementation steps using a literature review method. The study identifies six MMR models: Sequential Explanatory, Sequential Exploratory, Concurrent Triangulation, Concurrent Embedded, Sequential Transformative, and Concurrent Transformative. However, the last two models are not discussed in detail due to their lower popularity. The Sequential Explanatory model integrates quantitative and qualitative methods sequentially, emphasizing quantitative methods to provide additional information. Similarly, the Sequential Exploratory model is conducted sequentially but places more weight on qualitative data to connect findings. The Concurrent Triangulation model integrates both methods simultaneously, with equal weighting to compare data, while the Concurrent Embedded model combines the methods simultaneously but prioritizes one as the primary method and the other as the secondary method, aiming to compare data. Our findings provide practical guidelines for researchers in implementing each MMR model, particularly by highlighting aspects that are often overlooked in previous literature. These guidelines are expected to help researchers select and apply models that align with their research needs.

Keywords: Mixed Method Research, Sequential Explanatory, Sequential Exploratory, Concurrent Triangulation, Concurrent Embedded.

ABSTRAK

Banyak akademisi beranggapan bahwa penggunaan teknik kuesioner dan wawancara secara bersamaan, atau kombinasi analisis statistik dan interpretasi naratif, sudah dapat dikategorikan sebagai *mixed method research* (MMR). Pandangan ini tidak sepenuhnya benar, tetapi juga tidak sepenuhnya salah. MMR mengandaikan penggabungan metode kuantitatif dan kualitatif dalam sebuah penelitian, termasuk seluruh bagian yang terkait. Namun, tidak semua penggunaan teknik pengumpulan dan analisis data kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan dapat disebut MMR, karena terdapat beberapa pertimbangan penting, seperti aspek waktu, bobot, dan tujuan penelitian, yang harus diperhatikan. Artikel ini bertujuan untuk menguraikan berbagai model MMR beserta tahapan dan langkah-langkah penerapannya, dengan menggunakan metode kajian literatur. Kajian ini mengidentifikasi enam model MMR, yaitu *Sequential Explanatory*, *Sequential Exploratory*, *Concurrent Triangulation*, *Concurrent Embedded*, *Sequential Transformative*, dan *Concurrent Transformative*. Namun, dua model terakhir tidak dibahas secara



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open-access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

mendalam karena alasan popularitas yang rendah. Model *Sequential Explanatory* melibatkan penggabungan kuantitatif dan kualitatif secara berurutan dengan bobot yang lebih besar pada metode kuantitatif, bertujuan untuk memberikan informasi tambahan. Model *Sequential Exploratory* juga dilakukan secara berurutan, tetapi dengan bobot lebih besar pada data kualitatif untuk menghubungkan hasil. Model *Concurrent Triangulation* menggabungkan kedua metode secara bersamaan dengan bobot yang seimbang untuk membandingkan data, sementara model *Concurrent Embedded* menggabungkan kedua metode secara bersamaan dengan bobot utama pada salah satu metode sebagai metode primer dan metode lainnya sebagai metode sekunder, bertujuan untuk membandingkan data. Hasil kajian ini memberikan panduan praktis bagi peneliti dalam menerapkan masing-masing model MMR, terutama dengan menyoroti aspek-aspek yang kurang diperhatikan dalam literatur sebelumnya. Panduan ini diharapkan dapat membantu peneliti dalam memilih dan menerapkan model yang sesuai dengan kebutuhan penelitian mereka.

Kata kunci: *Mixed Method Research (MMR), Sequential Explanatory, Sequential Exploratory, Concurrent Triangulation, Concurrent Embedded.*

1. Pendahuluan

Mixed method research (MMR) adalah pendekatan penelitian yang penting dalam kajian interdisipliner dan akademik, karena mampu memberikan gambaran yang lebih lengkap dan komprehensif dalam menjawab pertanyaan penelitian yang kompleks. Pendekatan ini memanfaatkan kelebihan masing-masing metode—kuantitatif dan kualitatif—sekaligus mengatasi kelemahan keduanya. Dengan demikian, MMR memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, menyeluruh, dan valid dengan tingkat kredibilitas inferensi yang tinggi. Dalam konteks kajian interdisipliner, sulit untuk mendapatkan gambaran yang mendalam dan luas jika hanya menggunakan satu metode penelitian.

MMR merupakan metode penelitian yang mengumpulkan, menganalisis, dan mengkombinasikan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dalam suatu rangkaian penelitian untuk memahami *problem research* (McGregor & Farrugia, 2019). Kombinasi ini mempertimbangkan bobot, urutan, dan tujuan penelitian, tidak hanya pada tahap pengumpulan dan analisis data tetapi juga mencakup aspek epistemologis. Dengan demikian, MMR bekerja dalam satu kerangka penelitian yang mengakomodasi perspektif subjektif dan objektif secara bersamaan (Almeida, 2018; Mukherjee & Kamarulzaman, 2016).

Sebagai pendekatan yang relatif baru, berkembang sejak abad ke-19 (Bowen et al., 2017; Gunasekare, 2015; Maxwell & Loomis, 2003; Mukherjee & Kamarulzaman, 2016; Olivier, 2017), MMR masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam proses perancangan, implementasi, dan integrasinya. Meskipun pendekatan ini telah didukung oleh perspektif pragmatisme (Bentahar & Cameron, 2015; Bowen et al., 2017; Cronholm & Hjalmarsson, 2011; Dawadi et al., 2021; Galaczi & Khabbazbashi, 2014; Hu & Chang, 2017; McGregor & Farrugia, 2019; Mengshoel, 2012; Migiro & Magangi, 2011; Othman et al., 2020; Rallis & Rossman, 2003; Şahin & Öztürk, 2022; Subedi, 2016; Tashakkori & Teddlie, 1998; Toyon, 2021) pertanyaan mendasar terkait dialektika paradigmatis secara epistemologis, filosofis, dan metodologis atas penggabungan kedua metode tetap menjadi isu penting dalam kalangan peneliti.

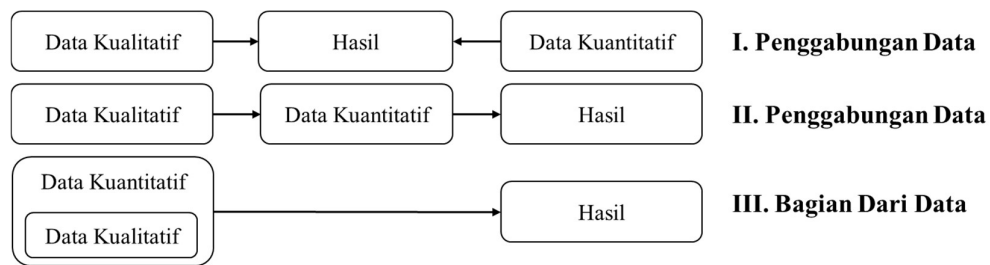
Akibatnya, miskonsepsi tentang MMR masih sering terjadi di kalangan akademisi. Dalam beberapa kasus, MMR disalahartikan sebagai penelitian yang hanya menggunakan teknik kuesioner dan wawancara secara bersamaan, atau penelitian yang menganalisis data dengan statistik untuk membuktikan hipotesis dan kemudian mendiskusikan hasilnya dalam uraian naratif yang panjang. Pandangan ini tidak sepenuhnya salah, tetapi juga tidak sepenuhnya benar. MMR memang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif, namun dengan mempertimbangkan elemen penting seperti waktu, bobot, urutan, pencampuran, dan teorisasi yang digunakan (J. Creswell & Clark, 2007; Gunasekare, 2015; Kroll & Neri, 2009). Oleh karena itu, tidak semua kombinasi sebagian teknik dari

penelitian kuantitatif dan sebagian teknik dari penelitian kualitatif dapat disebut sebagai MMR (Kroll & Neri, 2009).

Dalam penelitian kualitatif, termasuk *action research*, tidak ada teknik pengumpulan data yang baku dan absolut (Lichtman, 2023). Pemilihan teknik pengumpulan dan analisis data sangat bergantung pada tujuan penelitian dan jenis data yang dicari. Sebagai contoh, penelitian kualitatif dapat menggunakan berbagai teknik seperti kuesioner, tes, *transect mapping*, *problem tree analysis*, *hope tree analysis*, analisis aktivitas harian, dan diagram Venn. Teknik-teknik ini umumnya digunakan dalam desain penelitian partisipatif, seperti *Rapid Rural Appraisal (RRA)*, *Participatory Rural Appraisal (PRA)*, *Participatory Action Research (PAR)*, *Community-Based Research (CBR)*, *Asset-Based Community Development (ABCD)*, dan *community development* lainnya

Penggunaan MMR sendiri tidak dapat dilakukan secara sembarangan, karena terdapat karakteristik khusus yang harus diperhatikan. Pertama, MMR memiliki berbagai model desain, sehingga penerapannya perlu memperhatikan tujuan penelitian, sumber daya, prioritas, dan waktu yang tersedia. Kedua, MMR melibatkan proses *merging*, *connecting*, *building*, dan *embedding* dalam desain penelitiannya. Ketiga, MMR mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif untuk menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam. Keempat, MMR digunakan untuk memperkaya penelitian dengan menyediakan informasi yang lebih lengkap dibandingkan dengan penggunaan satu metode saja (Almeida, 2018; Bowen et al., 2017; Dawadi et al., 2021; Dukhaykh, 2020; Galaczi & Khabbazbashi, 2014; Othman et al., 2020). Kelima, MMR menawarkan perspektif alternatif dalam memahami masalah penelitian (Cronholm & Hjalmarsson, 2011; Vebrianto et al., 2020).

Sebagai ilustrasi, gambar 1 menjelaskan berbagai pendekatan dalam integrasi data pada MMR. Pendekatan pertama adalah model paralel, di mana data kualitatif dan kuantitatif dikumpulkan serta dianalisis secara terpisah, kemudian hasilnya digabungkan untuk memberikan kesimpulan yang komprehensif. Pendekatan kedua adalah model berurutan (*sequential*), di mana pengumpulan dan analisis data dilakukan dalam dua tahap: kualitatif diikuti oleh kuantitatif, atau sebaliknya, untuk mendukung atau memperluas hasil yang sebelumnya ditemukan. Pendekatan ketiga adalah model integratif, di mana data kuantitatif dan kualitatif diintegrasikan sejak awal analisis, menghasilkan kerangka kerja yang saling melengkapi.



Gambar 1. Penggabungan Data Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Desain MMR

Seorang peneliti yang ingin menggunakan desain *mixed method research* (MMR) perlu memiliki pemahaman mendalam tentang metode kuantitatif dan kualitatif (Almeida, 2018), termasuk kompleksitas MMR itu sendiri (Almeida, 2018), bahkan termasuk MMR itu sendiri (J. W. Creswell et al., 2004; Şahin & Öztürk, 2022). Sebagai desain penelitian yang luas dan mendalam, MMR relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kompleks (Mukherjee & Kamarulzaman, 2016) karena mampu menggabungkan kekuatan kuantitatif (generalisasi dan obyektivitas) dengan kualitatif (kedalaman dan subyektivitas). Melalui triangulasi, MMR menghasilkan temuan yang valid dan reliabel dengan memadukan data kuantitatif yang luas dan data kualitatif yang mendalam.

MMR memiliki berbagai model yang dapat dipilih, dengan tahapan dan langkah yang berbeda bergantung pada waktu, bobot, dan tujuan penggunaan metode kuantitatif maupun kualitatif (J. Creswell & Clark, 2007).

Oleh karena itu, kajian ini bertujuan untuk menguraikan model-model MMR serta tahapan dan langkah-langkah penerapannya, sehingga dapat menjadi kerangka acuan dan panduan teknis bagi peneliti yang ingin menerapkan MMR. Artikel ini menyajikan panduan langkah demi langkah, mulai dari penyusunan masalah, pengembangan teori, pengumpulan dan analisis data, hingga penyajian hasil penelitian.

2. Metode

Artikel ini menyajikan tentang teori metode penelitian yang berfokus pada MMR. Metode literature review digunakan pada kajian ini. Jenis literatur yang digunakan adalah buku-buku induk dan *peer-review article*. Google Scholar menjadi sumber utama dalam kajian ini yang diakses melalui *software Publish or Perish* dengan pencarian kata kunci *mixed method research, sequential explanatory, sequential exploratory, concurrent triangulation, concurrent embedded* pada periode publikasi 2003 hingga 2024. Dalam artikel ini akan dijelaskan tentang beberapa model atau tipe MMR, serta tahapan dan langkah-langkah penerapannya masing-masing.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Sejarah MMR

Mixed Method Research (MMR) adalah pendekatan penelitian generasi ketiga yang muncul pada abad ke-19, sebagai respons terhadap keterbatasan metode kuantitatif yang berakar pada positivisme dan metode kualitatif yang berakar pada postpositivisme, interpretivisme, dan konstruktivisme. Upaya menggabungkan kedua pendekatan ini menghadapi tantangan besar karena melibatkan perbedaan mendasar dalam asumsi filosofis, paradigma, epistemologi, dan *worldview* masing-masing. Banyak peneliti mempertanyakan kompatibilitas keduanya, terutama dari aspek ontologi, epistemologi, aksiologi, retorika, dan metodologi.

Untuk mengatasi perbedaan ini, paradigma pragmatisme diadopsi sebagai landasan filosofis MMR, yang berakar pada gagasan S. Peirce, J. Dewey, dan W. James (J. W. Creswell & Creswell, 2005). Pragmatismenya berfokus pada tiga hal: (1) gagasan Dewey tentang keberhasilan berdasarkan konsekuensi, (2) penekanan pada *research question* sebagai pusat penelitian, dan (3) penolakan terhadap pemaksaan positivisme atau postpositivisme.

Pada masa awal, MMR belum memiliki nama yang baku, sehingga digunakan berbagai istilah di berbagai bidang, seperti *Blended Research* (Thomas, 2003), *Integrative Research* (R. B. Johnson & Onwuegbuzie, 2004), *Multimethod Research* (Hunter & Brewer, 2003), *Multiple Methods* (Smith, 2012), *Triangulated Studies* (Sandelowski, 2001), *Ethnographic Residual Analysis* (Fry et al., 1981), *Mixed Research* (B. Johnson & Christensen, 2016), *Multitraid/ Multimethod Research* (Campbell & Fiske, 1959), *Integrating/ Interrelating Qualitative and Quantitative Approaches* (Fielding & Fielding, 1986; Steckler et al., 1992), *Methodological Triangulation* (Morse, 1991), *Multimethod Designs* (Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, 2014), *Mixed Methodology Approaches* (Tashakkori & Teddlie, 1998), dan *Combined Quantitative and Qualitative Research* (J. W. Creswell, 1994).

Meski demikian, sejak diterbitkannya *handbook* oleh Tashakkori & Teddlie, (2003) istilah *mixed method research* (MMR) semakin populer dan digunakan secara konsisten oleh berbagai peneliti (J. W. Creswell & Creswell, 2005). Penggunaan MMR dianggap memiliki sejumlah keunggulan (Guest & Fleming, 2015), di antaranya: (a) metode kuantitatif dan kualitatif saling melengkapi untuk menutupi kekurangan masing-masing; (b) menghasilkan bukti yang lebih komprehensif dan meyakinkan; (c) mampu menjawab *research question* tertentu yang tidak dapat diselesaikan dengan satu pendekatan saja; (d) mendorong kajian interdisipliner; (e) memanfaatkan berbagai paradigma atau *worldview*; dan (f) memungkinkan penggunaan teknik dan pendekatan terbaik sesuai kebutuhan penelitian..

Meskipun istilah *mixed method* sudah diterima secara luas, konsensus tentang nomenklatur standar untuk desain MMR belum tercapai (Kroll & Neri, 2009). Akibatnya, beragam model desain MMR terus berkembang dengan nama yang berbeda meskipun memiliki prinsip yang serupa (Şahin & Öztürk, 2022; Guest & Fleming, 2015; J. Creswell & Clark, 2007). Namun, ada tiga kesamaan utama di antara desain MMR, yaitu aspek waktu, bobot (prioritas), dan tujuan (Guest & Fleming, 2015). Meskipun

demikian, setidaknya terdapat tiga kesamaan diantara para peneliti MMR, yaitu pada aspek waktu, bobot (prioritas), dan tujuan (Guest & Fleming, 2015).

Pada aspek waktu, integrasi dapat dilakukan secara berurutan (*sequential*) atau bersamaan (*concurrent*). Secara *sequential*, metode pengumpulan data kuantitatif mengikuti pengumpulan data kualitatif atau sebaliknya. Dalam aspek bobot, integrasi dapat dilakukan secara seimbang atau dengan memberikan prioritas pada salah satu metode. Sedangkan pada aspek tujuan, integrasi dapat digunakan untuk eksplorasi data (*exploratory*), menjelaskan hasil data sebelumnya (*explanatory*), atau membandingkan kumpulan data (*triangulation/concurrent*) (Guest & Fleming, 2015).

Enam Ragam Model MMR

Berdasarkan pemahaman ini, penulis mengidentifikasi enam model MMR yang diajukan oleh Cresswell et al., (2003), yaitu: *Sequential Explanatory*, *Sequential Exploratory*, *Sequential Transformative*, *Concurrent Triangulation*, *Concurrent Nested* atau *Embedded*, dan *Concurrent Transformative*. Pertanyaan utama yang kemudian muncul adalah bagaimana tahapan dan langkah teknis dalam penerapan masing-masing model tersebut. Oleh karena itu, tulisan ini menyajikan tahapan dan langkah-langkah teknis penerapan model-model MMR tersebut. Namun, pembahasan akan difokuskan pada empat model MMR yang paling populer (J. W. Creswell & Creswell, 2017), yaitu: *Sequential Explanatory*, *Sequential Exploratory*, *Concurrent Triangulation*, dan *Concurrent Embedded*.

3.2. *Sequential Explanatory*

Sequential Explanatory adalah desain MMR yang paling sering digunakan dan relatif mudah diimplementasikan ((Alavi & Håbek, 2016; Almeida, 2018; Bazrafshan et al., 2015). Keunggulannya terletak pada kemudahan dalam penyusunan desain, pelaporan, dan deskripsinya karena bersifat *straightforward*. Namun, tantangan utamanya adalah aspek waktu, karena pengumpulan dan analisis data kuantitatif dan kualitatif dilakukan secara berurutan, sehingga memerlukan waktu yang cukup panjang.

Desain ini diawali dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif pada tahap pertama, yang memiliki bobot lebih besar, diikuti oleh pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap kedua dengan bobot lebih kecil (Alavi & Håbek, 2016; Dawadi et al., 2021; Kroll & Neri, 2009; McGregor & Farrugia, 2019; Şahin & Öztürk, 2022). Pendekatan ini lebih berorientasi pada metode kuantitatif (Toyon, 2021) dengan tujuan memperkuat hasil penelitian kuantitatif melalui data kualitatif (Almeida, 2018; Bowen et al., 2017; McGregor & Farrugia, 2019).

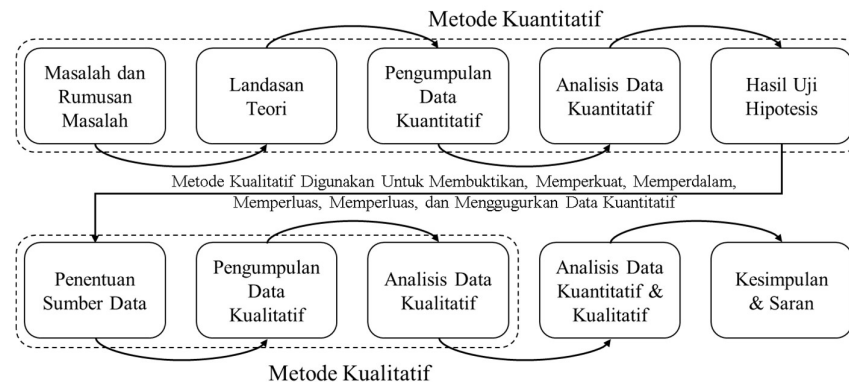
Sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 2, pada tahap pertama, metode kuantitatif digunakan untuk mendapatkan data deskriptif, asosiatif, atau komparatif. Sementara itu, tahap kedua menggunakan metode kualitatif untuk membuktikan, memperdalam, memperluas, atau menggugurkan hasil kuantitatif sebelumnya (Almeida, 2018; Şahin & Öztürk, 2022; Subedi, 2016; Thornberg et al., 2022). Integrasi kedua metode dilakukan pada fase interpretasi, di mana hasil data kuantitatif dilengkapi dengan data kualitatif. Dengan demikian, meskipun pengumpulan dan analisis data dilakukan secara terpisah, hasil akhirnya diintegrasikan untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif (Alavi & Håbek, 2016; Bowen et al., 2017; Kroll & Neri, 2009; Othman et al., 2020; Şahin & Öztürk, 2022).

Pada tahap kuantitatif, peneliti memulai dengan menentukan dan merumuskan masalah yang didasarkan pada pertentangan antara teori dan fakta (*gap*), atau antara peristiwa yang terjadi (*das sein*) dan peristiwa yang seharusnya terjadi (*das sollen*), dengan bukti (*evidence*) yang diperoleh dari kajian pendahuluan seperti wawancara, observasi, tinjauan literatur, atau kuesioner (Cronholm & Hjalmarsson, 2011). Jika penelitian berangkat dari potensi, tujuannya adalah pengembangan untuk meningkatkan nilai surplus

Selanjutnya, peneliti menyajikan masalah pada variabel terikat berdasarkan fakta lapangan dan menelusuri faktor-faktor penyebabnya. Faktor-faktor ini dirujuk dari teori atau referensi yang relevan dan dikonversi menjadi variabel bebas. Jika jumlah faktor terlalu banyak, diperlukan identifikasi dan pembatasan faktor yang relevan, dengan mempertimbangkan keterbatasan tenaga, waktu, dan biaya. Setelah variabel terikat dan bebas ditetapkan, peneliti merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan

penelitian untuk menentukan teori, hipotesis, instrumen, pengumpulan data, analisis, hingga kesimpulan.

Rumusan masalah dalam penelitian kuantitatif dapat berupa deskriptif, asosiatif, atau komparatif. Rumusan deskriptif menilai variabel secara mandiri, sedangkan rumusan asosiatif meneliti hubungan antara dua atau lebih variabel, yang dapat bersifat simetris (korelasional), kausal (sebab-akibat), atau interaktif (timbal balik). Sementara itu, rumusan komparatif membandingkan dua atau lebih variabel.



Gambar 2. Langkah-Langkah *Sequential Explanatory*

Setelah menentukan masalah dan merumuskan masalah, langkah selanjutnya adalah menentukan teori-teori yang relevan dengan variabel penelitian dan menyusun hipotesis. Teori berfungsi untuk memperjelas masalah, memberi definisi operasional, merumuskan hipotesis, dan mengembangkan instrumen penelitian (Othman et al., 2020). Jumlah teori yang digunakan disesuaikan dengan jumlah variabel dalam penelitian. Misalnya, jika terdapat dua variabel, maka diperlukan dua teori, begitu pula jika terdapat tiga variabel, maka diperlukan tiga teori, dan seterusnya.

Teori-teori ini menjadi dasar dalam menyusun definisi operasional dan instrumen penelitian. Setelah itu, peneliti menyusun hipotesis sesuai dengan bentuk rumusan masalah yang telah ditetapkan. Jika rumusan masalah berbentuk deskriptif, maka hipotesis juga berbentuk deskriptif, meskipun hipotesis deskriptif jarang digunakan. Jika rumusan masalah berbentuk asosiatif, maka hipotesis berbentuk asosiatif, dan jika berbentuk komparatif, maka hipotesis juga berbentuk komparatif.

Hipotesis asosiatif, seperti rumusan masalahnya, dapat dibedakan menjadi tiga bentuk: (1) hipotesis simetris, yang mengkaji hubungan korelasional antara variabel; (2) hipotesis kausal, yang meneliti hubungan sebab-akibat; dan (3) hipotesis interaktif atau resiprokal, yang mengkaji hubungan timbal balik antara variabel.

Setelah hipotesis dirumuskan, langkah berikutnya adalah pengumpulan data untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan. Peneliti perlu terlebih dahulu menentukan populasi dan sampel, termasuk jumlah dan teknik pengambilan sampel yang digunakan (Bazrafshan et al., 2015; Lee, 2018). Selanjutnya, instrumen penelitian disusun sesuai dengan jumlah variabel yang diteliti (Toyon, 2021). Instrumen ini harus diuji validitas dan reliabilitasnya (Othman et al., 2020). Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, instrumen tersebut digunakan untuk mengumpulkan data dari sampel yang telah ditetapkan. Data kuantitatif yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis untuk menjawab rumusan masalah serta menguji hipotesis.

Tahap akhir metode kuantitatif adalah menyajikan hasil analisis data dan pengujian hipotesis. Hasil disajikan dalam bentuk grafik, tabel, atau narasi singkat, mencakup deskripsi nilai setiap variabel, indikator, hingga butir instrumen (Toyon, 2021). Untuk hipotesis asosiatif, grafik hubungan antar variabel dilengkapi dengan angka korelasi dan narasi singkat. Untuk hipotesis komparatif, grafik hasil perbandingan disertai angka komparasi dan narasinya perlu disajikan (Bazrafshan et al., 2015). Penyajian hasil ini bertujuan memberikan gambaran yang jelas dan sistematis terkait data dan uji hipotesis yang telah dilakukan

Jika tahap kuantitatif telah selesai, langkah berikutnya adalah menggunakan metode kualitatif. Tahap kualitatif bertujuan untuk membuktikan, memperkuat, memperdalam, memperluas, memperlemah, atau menggugurkan hasil kuantitatif yang diperoleh sebelumnya (Bowen et al., 2017; Mengshoel, 2012; Şahin & Öztürk, 2022). Proses ini melibatkan empat langkah utama

Pertama, penentuan sumber data. Berdasarkan hasil kuantitatif, peneliti menentukan sumber data kualitatif yang relevan untuk melengkapi temuan awal. Teknik yang digunakan meliputi *purposive sampling* dan *snowball sampling* (Bowen et al., 2017; Şahin & Öztürk, 2022; Subedi, 2016). Untuk menentukan sumber data, pada tahap kedua ini peneliti dapat menggunakan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling* (Bazrafshan et al., 2015).

Kedua, pengumpulan data menggunakan teknik seperti wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi (Bazrafshan et al., 2015; Toyon, 2021). Setelah data terkumpul, peneliti melakukan proses analisis data bersamaan dengan uji kredibilitas data (Muhaimin et al., 2019; Othman et al., 2020), menggunakan teknik analisis interaktif Miles & Huberman (kondensasi data, penyajian data, kesimpulan) (Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, 2014) atau analisis etnografi (Spradley, 2006) (tema, domain, taksonomi, komponensial). Hasil analisis kualitatif diharapkan dapat melengkapi data kuantitatif dengan cara yang kredibel (Şahin & Öztürk, 2022; Subedi, 2016).

Ketiga, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis lagi terhadap kedua kelompok data (Migiro & Magangi, 2011). Data kuantitatif dan kualitatif dianalisis secara integratif menggunakan tiga pendekatan (Sugiyono, 2018). Cara pertama dengan menggabungkan data sejenis untuk memperluas dan memperdalam hasil kuantitatif. Cara kedua adalah membandingkan data kuantitatif dan kualitatif untuk mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan. Cara ketiga melakukan analisis deskriptif-eksploratif untuk menghasilkan data baru yang terpisah dari data kuantitatif (Othman et al., 2020; Toyon, 2021).

Keempat, Peneliti menyajikan kesimpulan singkat berdasarkan rumusan masalah dan temuan penelitian. Jumlah kesimpulan sesuai dengan jumlah rumusan masalah yang ditetapkan. Berdasarkan kesimpulan, peneliti menyusun saran yang dapat digunakan untuk memperbaiki keadaan.

Contoh Penerapan Sequential Explanatory

Salah satu contoh penerapan model *Sequential Explanatory* adalah kajian yang dilakukan oleh Jenkins (2020) untuk mengidentifikasi praktik pedagogis terbaik bagi pendidik kepemimpinan. Kajian ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif yang dijalankan secara berurutan.

Pada tahap awal, metode kuantitatif dilakukan melalui survei terhadap 836 pendidik kepemimpinan untuk mengidentifikasi strategi pembelajaran terbaik. Analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa diskusi, studi kasus, dan proyek/presentasi kelompok adalah strategi pengajaran yang paling sering digunakan.

Tahap selanjutnya menggunakan metode kualitatif dengan wawancara mendalam terhadap 13 pendidik kepemimpinan teladan. Tahap ini bertujuan untuk memperdalam dan mengeksplorasi temuan dari survei, sehingga menghasilkan data yang lebih kaya terkait kelompok partisipan spesifik dan mengidentifikasi lima tema utama.

Hasil kuantitatif dan kualitatif dari kedua tahap tersebut kemudian diintegrasikan dan didiskusikan dengan mengacu pada penelitian sebelumnya, menghasilkan wawasan yang lebih komprehensif tentang praktik pedagogis terbaik.

3.3. Sequential Exploratory

Sequential Exploratory adalah kebalikan dari *Sequential Explanatory*, di mana proses dimulai dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap awal, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif pada tahap kedua. Tujuan utama pendekatan ini adalah menyambungkan (*connecting*) temuan dari tahap pertama dengan hasil di tahap berikutnya (Maxwell & Loomis, 2003; Polat et al., 2015; Şahin & Öztürk, 2022; Subedi, 2016; Sugiyono, 2018).

Connecting bertujuan untuk menghubungkan temuan kualitatif, seperti hipotesis yang ditemukan melalui studi kasus di tahap awal, dengan pengujian hipotesis tersebut pada populasi yang lebih luas melalui metode kuantitatif di tahap kedua. Proses ini memungkinkan pembuktian validitas eksternal, menjawab apakah temuan awal dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas (Maxwell &

Loomis, 2003; Polat et al., 2015; Şahin & Öztürk, 2022; Subedi, 2016; Sugiyono, 2018). Umumnya, proses *connecting* dilakukan pada fase interpretasi untuk mengintegrasikan temuan kualitatif dan kuantitatif secara efektif (Kroll & Neri, 2009).

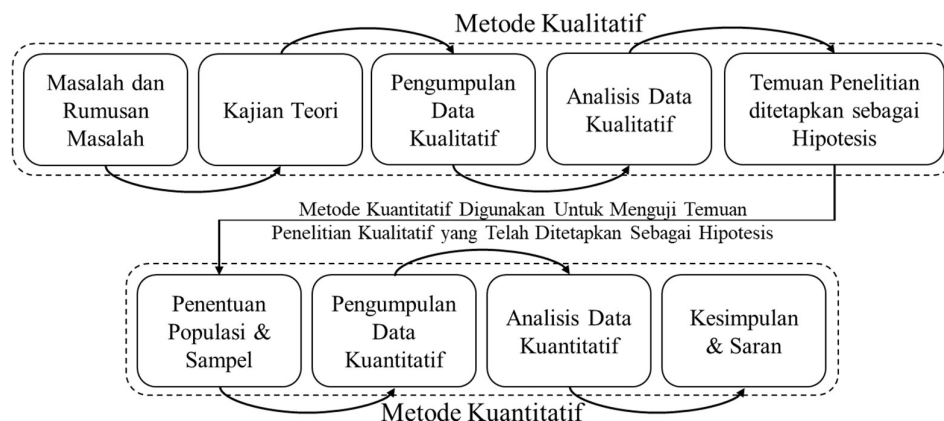
Keunggulan model *Sequential Exploratory* serupa dengan *Sequential Explanatory*. Kemudahan dalam penyusunan rancangan penelitian, penyajian hasil, dan pelaporan menjadi keunggulan utama, berkat karakteristiknya yang *straightforward*. Namun, seperti model sebelumnya, tantangan utama penerapan model ini adalah kebutuhan sumber daya yang besar, terutama waktu. Hal ini disebabkan oleh proses pengumpulan dan analisis data kuantitatif dan kualitatif yang dilakukan secara berurutan dan terpisah.

Metode *Sequential Exploratory* dimulai dengan penggunaan metode kualitatif pada tahap pertama, diikuti oleh metode kuantitatif pada tahap kedua (lihat Gambar 3). Penelitian kualitatif diawali *pertama* dengan penetapan masalah yang umumnya belum jelas, bersifat sementara, atau didasarkan pada rasa ingin tahu terhadap fenomena tertentu (Cronholm & Hjalmarsson, 2011; Sugiyono, 2018). Masalah tersebut dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian yang bisa bersifat deskriptif, asosiatif, atau komparatif. Selama proses penelitian, masalah dapat mengalami tiga kemungkinan, yaitu tetap, berubah (sehingga judul penelitian juga berubah), atau berkembang (judul disesuaikan) (Dukhaykh, 2020).

Kedua, kajian teori. Pada langkah ini, teori digunakan untuk memperkuat posisi peneliti sebagai *human instrument*. Dengan teori tersebut, peneliti akan terbantu dalam menyusun pertanyaan penelitian, mengumpulkan, dan analisis data kualitatif secara alamiah berdasarkan fakta-fakta yang terjadi dilapangan penelitian. Creswell (1999) menyebut fungsi tersebut sebagai perspektif.

Ketiga, pengumpulan dan analisis data. Peneliti mengumpulkan, menganalisis, dan menguji data yang ditemukan di lapangan secara bersamaan. Pengumpulan data dapat dilakukan menggunakan teknik seperti *indepth interview*, observasi partisipatif, dan dokumentasi, disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Untuk analisis data, peneliti dapat memilih teknik analisis kualitatif seperti model Etnografi (Spradley, 2006), atau model interaktif Miles & Huberman (Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, 2014). Dalam memastikan kredibilitas data kualitatif, peneliti sebaiknya menggunakan triangulasi. Triangulasi dalam penelitian kualitatif dibagi menjadi tiga jenis, yaitu triangulasi sumber dengan menguji kredibilitas data dengan memeriksa data yang diperoleh dari berbagai sumber. Lalu triangulasi teknik dengan memeriksa data melalui berbagai teknik pengumpulan data yang digunakan. Terakhir, triangulasi waktu dengan memeriksa pada waktu atau situasi yang berbeda.

Keempat, berdasarkan data-data yang telah diperoleh, peneliti perlu menyusun pola hubungan antar variabel sebagai temuan penelitian dengan metode kualitatif yang selanjutnya ditetapkan sebagai hipotesis (Cameron, 2009; Dukhaykh, 2020; Mengshoel, 2012). Dari temuan ini, pertanyaannya adalah dapatkah temuan tersebut diberlakukan pada populasi lainnya (Dukhaykh, 2020). Untuk itu, hipotesis ini kemudian perlu dibuktikan melalui metode kuantitatif (Almeida, 2018).



Gambar 3. Langkah-Langkah *Sequential Exploratory*

Setelah proses penelitian kualitatif selesai, tahap selanjutnya adalah menggunakan metode kuantitatif untuk menguji hipotesis yang ditemukan pada tahap pertama. Langkah *pertama* dalam tahap ini adalah menentukan populasi dan sampel. Peneliti perlu memperluas cakupan populasi dari situasi sosial yang menjadi fokus penelitian kualitatif ke populasi yang lebih besar ((Dawadi et al., 2021; Dukhaykh, 2020; McGregor & Farrugia, 2019). Misalnya, jika pada tahap kualitatif penelitian dilakukan pada SMA X di Kabupaten Gresik, maka pada tahap kuantitatif populasi dapat diperluas mencakup semua SMA di Kabupaten Gresik. Setelah populasi diperluas, peneliti kemudian mengambil sampel dari populasi yang lebih besar tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan bergantung pada karakteristik populasi dan tujuan penelitian. Peneliti dapat menentukan tingkat representasi dan tingkat keacakan sampel sesuai dengan teknik *sampling* yang paling relevan dengan populasi yang diteliti.

Kedua adalah pengumpulan dan analisis data untuk menguji hipotesis yang telah diajukan berdasarkan temuan kualitatif di tahap pertama. Untuk pengumpulan data, diperlukan instrumen yang dirancang sesuai dengan jumlah variabel penelitian (Dawadi et al., 2021; Dukhaykh, 2020; Galaczi & Khabbzbashi, 2014; McGregor & Farrugia, 2019). Misalnya, jika terdapat tiga variabel dalam penelitian, maka peneliti perlu menyusun tiga instrumen, begitu pula jika terdapat empat variabel, maka diperlukan empat instrumen. Peneliti juga harus mempertimbangkan jenis skala pengukuran yang digunakan dalam instrumen, seperti skala Likert, Guttman, atau *Rating Scale*, sesuai dengan kebutuhan penelitian (Galaczi & Khabbzbashi, 2014). Setelah instrumen selesai disusun, langkah berikutnya adalah melakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa instrumen dapat menghasilkan data yang akurat dan konsisten. Hanya setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dari sampel yang telah ditentukan.

Ketiga, setelah data terkumpul, langkah berikutnya adalah menganalisis data untuk menguji hipotesis yang diajukan berdasarkan temuan tahap pertama (Alavi & Habek, 2016; Subedi, 2016). Peneliti perlu memilih teknik analisis kuantitatif yang sesuai dengan jenis rumusan masalah dan hipotesis yang telah ditetapkan. Jika hipotesis bersifat deskriptif, analisis dilakukan menggunakan teknik statistik deskriptif kuantitatif. Jika hipotesis bersifat asosiatif, teknik yang digunakan dapat berupa analisis *product moment*, persamaan regresi, atau metode lain yang relevan. Melalui analisis ini, peneliti dapat memperoleh inferensi terkait korelasi dan koefisien determinasi (Cameron, 2009; Dukhaykh, 2020).

Keempat, setelah analisis kuantitatif selesai, peneliti menyusun kesimpulan dan saran. Kesimpulan disusun secara singkat untuk menjawab pertanyaan penelitian, dengan jumlah kesimpulan yang sesuai dengan jumlah rumusan masalah yang ditetapkan. Pada bagian saran, peneliti memberikan rekomendasi yang bertujuan untuk perbaikan atau pengembangan lebih lanjut, berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh.

Contoh Penerapan Sequential Exploratory

Salah satu contoh penerapan model *sequential exploratory* adalah kajian oleh Shahmoradi et al., (2024) untuk mengidentifikasi model identitas profesional guru EFL (*English as a Foreign Language*) di Iran. Kajian ini melibatkan tiga kelompok peserta: kelompok pertama terdiri dari 50 guru EFL (25 pemula dan 25 berpengalaman), kelompok kedua terdiri dari 100 guru EFL (50 pemula dan 50 berpengalaman), dan kelompok ketiga terdiri dari 300 guru EFL (150 pemula dan 150 berpengalaman).

Metode kualitatif dan kuantitatif dijalankan secara berurutan. Pada fase awal, metode kualitatif digunakan untuk mengembangkan model identitas profesional guru EFL. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan kelompok pertama, dan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik. Hasil analisis menemukan dua kategori utama model identitas profesional guru EFL, yaitu: 1) Identitas Guru yang Disukai: dengan subkategori pengembangan profesional dan kemauan untuk belajar mengajar; 2) Identitas Guru yang Dihindari: dengan subkategori dianggap tidak berpengetahuan dan tidak mampu dalam manajemen kelas.

Pada fase berikutnya, metode kuantitatif digunakan untuk menguji model pada sampel yang lebih besar. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada kelompok kedua dan

ketiga. Teknik analisis validitas data menggunakan *exploratory factor analysis* (pada kelompok kedua) dan *confirmatory factor analysis* (pada kelompok ketiga), sedangkan analisis reliabilitas menggunakan teknik Alpha Cronbach.

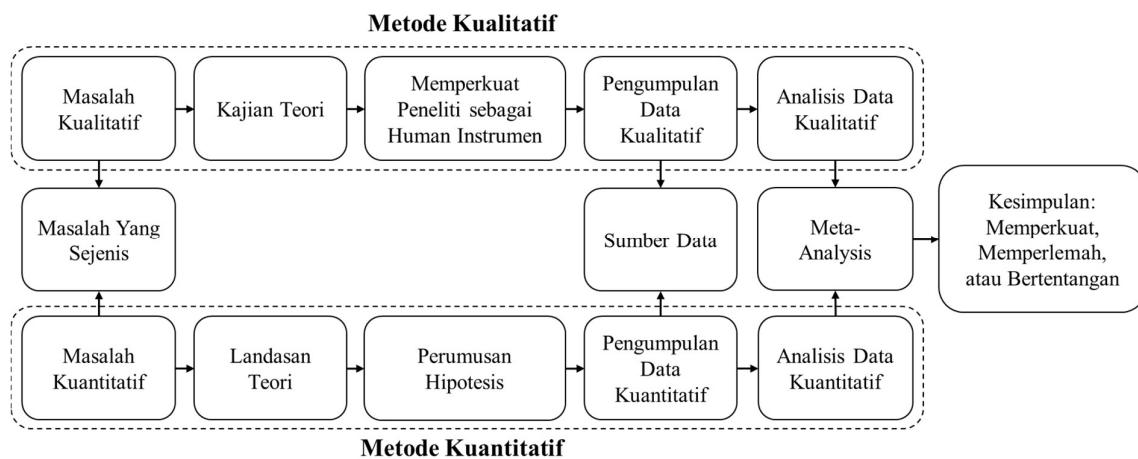
Hasil akhir menunjukkan bahwa model identitas profesional guru EFL yang dikembangkan memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang dapat diterima. Kajian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami dan mengukur identitas profesional guru EFL di Iran.

3.4. Concurrent Triangulation

Concurrent Triangulation adalah penelitian kombinasi yang menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan atau paralel dalam pengumpulan dan analisis data. Setelah data diperoleh, langkah berikutnya adalah membandingkan kedua jenis data tersebut untuk menentukan aspek yang dapat digabungkan, dibedakan, atau divalidasi (Kroll & Neri, 2009; McGregor & Farrugia, 2019). Model ini mencampur metode kualitatif dan kuantitatif dengan bobot yang seimbang tetapi tetap independen dalam menjawab masalah penelitian yang seragam. Penggabungan ini difokuskan pada aktivitas pengumpulan dan analisis data secara bersamaan (Mengshoel, 2012), meskipun data dari kedua metode dikelola secara terpisah (Guest & Fleming, 2015; Youssef, 2018). Hasil akhirnya memungkinkan peneliti untuk mengkomparasikan data kualitatif dan kuantitatif guna menilai apakah kedua jenis data tersebut saling memperkuat, memperlemah, atau bahkan bertentangan (Alavi & Håbek, 2016; Cronholm & Hjalmarsson, 2011; Kroll & Neri, 2009; McGregor & Farrugia, 2019; Şahin & Öztürk, 2022; Subedi, 2016).

Keunggulan utama model ini adalah kemampuannya menghasilkan data yang lebih substantif, valid, reliabel, dan obyektif (Dawadi et al., 2021). Dengan teknik pengumpulan data yang mengandalkan triangulasi, kelemahan pada salah satu teknik pengumpulan data dapat diatasi oleh teknik lainnya, kekurangan pada masing-masing teknik dapat teratasi oleh teknik pengumpulan data lainnya (Alavi & Håbek, 2016; Almeida, 2018; Cresswell et al., 2003; Cronholm & Hjalmarsson, 2011; Şahin & Öztürk, 2022; Subedi, 2016). Selain itu, penggunaan kedua metode secara bersamaan memungkinkan efisiensi waktu. Namun, model ini memiliki tantangan tersendiri karena membutuhkan peneliti dengan keahlian khusus, mengingat strategi penerapannya yang lebih kompleks.

Penerapan model *Concurrent Triangulation* dimulai dengan menetapkan rumusan masalah kualitatif dan kuantitatif yang sejenis, baik deskriptif, asosiatif, komparatif, maupun kombinasi keduanya. Pendekatan ini memungkinkan penggunaan berbagai bentuk rumusan secara bersamaan, memberikan fleksibilitas dalam menjawab pertanyaan penelitian secara menyeluruh (lihat Gambar 4).



Gambar 4. Langkah-Langkah *Concurrent Triangulation*

Setelah rumusan masalah ditetapkan, peneliti menerapkan metode kualitatif dan kuantitatif secara bersamaan. Dalam menggunakan metode kualitatif, peneliti perlu memperkuat perannya

sebagai *human instrument* untuk mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif. Sementara itu, dalam metode kuantitatif, peneliti melakukan kajian teori untuk merumuskan hipotesis dan menyusun instrumen penelitian. Instrumen kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif, sedangkan instrumen kualitatif digunakan untuk pengumpulan data kualitatif.

Analisis data dilakukan secara terpisah menggunakan teknik statistik untuk data kuantitatif dan teknik analisis kualitatif untuk data kualitatif. Hasil analisis dari kedua metode tersebut kemudian digabungkan dan dianalisis kembali menggunakan *meta-analysis*. Proses ini bertujuan untuk mengelompokkan, menghubungkan, dan membedakan data, sehingga dapat diketahui apakah data kualitatif dan kuantitatif saling memperkuat, memperlemah, atau bertentangan satu sama lain (Cresswell et al., 2003; Creswell & John, 2015; Cronholm & Hjalmarsson, 2011; Dawadi et al., 2021).

Contoh Penerapan Concurrent Triangulation

Salah satu contoh penerapan model *Concurrent Triangulation* adalah kajian yang dilakukan oleh Genota et al., (2023) dengan tujuan menguji peran mediasi manfaat penelitian guru terhadap hubungan antara sikap dan hambatan. Dalam penelitian ini, metode kuantitatif dan kualitatif digunakan secara bersamaan.

Pada tahap sampling, metode kuantitatif menggunakan teknik *simple random sampling*, yang menghasilkan 300 responden dari sekolah-sekolah di President Roxas, Divisi Cotabato Utara. Sementara itu, metode kualitatif menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan 17 guru terpilih sebagai informan, terdiri dari 10 informan untuk wawancara mendalam (*in-depth interview*) dan 7 informan untuk diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*).

Pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui kuesioner yang diberikan kepada 300 responden. Adapun pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam dan diskusi kelompok. Untuk analisis data kuantitatif, digunakan teknik analisis *mean*, *Pearson r*, regresi, dan uji Zobel. Analisis *mean* digunakan untuk menentukan indikator penelitian guru, manfaat, dan hambatan, sementara *Pearson r* digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel. Regresi digunakan untuk menentukan pengaruh signifikan antar variabel, dan uji Zobel digunakan untuk mengukur mediasi antara variabel independen dan dependen. Pada data kualitatif, teknik analisis tematik digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pola atau tema dalam data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode kuantitatif menemukan tingkat penelitian guru terhadap sikap dan hambatan tergolong tinggi. Analisis *Pearson r* menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara manfaat penelitian guru dengan hubungan antara sikap dan hambatan, sedangkan analisis regresi menunjukkan bahwa manfaat penelitian merupakan prediktor terbaik bagi hambatan penelitian. Sementara itu, analisis kualitatif menghasilkan delapan tema utama, yaitu perspektif interpersonal guru, pencegahan penelitian optimis, sikap peneliti, hambatan peneliti, keterampilan yang diperoleh, manfaat penelitian, peningkatan penelitian, dan dampak penelitian.

Integrasi data kuantitatif dan kualitatif melalui *meta-analysis* mengungkapkan hasil yang saling mengonfirmasi, menghubungkan, dan konvergen, memberikan validasi yang lebih komprehensif terhadap temuan penelitian.

3.5. *Concurrent Embedded*

Concurrent Embedded adalah penelitian kombinasi kuantitatif dan kualitatif yang dilakukan secara bersamaan, tetapi dengan bobot metode yang berbeda. Dalam model ini, terdapat metode primer yang digunakan untuk memperoleh data utama, sementara metode sekunder berfungsi mendukung atau melengkapi data dari metode primer (Almeida, 2018; Kroll & Neri, 2009; Şahin & Öztürk, 2022; Subedi, 2016). Misalnya, metode kualitatif dapat memiliki bobot 70 persen dan metode kuantitatif 30 persen, atau sebaliknya. Meskipun bobotnya berbeda, kedua metode diterapkan secara bersamaan dan independen untuk menjawab masalah penelitian yang sejenis (Alavi & Håbek, 2016).

Kelebihan model ini terletak pada efisiensi waktu, karena pengumpulan dan analisis data dilakukan secara paralel. Selain itu, hasil penelitian memberikan perspektif yang lebih luas karena mengintegrasikan jenis data yang berbeda. Namun, model ini juga memiliki kelemahan yang sama seperti model lainnya, yaitu kerumitan strategi penerapan yang memerlukan keahlian khusus. Peneliti

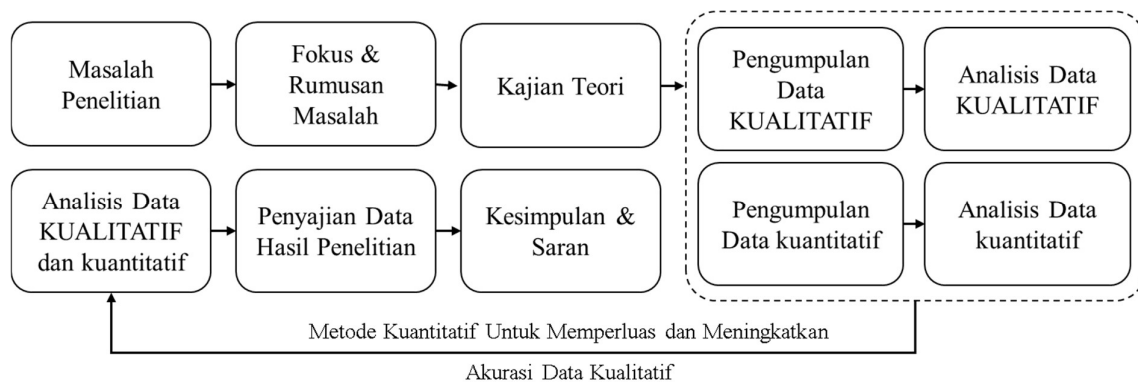
yang menggunakan model ini disarankan memiliki pemahaman mendalam tentang metode kuantitatif dan kualitatif untuk memastikan keberhasilan penelitian

Dengan perbedaan bobot pada model *Concurrent Embedded*, terdapat dua varian model: KUANTITATIF dan kualitatif serta KUALITATIF dan kuantitatif, di mana metode yang ditulis dengan huruf besar merupakan metode primer, sementara metode dengan huruf kecil adalah metode sekunder. Untuk penerapan model dengan metode kualitatif sebagai primer, proses penelitian dimulai dengan masalah penelitian yang bersifat sementara (Cronholm & Hjalmarsson, 2011).

Masalah yang bersifat sementara ini berkembang seiring dengan peneliti memasuki lapangan penelitian. Setelah melakukan eksplorasi awal atau *grand tour question* di lapangan, peneliti dapat menentukan fokus penelitian yang lebih spesifik. Berdasarkan fokus ini, peneliti kemudian merumuskan masalah penelitian yang berfungsi sebagai panduan dalam pengumpulan data. Selanjutnya, peneliti melakukan kajian teori untuk mendukung proses penelitian. Kajian teori berfungsi memperkuat peran peneliti sebagai *human instrument* yang bertugas menetapkan fokus, sumber data, teknik pengumpulan data, dan analisis data kualitatif. Teori yang digunakan bersifat sementara dan dapat berkembang sesuai dengan realitas temuan di lapangan.

Untuk penentuan informan, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Berdasarkan fokus penelitian yang telah ditetapkan, proses pengumpulan data dilakukan secara triangulasi. Selama pengumpulan data, peneliti juga melakukan analisis data secara bersamaan. Jika menggunakan analisis interaktif model Miles, Huberman, & Saldana, proses analisis meliputi kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*) secara iteratif. Sementara itu, jika menggunakan analisis Etnografi model Spradley, analisis dilakukan melalui analisis tema atau budaya, analisis domain, analisis taksonomi, dan analisis komponensial.

Ketika metode kualitatif digunakan sebagai metode primer (lihat Gambar 4), pengumpulan data kualitatif dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data kuantitatif sebagai metode sekunder. Metode kuantitatif berfungsi untuk memperluas dan meningkatkan akurasi data kualitatif yang telah ditemukan (Almeida, 2018; Kroll & Neri, 2009; Şahin & Öztürk, 2022). Setelah data dari kedua metode terkumpul, langkah selanjutnya adalah menggabungkan dan menganalisis data tersebut untuk mengidentifikasi data kuantitatif yang memperluas atau meningkatkan akurasi temuan kualitatif. Analisis ini memberikan hasil yang utuh dan komprehensif.

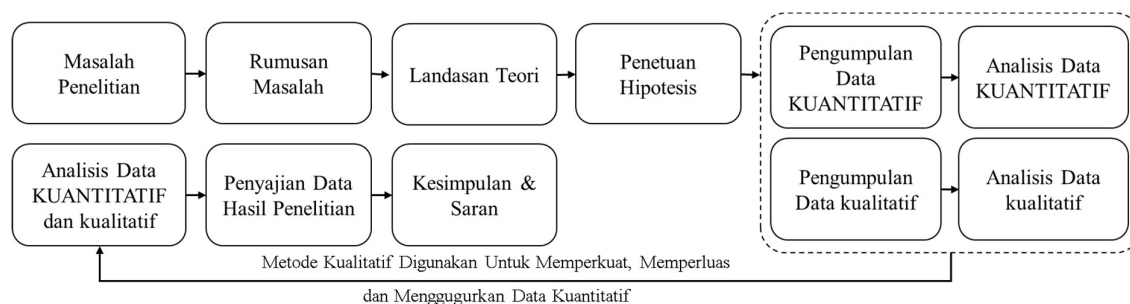


Gambar 4. Langkah-Langkah *Concurrent Embedded* Dengan Kualitatif Sebagai Metode Primer

Data yang diperoleh kemudian disajikan berdasarkan fokus dan rumusan masalah yang telah ditetapkan. Setelah penyajian data, peneliti melakukan pembahasan untuk memberikan kejelasan terhadap hasil penelitian. Pada bagian akhir, peneliti menyusun kesimpulan dan saran. Kesimpulan disajikan sebagai jawaban singkat atas rumusan masalah berdasarkan temuan di lapangan, sementara saran diarahkan untuk memberikan rekomendasi perbaikan.

Sebaliknya, jika metode kuantitatif digunakan sebagai metode primer dan metode kualitatif sebagai metode sekunder (lihat Gambar 5), proses penelitian dimulai dengan masalah yang telah jelas (Cronholm & Hjalmarsson, 2011) atau potensi tertentu. Berdasarkan masalah tersebut, peneliti

merumuskan masalah dalam bentuk deskriptif, asosiatif, komparatif, atau kombinasi komparatif-asosiatif. Selanjutnya, teori-teori yang relevan diidentifikasi untuk memperjelas masalah, menyusun hipotesis, dan mengembangkan instrumen penelitian. Instrumen tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan untuk pengumpulan data kuantitatif.



Gambar 5. Langkah-Langkah *Concurrent Embedded* Dengan Kuantitatif Sebagai Metode Primer

Selama pengumpulan data kuantitatif, data kualitatif juga dikumpulkan secara bersamaan menggunakan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Data kuantitatif dianalisis dengan teknik statistik, sedangkan data kualitatif dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif. Setelah itu, kedua jenis data dibandingkan dan digabungkan untuk menemukan hubungan antara data kualitatif dan kuantitatif. Analisis gabungan ini bertujuan untuk menentukan apakah data kualitatif memperkuat, memperluas, atau menggugurkan data kuantitatif (Almeida, 2018, 2018; Kroll & Neri, 2009; Şahin & Öztürk, 2022).

Contoh penggunaan data kualitatif untuk memperkuat, memperluas, atau menggugurkan hipotesis adalah sebagai berikut. Data kualitatif yang memperkuat hipotesis adalah temuan yang mendukung atau memberikan penjelasan lebih rinci terhadap hasil kuantitatif. Sementara itu, data kualitatif yang memperluas hipotesis memberikan sudut pandang baru atau faktor tambahan yang tidak tercakup dalam data kuantitatif. Sebaliknya, data kualitatif yang menggugurkan hipotesis menunjukkan temuan yang bertentangan dengan hasil kuantitatif atau menunjukkan bahwa hipotesis tidak sepenuhnya valid.

Jika terdapat data kualitatif yang menggugurkan hipotesis, peneliti memiliki dua opsi. Pertama, mengulang penelitian kuantitatif untuk menguji reliabilitas hipotesis dan memastikan konsistensi hasil. Kedua, memperluas atau memperdalam penelitian kualitatif dengan menggunakan triangulasi, baik melalui triangulasi waktu, sumber, atau metode, untuk memastikan apakah data kualitatif benar-benar menggugurkan hipotesis atau sebaliknya.

Hasil uji hipotesis atau data deskriptif yang diperoleh melalui metode kuantitatif (primer) dan data kualitatif (sekunder) kemudian disajikan dalam bentuk grafik dan/atau tabel yang dilengkapi dengan narasi data kualitatif. Penyajian ini selanjutnya dibahas dalam bagian pembahasan untuk memberikan kejelasan terhadap hasil penelitian.

Langkah terakhir adalah menyajikan kesimpulan dan saran. Kesimpulan berupa uraian singkat yang menjawab rumusan masalah penelitian, dengan jumlah kesimpulan sesuai dengan jumlah rumusan masalah yang telah ditetapkan. Berdasarkan kesimpulan, peneliti menyusun saran yang bertujuan memberikan rekomendasi untuk perbaikan atau pengembangan lebih lanjut berdasarkan hasil penelitian.

Contoh Penerapan Model Concurrent Embedded

Salah satu contoh penerapan model *Concurrent Embedded* adalah kajian yang dilakukan oleh Suwardika et al., (2023). dengan topik korelasi antara kesulitan belajar dan kecemasan pada mahasiswa Universitas Terbuka yang mengikuti tutorial webinar (*TuWeb*). Metode yang digunakan adalah MMR dengan model *Concurrent Embedded*, di mana metode kuantitatif menjadi metode primer, sementara metode kualitatif berperan sebagai metode sekunder. Dalam penelitian ini, metode kuantitatif

digunakan untuk menguji hubungan antara kesulitan belajar dan kecemasan, sedangkan metode kualitatif digunakan untuk mengkaji faktor lain yang menyebabkan kecemasan selain kesulitan belajar.

Data kuantitatif dikumpulkan menggunakan kuesioner yang didistribusikan kepada 97 mahasiswa Universitas Terbuka melalui Google Forms. Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui wawancara untuk menggali informasi tambahan. Untuk analisis data, metode kuantitatif menggunakan teknik *Spearman's Rho Correlation*, sementara metode kualitatif dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif.

Hasil metode kuantitatif menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa berada pada kategori kesulitan belajar rendah, sementara sebagian lainnya berada pada kategori kesulitan sangat berat (panik). Penelitian juga mengungkapkan adanya hubungan signifikan antara dimensi kecemasan fisik, perilaku, dan kognitif. Selain itu, terdapat hubungan signifikan antara kesulitan belajar dan kecemasan, termasuk hubungan signifikan antara dimensi kesulitan belajar dengan dimensi kecemasan perilaku dan kognitif, dengan kendala bahan ajar dan sumber belajar dalam *TuWeb* menunjukkan korelasi tertinggi.

Dari metode kualitatif, ditemukan bahwa faktor lain yang berkontribusi terhadap kecemasan mahasiswa meliputi kesulitan dalam mengatur waktu untuk menyelesaikan tugas kantor, tugas rumah tangga, kegiatan sosial budaya, dan tugas kuliah.

3.6. Ringkasan Perbedaan Empat Model MMR

Berdasarkan keseluruhan uraian di atas, perbedaan keempat model tersebut dapat diringkaskan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Perbedaan Empat Model MMR

Aspek	Sequential Explanatory	Sequential Exploratory	Concurrent Triangulation	Concurrent Embedded
Tujuan	Memperkuat	Menghubungkan	Membandingkan	Membandingkan
Waktu	Berurutan	Berurutan	Bersamaan	Bersamaan
Bobot/ Prioritas	Kuantitatif	Kualitatif	Seimbang	Kuantitatif atau Kualitatif
Integrasi Peran Kuantitatif	Menetapkan Menguji hipotesis	Menghubungkan Menguji hipotesis pada populasi yang lebih luas	Menggabungkan Memperkuat, memperlemah, atau menolak data kualitatif	Menggabungkan Memperluas dan meningkatkan akurasi data kualitatif (kualitatif sebagai metode primer)
Peran Kualitatif	Menguji, memperdalam, dan memperluas data kuantitatif	Menemukan hipotesis	Memperkuat, memperlemah, atau menggugurkan data kuantitatif	Memperkuat, memperluas, dan menggugurkan data kuantitatif (kuantitatif sebagai metode primer)
Kelebihan	Rancangan bersifat <i>straightforward</i> , mudah dideskripsikan dan dilaporkan	Rancangan bersifat <i>straightforward</i> , mudah dideskripsikan dan dilaporkan	Waktu pengumpulan data tidak lama, dan dapat menghasilkan temuan substantif tervalidasi	Waktu pengumpulan data tidak lama, dan menghasilkan perspektif lebih luas atas jenis data berbeda
Kelemahan	Waktu pengumpulan data cukup lama	Waktu pengumpulan data cukup lama	Strategi lebih rumit, sehingga peneliti perlu memiliki keahlian khusus	Strategi lebih rumit, sehingga peneliti perlu memiliki keahlian khusus

4. Kesimpulan

Secara umum, penerapan keempat model MMR di atas menunjukkan bahwa integrasi metode kuantitatif dan kualitatif dilakukan melalui proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data.

Pada model *Sequential Explanatory*, langkah-langkah penelitian dilakukan secara berurutan, dimulai dengan metode kuantitatif yang memiliki bobot lebih besar. Tahap ini mencakup penentuan masalah, teori, hipotesis, pengumpulan, dan analisis data kuantitatif, hingga uji hipotesis. Selanjutnya, metode kualitatif digunakan untuk menentukan sumber data, mengumpulkan, dan menganalisis data kualitatif. Pada tahap akhir, analisis integratif dilakukan terhadap data kuantitatif dan kualitatif, dan penelitian diakhiri dengan kesimpulan dan saran.

Pada model *Sequential Exploratory*, langkah-langkah penelitian juga dilakukan secara berurutan, tetapi dimulai dengan metode kualitatif yang memiliki bobot lebih besar. Tahap ini meliputi penentuan masalah, kajian teori, pengumpulan, dan analisis data kualitatif hingga menghasilkan hipotesis. Selanjutnya, metode kuantitatif digunakan untuk memperluas populasi, pengambilan sampel, pengumpulan, dan analisis data kuantitatif untuk menguji hipotesis yang dihasilkan dari tahap kualitatif. Kesimpulan dan saran disajikan pada akhir penelitian.

Pada model *Concurrent Triangulation*, metode kuantitatif dan kualitatif dilakukan secara bersamaan dengan bobot yang seimbang. Langkah-langkah penelitian mencakup penetapan masalah, kajian teori, pengumpulan, dan analisis data kedua metode secara terpisah tetapi bersamaan. Hasil kedua metode dibandingkan melalui meta-analisis, dan penelitian diakhiri dengan kesimpulan dan saran.

Sedangkan pada model *Concurrent Embedded*, metode kuantitatif dan kualitatif dilakukan secara bersamaan tetapi dengan bobot tidak seimbang. Model ini diawali dengan penentuan masalah dan teori berdasarkan metode primer. Pengumpulan dan analisis data kuantitatif serta kualitatif dilakukan secara terpisah namun bersamaan. Selanjutnya, data dianalisis kembali untuk membandingkan hasil kedua metode, dan penelitian diakhiri dengan kesimpulan serta saran.

Keempat model ini memberikan fleksibilitas bagi peneliti dalam memilih pendekatan yang sesuai dengan tujuan penelitian mereka, serta memungkinkan integrasi metode yang efektif untuk menghasilkan temuan yang komprehensif dan valid.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan terkait dengan penelitian, penulisan, dan/atau publikasi dari artikel ini.

Daftar Pustaka

Alavi, H., & Håbek, P. (2016). Addressing research design problem in mixed methods research. *Management Systems in Production Engineering*, 21(1), 62–66. <https://doi.org/10.2478/mspe-10-01-2016>

Almeida, F. (2018). Strategies to perform a mixed methods study. *European Journal of Education Studies*, 5(1), 137–151. <https://doi.org/10.46827/EJES.V010.1902>

Bazrafshan, A., Haghdoost, A., Rezaie, H., & Beigzadeh, A. (2015). A practical framework for evaluating health services management educational program: The application of the mixed-method sequential explanatory design. *Research and Development in Medical Education*, 4(1), 47–54. <https://doi.org/10.15171/rdme.2015.008>

Bentahar, O., & Cameron, R. (2015). Design and implementation of a mixed method research study in project management. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 13(1), 3–15.

Bowen, P. W., Rose, R., & Pilkington, A. (2017). Mixed methods-theory and practice. Sequential, explanatory approach. *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods*, 5(2), 10–27.

Cameron, R. (2009). A sequential mixed model research design: Design, analytical and display issues. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 3(2), 140–152. <https://doi.org/10.5172/MRA.3.2.140>

- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81–105. <https://doi.org/10.1037/h0046016>
- Creswell, J. W., Plano-Clark, V. L., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed methods research designs. In *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research* (pp. 209–240). Sage.
- Creswell, J. W., & Clark, V. P. (2007). Choosing a mixed methods design. In *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (pp. 53–106). Sage.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative and quantitative approaches*. Sage. <https://doi.org/10.2307/328794>
- Creswell, J. W. (1999). Mixed-method research. In *Handbook of Educational Policy* (pp. 455–472). <https://doi.org/10.1016/b978-012174698-8/50045-x>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2005). Mixed methods research: Developments, debates, and dilemmas. In R. A. Swanson & E. F. Holton (Eds.), *Research in Organizations: Foundations and Methods of Inquiry*. Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Creswell, J. W., Fetters, M. D., & Ivankova, N. V. (2004). Designing a mixed methods study in primary care. *Annals of Family Medicine*, 2(1), 7–12. <https://doi.org/10.1370/afm.104>
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. Sage.
- Cronholm, S., & Hjalmarsson, A. (2011). Experiences from sequential use of mixed methods. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 9(2), 87–95.
- Dawadi, S., Shrestha, S., & Giri, R. A. (2021). Mixed-methods research: A discussion on its types, challenges, and criticisms. *Journal of Practical Studies in Education*, 2(2), 25–36. <https://doi.org/10.46809/jpse.v2i2.20>
- Dukhaykh, S. A. (2020). Toward the quality of the quantity: Role of sequential exploratory research design for new field scholars. *International Journal of Business and Applied Social Science*, 63(7), 63–70. <https://doi.org/10.33642/ijbass.v6n7p8>
- Fielding, N., & Fielding, J. (1986). *Linking data*. Sage. <https://doi.org/10.4135/9781412984775>
- Fry, G., Chantavanich, S., & Chantavanich, A. (1981). Merging quantitative and qualitative research techniques: Toward a new research paradigm. *Anthropology & Education Quarterly*, 12(2), 145–158. <https://doi.org/10.1525/AEQ.1981.12.2.05X1889Q>
- Galaczi, E., & Khabbazbashi, N. (2014). Rating scale development: A multi-stage exploratory sequential design. *Second Language Assessment and Mixed Methods Research*, August, 1–32.
- Genota, J. C., Jessa, G. C. P., & Tirado, M. E. (2023). Mediating role of teachers' research benefits on the relationship between attitude and obstacles: A concurrent triangulation design. *Southeast Asian Journal of International Peer Reviewed Journal Multidisciplinary Studies*, 3(1), 2815–1445.
- Guest, G., & Fleming, P. (2015). Mixed methods research. In *Public Health Research Methods* (Vol. 1, Issue January 2015, pp. 581–614). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781483398839.n19>
- Gunasekare, T. P. (2015). Mixed research method as a third research paradigm. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 2013, 361–367.
- Hu, C.-P., & Chang, Y.-Y. (2017). John W. Creswell, research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. *Journal of Social and Administrative Sciences*, 4(2), 205–207. <https://doi.org/10.1453/jsas.v4i2.1313>
- Hunter, A., & Brewer, J. (2003). Multimethod research in sociology. In *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 557–576). SAGE Publications, Inc.
- Jenkins, D. M. (2020). What the best leadership educators do: A sequential explanatory mixed methods study of instructional and assessment strategy use in leadership education. *Journal of Leadership Education*, 19(4), 37–55. <https://doi.org/10.12806/v19/i4/r4>
- Johnson, B., & Christensen, L. (2016). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. SAGE Publications.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14–26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>

- Kroll, T., & Neri, M. (2009). Designs for mixed methods research. In *Mixed methods research for nursing and the health sciences* (pp. 31–49). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781444316490.ch3>
- Lee, D. (2018). Mixed method research design. In R. V. Small & M. A. Mardis (Eds.), *Research methods for librarians and educators: Practical applications in formal and informal learning environments* (Vol. Chapter 21). Libraries Unlimited. <https://doi.org/10.21083/partnership.v14i2.5305>
- Lichtman, M. (2023). Qualitative research in education. In *Qualitative research in education: A user's guide*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003281917>
- Maxwell, J. A., & Loomis, D. M. (2003). Mixed methods design: An alternative approach. In *Handbook of mixed methods in social & behavioral research* (pp. 241–271). Sage.
- McGregor, J. R., & Farrugia, D. (2019). Doing research in organisations. In *Complexities of researching with young people*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429424489-3>
- Mengshoel, A. M. (2012). Mixed methods research – So far easier said than done? *Manual Therapy*, 17(4), 373–375. <https://doi.org/10.1016/j.math.2012.02.006>
- Migiro, S. O., & Magangi, B. A. (2011). Mixed methods: A review of literature and the future of the new research paradigm. *African Journal of Business Management*, 5(10), 3757–3764. <https://doi.org/10.5897/AJBM09.082>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Sage Publications.
- Morse, J. M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing Research*, 40(2), 120–123. <https://doi.org/10.1097/00006199-199103000-00014>
- Muhaimin, M., Habibi, A., Mukminin, A., Saudagar, F., Pratama, R., Wahyuni, S., Sadikin, A., & Indrayana, B. (2019). A sequential explanatory investigation of TPACK: Indonesian science teachers' survey and perspective. *Journal of Technology and Science Education*, 9(3), 269–281. <https://doi.org/10.3926/jotse.662>
- Mukherjee, A., & Kamarulzaman, N. H. (2016). Mixed method research. In *Handbook of research on new literacies, technologies, and professional development for educators* (pp. 39–64). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0007-0.ch003>
- Olivier, B. H. (2017). The use of mixed-methods research to diagnose the organisational performance of a local government. *SA Journal of Industrial Psychology*, 43(1), 1–14. <https://doi.org/10.4102/sajip.v43i0.1453>
- Othman, S., Steen, M., & Fleet, J.-A. (2020). A sequential explanatory mixed methods study design: An example of how to integrate data in a midwifery research project. *Journal of Nursing Education and Practice*, 11(2), 75. <https://doi.org/10.5430/jnep.v11n2p75>
- Polat, A., Doğan, S., & Demir, S. B. (2015). The constructivist approach? I have heard about it but I have never seen it: An example of exploratory sequential mixed design study. *International Journal of Higher Education*, 5(1). <https://doi.org/10.5430/ijhe.v5n1p62>
- Rallis, S. F., & Rossman, G. B. (2003). Mixed methods in evaluation context: A pragmatic framework. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in the social and behavioral sciences* (pp. 491–512). Sage.
- Saeidi, M., & Khaliliaqdam, S. (2013). The effect of socio-affective strategies on students' test anxiety across different genders. *Theory and Practice in Language Studies*, 3(2), 269–274. <https://doi.org/10.4304/tpsl.3.2.269-274>
- Şahin, M. D., & Öztürk, G. (2022). Mixed method research: Theoretical foundations, designs and its use in educational research. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 6(2), 301–310. <https://doi.org/10.33200/ijcer.574002>
- Sandelowski, M. (2001). Real qualitative researchers do not count: The use of numbers in qualitative research. *Research in Nursing & Health*, 24(3), 230–240. <https://doi.org/10.1002/NUR.1025>
- Shahmoradi, N., Samimi, F., & Shooraki, F. (2024). Designing and validating a professional identity model for Iranian EFL experienced and novice teachers: A sequential exploratory mixed-methods research. *Journal of Modern Research in English Language Studies*, 11(1), 49–75. <https://doi.org/10.30479/jmrels.2023.18891.2224>

- Smith, M. L. (2012). Multiple methodology in education research. In *Handbook of complementary methods in education research* (pp. 457–475). <https://doi.org/10.4324/9780203874769-32>
- Spradley, J. P. (2006). *Metode etnografi* (2nd ed.). Tiara Wacana.
- Steckler, A., McLeroy, K. R., Goodman, R. M., Bird, S. T., & McCormick, L. (1992). Toward integrating qualitative and quantitative methods: An introduction. *Health Education Quarterly*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1177/109019819201900101>
- Subedi, D. (2016). Explanatory sequential mixed method design as the third research community of knowledge claim. *American Journal of Educational Research*, 4(7), 570–577. <https://doi.org/10.12691/education-4-7-10>
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian evaluasi: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi*. Alfabeta.
- Suwardika, G., Sopandi, A. T., & Indrawan, I. P. O. (2023). Correlation of learning difficulties with anxiety: A concurrent embedded mixed methods study. *Proceedings of the 1st International Conference on Education, Technology, and Social Science*, 40–52. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-020-6_5
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. Sage. <https://books.google.com.my/books?id=qtW04-pRIZ0C>
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Sage Publications.
- Thomas, R. (2003). *Blending qualitative & quantitative research methods in theses and dissertations*. Sage. <https://doi.org/10.4135/9781412983525>
- Thornberg, R., Forsberg, C., Hammar Chiriach, E., & Bjereld, Y. (2022). Teacher–student relationship quality and student engagement: A sequential explanatory mixed-methods study. *Research Papers in Education*, 37(6), 840–859. <https://doi.org/10.1080/02671522.2020.1864772>
- Toyon, M. A. S. (2021). Explanatory sequential design of mixed methods research: Phases and challenges. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 10(5), 253–260. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v10i5.1262>
- Vebrianto, R., Thahir, M., Putriani, Z., Mahartika, I., Ilhami, A., & Diniya. (2020). Mixed methods research: Trends and issues in research methodology. *Bedelau: Journal of Education and Learning*, 1(2), 63–73. <https://doi.org/10.55748/bjel.v1i2.35>
- Youssef, L. (2018). Mixed research: What is at interplay. In P. Demartini & M. Marchiori (Eds.), *ECRM 2018: 17th European Conference on Research Methods in Business and Management Studies* (pp. 435–443). Academic Conferences and Publishing Limited.