DALAM PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (*RESEARCH AND DEVELOPMENT/R&D*), TERDAPAT BEBERAPA MODEL YANG SERING DIGUNAKAN UNTUK MENGEMBANGKAN MEDIA PEMBELAJARAN, MODUL, BAHAN AJAR, APLIKASI, MAUPUN PERANGKAT PEMBELAJARAN.

No.	Model	Pengembang/Tokoh	Tahapan Utama	Cocok untuk
1	**Dick & Carey**	Walter Dick & Lou Carey **(1978)**	Identifikasi tujuan → analisis pembelajaran → analisis peserta didik dan konteks → tujuan performansi → instrumen penilaian → strategi pembelajaran → bahan pembelajaran → evaluasi formatif → revisi → evaluasi sumatif	Media, modul, bahan ajar, sistem pembelajaran
2	**ADDIE**	Model desain instruksional; dirumuskan dalam tradisi desain sistem pembelajaran dan dipopulerkan antara lain oleh Branch **(2009)**	*Analysis* → *Design* → *Development* → *Implementation* → *Evaluation*	Media digital, aplikasi, modul, bahan ajar, pembelajaran
3	**Borg & Gall**	Walter R. Borg & Meredith D. Gall **(1983)**	*Research and Information Collecting* → *Planning* → *Develop Preliminary Product* → *Preliminary Field Testing* → *Main Product Revision* → *Main Field Testing* → *Operational Product Revision* → *Operational Field Testing* → *Final Product Revision* → *Dissemination and Implementation*	Produk pendidikan secara komprehensif
4	**4-D**	Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel & Melvyn I. Semmel **(1974)**	*Define* → *Design* → *Develop* → *Disseminate*	Modul, LKPD, perangkat pembelajaran, bahan ajar

No.	Model	Pengembang/Tokoh	Tahapan Utama	Cocok untuk
5	**ASSURE**	Heinich, Molenda, Russell & Smaldino **(1996)**	*Analyze Learners* → *State Objectives* → *Select Methods, Media and Materials* → *Utilize Media and Materials* → *Require Learner Participation* → *Evaluate and Revise*	Media pembelajaran dan pembelajaran berbasis teknologi
6	**Kemp**	Jerrold E. Kemp **(1985)**	Identifikasi masalah dan tujuan → karakteristik peserta didik → materi → tujuan pembelajaran → strategi pembelajaran → media → evaluasi → revisi secara sistematis dan fleksibel	Sistem dan desain pembelajaran
7	**Morrison, Ross & Kemp**	Gary R. Morrison, Steven M. Ross & Jerrold E. Kemp **(1994)**	Identifikasi masalah → karakteristik peserta didik → analisis tugas/materi → tujuan → strategi → media → evaluasi → revisi	Desain pembelajaran dan media
8	**Gerlach & Ely**	Vernon S. Gerlach & Donald P. Ely **(1980)**	Penentuan tujuan → karakteristik peserta didik → penentuan isi → strategi → pengelompokan peserta didik → alokasi waktu → ruang → sumber belajar → evaluasi → umpan balik	Perencanaan sistem pembelajaran dan pemanfaatan media
9	**Hannafin & Peck**	Michael J. Hannafin & Kyle L. Peck **(1988)**	*Needs Assessment* → *Design* → *Development/Implementation*, dengan evaluasi dan revisi pada setiap tahap	Multimedia, perangkat lunak, media digital
10	**Alessi & Trollip**	Stephen M. Alessi & Stanley R. Trollip **(2001)**	*Planning* → *Design* → *Development*	Multimedia interaktif, aplikasi, media digital
11	**Plomp**	Tjeerd Plomp & Nienke Nieveen **(2013)**	*Preliminary Research* → *Prototyping Phase* → *Assessment Phase*	*Educational Design Research*, model pembelajaran, perangkat dan produk pendidikan
12	**Rowntree**	Derek Rowntree **(1994)**	*Planning* → *Development* → *Evaluation*	Modul, bahan ajar, pembelajaran mandiri

No.	Model	Pengembang/Tokoh	Tahapan Utama	Cocok untuk
13	**SADIE**	Model desain/pengembangan instruksional	*Select* → *Analyze* → *Design* → *Implement* → *Evaluate*	Media dan pembelajaran
14	**Rapid Prototyping**	Steven D. Tripp & Barbara Bichelmeyer **(1990)**	Analisis → pembuatan prototipe → evaluasi → revisi → pengembangan produk secara iteratif	Media digital, aplikasi, pembelajaran berbasis komputer
15	**Waterfall**	Model pengembangan perangkat lunak; pendekatan klasik *software engineering*	Analisis kebutuhan → desain → implementasi → pengujian → pemeliharaan	Aplikasi dan perangkat lunak pembelajaran
16	**Degeng**	I Nyoman Sudana Degeng **(1989)**	Analisis kondisi pembelajaran → penetapan metode pembelajaran → pengembangan strategi pengorganisasian, penyampaian, dan pengelolaan pembelajaran → evaluasi	Desain pembelajaran, strategi pembelajaran, pengembangan pembelajaran
17	**Sugiyono**	Sugiyono **(2015)**	Potensi dan masalah → pengumpulan data → desain produk → validasi desain → revisi desain → uji coba produk → revisi produk → uji coba pemakaian → revisi produk → produksi massal	Penelitian R&D pendidikan dan pengembangan produk

Versi yang paling penting untuk penelitian pendidikan

Model R&D yang kuat untuk penelitian pengembangan produk:

1. **Borg & Gall (1983)**
2. **4-D Thiagarajan et al. (1974)**
3. **Sugiyono (2015/2017)**
4. **ADDIE**
5. **Dick & Carey (1978)**

Model yang lebih berorientasi pada desain pembelajaran:

1. **Dick & Carey**
2. **Kemp**
3. **Degeng**
4. **ASSURE**
5. **Gerlach & Ely**
6. **Hannafin & Peck**

Model yang kuat untuk media digital/multimedia:

1. **Alessi & Trollip (2001)**
2. **Hannafin & Peck (1988)**
3. **Rapid Prototyping (Tripp & Bichelmeyer, 1990)**
4. **ADDIE**
5. **Dick & Carey**