

Memulihkan Penurunan Kemampuan Siswa Saat Sekolah di Indonesia Dibuka Kembali:

Pedoman bagi
Pembuat Kebijakan

Recovering Learning Losses as Schools Reopen in Indonesia: Guidance for Policymakers

Amanda Beatty
Menno Pradhan
Daniel Suryadarma
Florischa Ayu Tresnatri
Goldy Fariz Dharmawan

Juni 2020 | June 2020

Kata Pengantar

Proses pendidikan yang terhenti mendadak dapat menimbulkan *scarring* atau dampak psikologis pada siswa. Dampak ini bersifat jangka panjang, bahkan dapat mempengaruhi pendapatan siswa saat ia dewasa. [Beberapa simulasi](#) menunjukkan bahwa ditutupnya sekolah atau dihentikannya kegiatan belajar mengajar reguler akibat pandemi COVID-19 dapat menyebabkan penurunan kemampuan siswa yang lebih besar dibandingkan penurunan kemampuan siswa akibat libur sekolah. Terhentinya kegiatan belajar mengajar di sekolah [dapat menimbulkan dampak jangka panjang pada pendapatan siswa kelak](#). Semua siswa mempunyai risiko tinggi untuk terkena dampak psikologis akibat terhentinya proses pendidikan.

Pandemi COVID-19 akan [meningkatkan kemiskinan](#) di Indonesia secara signifikan. Kondisi ini akan menyebabkan tekanan fisik maupun psikologis pada siswa, serta ketidakmampuan untuk belajar selama sekolah ditutup. Siswa dari keluarga miskin atau dengan kondisi rumah tangga yang tidak mendukung [mempunyai risiko lebih tinggi untuk terkena dampak psikologis akibat terhentinya proses pendidikan](#). Oleh karena itu, memulihkan penurunan kemampuan siswa saat sekolah dibuka kembali harus dilakukan.

Dokumen ini berisi (i) pedoman untuk memulihkan penurunan kemampuan siswa; (ii) aspek-aspek yang harus diperhatikan ketika sekolah dibuka kembali; (iii) contoh kegiatan belajar mengajar yang dapat dijadikan acuan untuk mengejar ketertinggalan siswa dalam belajar.

Foreword

Students may experience scarring from education disruptions. Scarring is a condition where a disruption has long-term effects, even on earnings as adults. [Simulations](#) show that school closures due to COVID-19 may result in worse learning losses than those accumulated during regular school breaks. This loss of schooling can have [long-term effects on wages](#). All students face a high risk of scarring.

COVID-19 will significantly [increase poverty](#) in Indonesia. This would cause physical and emotional stresses, and inability to learn during school closures. Students from poor families or with adverse home conditions [face an even higher risk of scarring](#). Recovering these learning losses as school reopens is key.

This note contains: (i) guidelines for recovering learning losses; (ii) aspects that should be monitored as schools reopen; (iii) list of educational practices for learning catch up for all students.

Pedoman untuk Memulihkan Penurunan Kemampuan Siswa

- 1** Adakan pertemuan dengan orang tua siswa untuk memberi penjelasan tentang rencana membuka kembali sekolah. Melibatkan orang tua dan mendapatkan kerja sama mereka sejak awal sangatlah penting. Jika pertemuan dalam kelompok kecil dianggap terlalu berisiko, maka pertemuan dapat dilakukan secara daring atau dengan melakukan kunjungan dari rumah ke rumah.
- 2** Lakukan asesmen pembelajaran pada semua siswa saat masuk sekolah kembali. Sekolah dapat melakukan asesmen diagnostik [berbasis aplikasi](#) atau komputer untuk siswa kelas 4 ke atas. Untuk siswa kelas bawah, guru perlu melakukan [asesmen literasi dan numerasi dasar](#) secara perorangan. Apabila asesmen diagnostik tidak tersedia, guru dapat menggunakan asesmen untuk kelas yang lebih rendah, misalnya soal tes kelas 4 diujikan kepada siswa kelas 5.
- 3** Lanjutkan asesmen *low-stakes* secara berkala sepanjang tahun ajaran. Untuk melacak perkembangan pembelajaran, siswa harus menjalani asesmen *low-stakes* secara berkala. Siklus asesmen sebaiknya pendek di awal, misalnya, setiap dua minggu sekali. Sedapat mungkin, gunakan instrumen asesmen yang dapat dibandingkan dari waktu ke waktu.
- 4** Tekankan pada upaya menciptakan kemajuan dalam pembelajaran (berdasarkan titik awal kemampuan siswa, bukan berdasarkan standar kurikulum). Fokuslah pada perbaikan kemampuan literasi dan numerasi. Penilaian perkembangan siswa hendaknya tidak mengacu kepada standar kurikulum, melainkan peningkatan dari tingkat pembelajaran siswa saat *baseline*. Ketika menyusun rencana untuk memulihkan penurunan kemampuan siswa, ingatlah bahwa menetapkan target yang terlalu tinggi dapat menimbulkan tekanan baru pada guru dan siswa.
- 5** Sediakan seperangkat alat (*toolkit*) yang dapat langsung digunakan oleh guru dalam mempraktikkan diferensiasi pengajaran (lihat bagian *Toolkit* di halaman 9). Pengalaman siswa belajar dari rumah bisa jadi berbeda-beda sehingga penurunan kemampuan siswa dalam satu kelas bisa sangat bervariasi. Diferensiasi pengajaran harus diperhatikan. Siswa perlu mendapat pengajaran sesuai dengan tingkat pembelajarannya saat ini. Pedoman pengajaran sebaiknya mencakup praktik-praktik sederhana yang langsung dapat diadopsi guru hingga praktik yang lebih rumit yang memerlukan pelatihan tambahan. Guru sebaiknya memilih praktik yang sesuai dengan kondisi yang ia hadapi. Lalu, lakukan evaluasi terhadap efektivitas metode diferensiasi pengajaran menggunakan instrumen asesmen berkala.
- 6** Tunda pelatihan guru hingga kondisi mulai membaik. Pandemi memberi tekanan lebih kepada guru. Ditambah motivasi dan kemampuan guru yang secara umum rendah, pelatihan guru kemungkinan tidak akan membuahkan hasil yang positif. Pelatihan guru dapat kembali dilaksanakan saat kondisi secara umum telah membaik. Sebagian praktik diferensiasi mengajar yang efektif tidak memerlukan pelatihan khusus (lihat bagian *Toolkit* di halaman 9).
- 7** Sadari bahwa model [pembelajaran campuran \[tatap muka dan jarak jauh\]](#) akan makin sering dilakukan di masa depan, khususnya di daerah padat penduduk. Banyak siswa yang masih harus belajar dari rumah. Siswa yang tertular atau tinggal bersama orang dewasa yang tertular, serta gelombang penularan kedua, dapat menyebabkan siswa harus tetap berada di rumah. Banyak orang tua yang mungkin memilih untuk melarang anaknya ke luar rumah (termasuk ke sekolah). Pemerintah perlu melakukan investasi dengan mengembangkan sistem untuk pembelajaran campuran. Sistem tersebut dapat melibatkan orang tua hanya jika orang tua bersedia dan mampu memberikan dukungan.
- 8** Pantau dengan cermat kondisi guru dan siswa, terutama untuk mengenali tanda-tanda adanya tekanan psikologis. Semakin lama sekolah ditutup, masalah yang timbul bisa jadi lebih berat. Di tingkat SMP dan SMA, guru bimbingan konseling dapat memimpin upaya ini. Di tingkat SD, pemerintah daerah dapat menyediakan konselor yang melakukan kunjungan ke sekolah-sekolah dan rumah-rumah.
- 9** Pertimbangkan untuk menerapkan [program pemberian makan di sekolah](#). Izinkan sekolah menggunakan sebagian dari dana Bantuan Operasional Siswa (BOS) untuk menyediakan makanan bernutrisi bagi siswa di sekolah. Sekolah di perdesaan dapat bekerja sama dengan kepala desa untuk menggunakan Dana Desa, atau bekerja sama dengan program penyedia makanan milik pemerintah lainnya. Program ini sangat penting untuk mendukung pembelajaran dan dapat mengurangi dampak negatif dari tekanan ekonomi.

Guidelines for Recovering Learning Losses

- 1** Organize meetings with parents to explain about the plan for reopening. Involving parents and getting their cooperation from the outset are key. If small-group congregations are risky, use online methods or house-to-house visits.
- 2** Assess all students upon return to school. [App-based](#) or computer-based diagnostic assessments may work for grade 4 students and older. For the younger grades, teachers will likely need to administer one-on-one [basic reading and numeracy assessments](#). In cases where diagnostic assessments are not available, use evaluative assessments for lower grade(s), i.e. give 4th grade tests to 5th grade students.
- 3** Continue periodic low-stakes assessments throughout the school year. Students should be periodically assessed using low-stakes assessments to track progress. The assessment cycle should be short initially (e.g. every two weeks). As much as possible, use assessments that can be compared across time.
- 4** Focus on making progress in student learning (from wherever students' starting point is), not progress on curriculum standards. Focus on remediation of numeracy and literacy subjects. Student progress should not be based on curriculum standards, but improvement from baseline learning levels. When planning to make up for lost learning progress, consider that overly high expectations will introduce further stress for teachers and students.
- 5** Provide a toolkit on differentiated teaching methods that teachers could implement immediately (see Toolkit section on Page 10). Students' experience during schooling from home could vary significantly and thus learning losses could vary greatly within classrooms. Differentiated teaching is critical. Students should be taught according to their current learning levels. The guidance should range from simple practices that teachers could immediately attempt to more advanced practices that may require additional investments and training. Teachers should choose practices that fit the conditions that they are facing. Evaluate the effectiveness of differentiated teaching methods using the periodic assessments.
- 6** Postpone teacher training until conditions have improved. Teachers are facing stress from the pandemic. Combined with generally low levels of teacher motivation and skills, implementing teacher training is unlikely to have positive results. Teacher training should only be introduced when overall conditions have improved. Some effective practices do not require training (see Toolkit section on Page 10).
- 7** Appreciate that [blended learning](#) will feature prominently in the foreseeable future, especially in high density areas. Many students may still need to learn from home. Students who are infected or are living with infected adults, re-infection waves may cause students to stay at home. Many parents may prefer to keep their children at home. The government should invest in designing blended learning. The system should only engage parents if they are willing and able.
- 8** Closely observe students and teachers for signs of psychological stress. The problem could be more [severe](#) the longer schools are closed. At junior secondary levels or higher, the school counsellor (guru bimbingan & penyuluhan) should lead this effort. At the primary level, the local government could provide counsellors to visit schools or homes.
- 9** Consider implementing [school feeding programs](#). Allow schools to allocate some BOS funding to provide meals for students. Schools in rural areas could work with village leaders to use the Dana Desa, or work with other government food support programs. The program is especially important to support learning and may help alleviate the negative impact of economic stress.

Indikator yang Harus Dipantau oleh Pemerintah

- 1 Kejadian putus sekolah
- 2 Siswa yang masih belajar dari rumah
- 3 Tingkat kehadiran, [stres](#), dan [motivasi](#) guru
- 4 Pelaksanaan asesmen siswa secara berkala
- 5 Pelaksanaan diferensiasi pengajaran, model diferensiasi pengajaran yang digunakan guru
- 6 Tren pembelajaran berbagai kelompok siswa (langkah ini membutuhkan data asesmen secara terperinci)

Idealnya, proses pemantauan didesain sedemikian rupa agar perubahan pada tingkat sekolah dapat terlihat. Ini dapat lebih mudah diwujudkan bila pemerintah mengatur agar pemantauan menggunakan instrumen pengumpulan data yang sama. Penggunaan instrumen kuantitatif memungkinkan diciptakannya *dashboard*. Siklus pemantauan cepat perlu dilakukan di awal sekolah dibuka kembali (misalnya, setiap dua minggu sekali). Siklus ini dapat diperpanjang saat kondisi sudah lebih stabil.

Dalam menjalankan pemantauan, lakukan koordinasi sebaik mungkin dengan kementerian lain, seperti Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi atau Kementerian Sosial.

Indicators That Government Should Monitor

- 1 School dropout
- 2 Students who are still learning from home
- 3 Teacher attendance, [stress](#), and [motivation](#) level
- 4 Implementation of periodic student assessments
- 5 Implementation of differentiated teaching, kind of differentiated teaching practices used
- 6 The learning trends of different groups of students. (This will require disaggregating assessment data)

Ideally, the monitoring data are organized such that changes at the school level can be observed. This would be easier to achieve if the government organizes the monitoring using the same data collection instruments. Quantitative instruments would enable a dashboard to be created. Rapid monitoring cycle is needed at the start of school reopening (e.g. every two weeks). The cycle could be longer as conditions stabilize.

In conducting monitoring, coordinate as much as possible with other ministries, e.g. Ministry of Village for rural areas; Ministry of Social Affairs.

Toolkit untuk Berbagai Model Diferensiasi Pengajaran

Bagian ini berisi daftar diferensiasi pengajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran, khususnya bagi siswa dengan kemampuan akademik rendah dalam mengejar ketertinggalan. Sebagian pengajaran dapat memperlihatkan hasil secara cepat. Dampak dari pengajaran tersebut dapat diukur menggunakan [evaluasi cepat](#).

Tabel 1 berisi daftar diferensiasi pengajaran yang dikelompokkan berdasarkan persyaratan sistem yang dibutuhkan untuk pelaksanaannya. Berikut persyaratan yang dimaksud:

1 Pelatihan Guru

Agar dapat dilaksanakan, apakah suatu program perlu mengadakan pelatihan khusus untuk guru?

2 Teknologi

Agar dapat dilaksanakan, apakah suatu program membutuhkan komputer/tablet/internet/perangkat teknologi lain?

3 Partisipasi Masyarakat

Agar dapat dilaksanakan, apakah suatu program membutuhkan partisipasi masyarakat, seperti sukarelawan, pembimbing dari organisasi non-pemerintah, pegawai pemerintah, mahasiswa, dan orang tua?

Tabel 2 berisi rangkuman daftar diferensiasi pengajaran, termasuk perincian program, dampaknya pada pembelajaran (catatan: dampak yang lebih besar dari 0,25 standar deviasi dianggap sebagai dampak besar), serta sumbernya.

Toolkit of Various Differentiated Teaching Practices

This section provides a list of differentiated teaching practices that are effective in improving student's learning outcomes, particularly for the academically weak students to catch up. Some of these practices could show results quickly. Their impact can be measured using [rapid-cycle evaluations](#).

Table 1 summarizes the practices, classified based on the necessary system requirements to implement them. The three aspects of system requirements consist of:

1 Teacher Training

Does the program implementation require teacher training?

2 Technology

Is computer/tablet/internet/machine or other type of technology required?

3 Community Participation

Is community participation (e.g. volunteers, NGO instructors, government official, college students, parents) required?

Table 2 provides the summary of the practices, including the details of the intervention, learning impacts (note: an impact greater than 0.25 standard deviations is considered large), and the source of evidence.

Tabel 1. Praktik Diferensiasi Pengajaran dan Persyaratan Sistem

Persyaratan Sistem			Praktik Diferensiasi Pengajaran
Pelatihan Guru	Teknologi	Partisipasi Masyarakat	
Tidak	Tidak	Tidak	1. Tambahkan 10 hari sekolah 2. Menambah jam pelajaran membaca per hari 3. Pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan
Tidak	Tidak	Ya	4. TaRL - Balsakhi 5. TaRL - Kamp Belajar 6. TaRL - Bimbingan belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan anak 7. TaRL - <i>Servicio País en Educación</i> (SPE) 8. TaRL - <i>Support to Rural India's Public Education System</i> (STRIPES) 9. Program Pembelajaran yang Dipercepat
Tidak	Ya	Tidak	10. Program CAL: Perorangan Vs. Berpasangan 11. Sekolah KitKit
Tidak	Ya	Ya	12. Mindspark 13. Mesin PicTalk yang digunakan oleh pembimbing Pratham 14. Model Pembelajaran Campuran (Tatap Muka dan Jarak Jauh) 15. Program CAL di sekolah dengan berbagi komputer 16. Pembelajaran Elektronik Sudan
Ya	Tidak	Tidak	17. Penggunaan Flashcard dalam Pelatihan Guru di Program PicTalk 18. Program Pembelajaran yang Dipercepat 19. Shishuvachan 20. Program Membaca Read-A-Thon
Ya	Tidak	Ya	21. Kemitraan Guru-guru Sekolah 22. VasYFille!
Ya	Ya	Tidak	23. Mesin PicTalk yang digunakan oleh guru 24. Pembelajaran Berbasis Tablet untuk Matematika dan Literasi Dasar
Ya	Ya	Ya	25. Media Pembelajaran Radio Interaktif

Table 1. Differentiated Teaching Practices and System Requirements

System Requirements			Differentiated Teaching Practices
Teacher Training	Technology	Community Participation	
No	No	No	1. Additional 10 days of instruction 2. An additional hour of reading per day 3. School tracking
No	No	Yes	4. TaRL – Balsakhi Program 5. TaRL – Learning Camps 6. TaRL – Match Tutoring 7. TaRL – Servicio País en Educación (SPE) 8. TaRL – STRIPES 9. Accelerated Learning Program
No	Yes	No	10. In-school shared vs individual CAL Program 11. Kitkit School
No	Yes	Yes	12. Mindspark 13. PicTalk machine delivered by Pratham instructors 14. Hybrid Learning 15. In-school shared CAL Program 16. E-Learning Sudan
Yes	No	No	17. Flashcard through Teacher Training in the PicTalk Program 18. Accelerated Learning Program 19. Shishuvachan 20. Read-A-Thon Reading Program
Yes	No	Yes	21. TaRL – Government Teachers Partnership 22. VasYFille!
Yes	Yes	No	23. PicTalk machine delivered by teacher 24. Tablet-based Learning for Foundational Literacy and Math
Yes	Yes	Yes	25. Interactive Radio Instruction

Tabel 2. Rangkuman Praktik Diferensiasi Pengajaran

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
1.	Tambahan 10 hari sekolah	Amerika Serikat	Studi ini membandingkan bagaimana beberapa sekolah di Maryland dan Colorado dapat sukses dalam menghadapi pelaksanaan ujian tingkat negara bagian, baik pada saat sekolah-sekolah itu sering ditutup akibat hujan salju lebat maupun saat sekolah-sekolah itu beroperasi normal pada musim dingin yang lebih ringan.	<ul style="list-style-type: none"> Tambahan 10 hari sekolah berdampak pada meningkatnya hasil ujian matematika siswa (mendekati 0,2 standar deviasi) di tingkat negara bagian. Artinya, persentase siswa yang lulus ujian matematika menurun sekitar 0,3–0,5 persen di tiap hari sekolah ditutup. Perkiraan dampak penambahan 10 hari sekolah bagi siswa kelas 3 lebih tinggi daripada dampak mengulang kelas, diajar guru yang lebih bagus, atau mengurangi jumlah siswa per kelas. 	https://educationnext.org/files/ednext_20101_52.pdf
2.	Menambah jam pelajaran membaca per hari	Amerika Serikat	Pada 2013, dewan perwakilan rakyat memberi dana kepada 100 SD berkualitas rendah untuk menambah jam pelajaran membaca per hari.	<ul style="list-style-type: none"> Hasilnya, nilai membaca siswa dalam Ujian Asesmen Komprehensif Florida meningkat 0,05 standar deviasi. Dampaknya, program Research-Based Reading Instruction Allocation memberi dana kepada 300 sekolah untuk tambahan jam pelajaran membaca per hari. 	https://chiefsforchange.org/wp-content/uploads/2020/05/CF-C-TheReturn_5-13-20.pdf https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272775718303662
3.	Pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan	Kenya	<ul style="list-style-type: none"> Siswa kelas 1 SD dibagi ke dalam dua ruang kelas sesuai tingkat pembelajaran awal mereka. Kurikulum dan ruang kelas ditata ulang untuk mendukung siswa belajar di ruang kelas yang lebih kecil dan sesuai dengan kecepatan belajar mereka masing-masing, serta memastikan siswa yang tertinggal dapat fokus pada materi dasar. Biaya program tidak mahal dan mencakup asesmen, serta pengelompokan siswa berdasarkan tingkat pembelajaran mereka. Pengelompokan ulang siswa berdasarkan tingkat pembelajaran membutuhkan biaya sebesar 0,29 dollar AS per tambahan 0,10 standar deviasi. 	<p>Nilai ujian matematika dan bahasa naik 0,18 standar deviasi.</p>	https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/39%20Peer%20Effects,%20Teacher%20Incentives,%20and%20the%20Impact%20of%20Tracking%20Project.pdf https://www.povertyactionlab.org/evaluation/peer-effects-pupil-teacher-ratios-and-teacher-incentives-kenya

Table 2. Summary of Differentiated Teaching Practices

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
1.	Additional 10 days of instruction	United States	The study compared how specific Maryland and Colorado schools fared on state assessments in years when there were frequent cancellations due to snowfall to the performance of the very same schools in relatively mild winters.	<ul style="list-style-type: none"> An additional 10 days of instruction results in an increase in student performance on state math assessments of just under 0.2 standard deviations. To put that in perspective, the percentage of students passing math assessments falls by about one-third to one-half a percentage point for each day school is closed The estimated effect for 3rd-grade students of adding 10 days of learning exceeds that of repeating a grade, having a better teacher, or reducing class size. 	https://educationnext.org/files/ednext_20101_52.pdf
2.	An additional hour of reading per day	United States	In 2013, the legislature funded 100 low-performing elementary schools to provide an additional hour of reading per day.	<ul style="list-style-type: none"> This led to an increase in reading scores by 0.05 standard deviations on the Florida Comprehensive Assessment Test. As a result, the Research-Based Reading Instruction Allocation program included funding for 300 schools to offer an additional hour of reading instruction per day. 	https://chiefsforchange.org/wp-content/uploads/2020/05/CF-C-TheReturn_5-13-20.pdf https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272775718303662
3.	School Tracking	Kenya	<ul style="list-style-type: none"> Grade 1 students are divided into two classrooms based on students' initial learning level. The curriculum and the classrooms are reorganized to allow children to learn in smaller class size, learn at their own pace, and in particular to make sure the children who are lagging behind can focus on the basics. Program costs were inexpensive and included assessing and grouping students by learning level. Regrouping students by learning level cost US\$0.29 per additional 0.10 standard deviation. 	<p>Test score gains of 0.18 standard deviations in math and language.</p>	https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/39%20Peer%20Effects,%20Teacher%20Incentives,%20and%20the%20Impact%20of%20Tracking%20Project.pdf https://www.povertyactionlab.org/evaluation/peer-effects-pupil-teacher-ratios-and-teacher-incentives-kenya

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
4.	Balsakhi	India	<ul style="list-style-type: none"> Program ini dilakukan oleh sukarelawan desa menggunakan pendekatan <i>Teaching at the Right Level</i> (TaRL) yang mengelompokkan siswa berdasarkan kebutuhan belajar mereka daripada usia atau jenjang kelas. Program belajar tambahan untuk remedial dilakukan bersama organisasi non-pemerintah pendidikan Pratham. Program ini dilaksanakan di 122 SD negeri di Vadodara dan 77 sekolah di Mumbai. Yang menjadi pembimbing (balsakhi) biasanya perempuan muda lulusan SMP/SMA yang direkrut dari komunitas lokal untuk mengajar siswa kelas 2, 3, dan 4 yang mengalami ketertinggalan dalam belajar dibandingkan teman-teman sekelas mereka. Pembimbing akan mengajar 15–20 anak (yang mengalami ketertinggalan dalam belajar) di ruang kelas terpisah, selama 2 jam per hari, di luar waktu belajar reguler 4 jam. Pengajaran difokuskan kepada kompetensi inti yang semestinya sudah dipelajari siswa di kelas 1 dan 2, seperti kemampuan numerasi dasar dan literasi. Pelaksanaan program ini menggunakan ruangan apa pun yang tersedia (kelas kosong, tempat bermain, bahkan lorong bila perlu), sehingga biaya dan modal untuk program ini sangat rendah. Para pembimbing diberi pelatihan awal selama dua minggu serta kurikulum terstandarisasi yang dikembangkan oleh Pratham. Ciri khas penting dari program ini adalah kemudahannya untuk dilakukan dalam skala lebih luas. Pratham mengandalkan tenaga lokal yang dilatih dalam waktu singkat, dengan biaya sangat rendah (tiap guru diberi upah 10–15 dollar AS per bulan, jauh lebih kecil dari gaji guru PNS) dan dapat dengan mudah ditiru. 	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan nilai ujian siswa sebesar 0,14 standar deviasi pada tahun pertama dan 0,28 standar deviasi pada tahun kedua, dengan peningkatan nilai tertinggi di matematika. Para siswa dengan kemampuan paling rendah, yang menjadi sasaran program ini, mendapatkan manfaat paling besar. Tidak ada pengukuran terhadap dampak pada teman-teman sekelas para siswa tersebut, yang tidak mendapatkan program belajar tambahan untuk remedial, tetapi “mendapat perlakuan” berupa kelas yang jumlah siswanya lebih sedikit dan lebih homogen. 	<p>https://www.povertyactionlab.org/evaluation/balsakhi-remedial-tutoring-vadodara-and-mumbai-india</p> <p>https://economics.mit.edu/files/804</p>

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
4.	Balsakhi	India	<ul style="list-style-type: none"> Use the Teaching at the Right Level (TaRL) approach implemented by village volunteers. Remedial tutoring program in conjunction with education-oriented NGO, Pratham. Implemented in 122 public primary schools in Vadodara and 77 schools in Mumbai. A tutor (balsakhi), usually a secondary-educated young woman recruited from the local community, worked with children in grades 2, 3 and 4 who were identified as falling behind their peers. The instructor typically met with a group of approximately 15-20 of these children who were taken out of the regular classroom into a separate class for two hours of the four-hour school day each day. Instruction focused on the core competencies the children should have learned in the first and second grades, primarily basic numeracy and literacy skills. Balsakhis use whatever space is available (free classrooms, playground, or even hallways when necessary), thus, the program has very low overhead and capital costs. The instructors were provided with two weeks of initial training and a standardized curriculum that was developed by Pratham. An important characteristic of this program is the ease with which it can be scaled up. Pratham relies on local personnel, trained for a short period of time, the program has very low cost (each teacher is US\$10–15 dollars per month; a fraction of civil servant teacher cost) and can be easily replicated. 	<ul style="list-style-type: none"> Improved student test scores by 0.14 standard deviations in the first year and 0.28 standard deviations in the second year, with the largest gains in math. The weakest students, who were the primary target of the program, gained the most. No measurable impact for their classroom peers, who did not receive remedial tutoring, but were “treated” with smaller class sizes and a more homogenous classroom. 	<p>https://www.povertyactionlab.org/evaluation/balsakhi-remedial-tutoring-vadodara-and-mumbai-india</p> <p>https://economics.mit.edu/files/804</p>

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
5.	Kamp Belajar	India	<ul style="list-style-type: none"> Program ini menggunakan pendekatan <i>Teaching at the Right Level</i> (TaRL) yang dilakukan oleh para pengajar Pratham. Kamp Belajar adalah periode kegiatan belajar intensif yang biasanya berlangsung selama 10 hari. Anak-anak (umumnya kelas 3–5 SD) dikelompokkan ulang berdasarkan tingkat pembelajaran mereka alih-alih usia atau kelas, selama 2-3 jam per hari. Dalam setahun kamp diselenggarakan sebanyak 3–5 kali, dengan total waktu belajar selama 30–50 hari, dan jarak pelaksanaan antarkamp selama 10 hari. Saat anak-anak tidak berada di Kamp Belajar, mereka kembali ke jadwal sekolah reguler. Kamp Belajar diselenggarakan pada hari sekolah dengan seizin pemerintah setempat. 	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah anak yang dapat membaca sebuah paragraf atau cerita naik dua kali lipat. Siswa yang dapat membaca di kelompok pembandingan sebanyak 24 persen, sedangkan di kelompok Kamp Belajar sebanyak 49 persen. Nilai ujian mengalami kenaikan yang mengejutkan, yaitu 0,61–0,70 standar deviasi (dari basis yang jauh lebih rendah dari Haryana) untuk matematika dan bahasa. 	https://www.pover tyactionlab.org/evaluation/using-learning-camps-improve-basic-learning-outcomes-primary-school-children-india
6.	Bimbingan belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan anak	Amerika Serikat	<ul style="list-style-type: none"> Program ini dilakukan oleh anggota masyarakat menggunakan pendekatan <i>Teaching at the Right Level</i> (TaRL). Pelaksanaan program ini melibatkan kerja sama dengan sekolah-sekolah negeri di Chicago dan berfokus pada siswa laki-laki kelas 9 dan 10 di 12 sekolah negeri. Sekolah-sekolah itu menerima anak-anak dengan latar belakang ekonomi yang kurang beruntung, yang tinggal di beberapa lingkungan paling miskin dan berbahaya di Chicago. Pada tahun ajaran sebelum dimulainya intervensi, rata-rata para peserta program memiliki IPK 2,1 dari 4 dan kehilangan waktu belajar kurang lebih sebulan. Sebelum mengikuti program ini, 1 dari 5 peserta program pernah ditangkap polisi. Para siswa diminta mengikuti sesi bimbingan belajar selama 1 jam setiap hari sebagai bagian dari jadwal kelas reguler mereka. Pembimbing mengajar matematika kepada 2 siswa dalam 1 waktu, dan membagi waktu pembelajaran secara merata antara meninjau kembali keterampilan dasar siswa dan mengajarkan topik yang harus dipelajari siswa di kelas. Pembimbing membuat target pembelajaran berdasarkan kebutuhan tiap-tiap siswa. Pembimbing adalah orang-orang yang umumnya tidak pernah mengikuti pelatihan guru secara formal. Mereka memberikan bimbingan belajar intensif dan berbiaya murah. 	<p>Nilai Ujian: Bimbingan belajar meningkatkan rata-rata peringkat persentil matematika nasional kelas 9 dan 10 sebesar 7,8 titik persentase dari <i>baseline</i> 37,9 persen (naik 20,6 persen). Ini sesuai dengan kenaikan 0,19 dan 0,23 standar deviasi pada nilai ujian, tergantung pada metode penghitungan nilai.</p> <p>Nilai Matematika: Bimbingan belajar meningkatkan nilai matematika sebesar 0,6 poin dari skala poin 1-4, dari rata-rata poin nilai matematika <i>baseline</i> 1,8 (peningkatan sebesar 32,8 persen).</p> <p>Ketidaktuntasan Nilai Mata Pelajaran: Bimbingan belajar menurunkan jumlah ketidaktuntasan nilai mata pelajaran matematika pada tiap siswa sebesar 0,19 dibandingkan rata-rata <i>baseline</i> ketidaktuntasan nilai mata pelajaran matematika pada tiap siswa, yaitu 0,37 (penurunan sebesar 5,17 persen). Bimbingan belajar juga menurunkan jumlah ketidaktuntasan nilai mata pelajaran non-matematika per siswa sebesar 0,69, dibandingkan rata-rata <i>baseline</i> ketidaktuntasan nilai mata pelajaran non-matematika per siswa, yaitu 2,11 (penurunan sebesar 32,6 persen).</p>	https://www.pover tyactionlab.org/evaluation/boosting-academic-performance-through-individualized-tutoring-chicago-public-high

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
5.	Kamp Belajar	India	<ul style="list-style-type: none"> Program ini menggunakan pendekatan <i>Teaching at the Right Level</i> (TaRL) yang dilakukan oleh para pengajar Pratham. Kamp Belajar adalah periode kegiatan belajar intensif yang biasanya berlangsung selama 10 hari. Anak-anak (umumnya kelas 3–5 SD) dikelompokkan ulang berdasarkan tingkat pembelajaran mereka alih-alih usia atau kelas, selama 2-3 jam per hari. Dalam setahun kamp diselenggarakan sebanyak 3–5 kali, dengan total waktu belajar selama 30–50 hari, dan jarak pelaksanaan antarkamp selama 10 hari. Saat anak-anak tidak berada di Kamp Belajar, mereka kembali ke jadwal sekolah reguler. Kamp Belajar diselenggarakan pada hari sekolah dengan seizin pemerintah setempat. 	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah anak yang dapat membaca sebuah paragraf atau cerita naik dua kali lipat. Siswa yang dapat membaca di kelompok pembandingan sebanyak 24 persen, sedangkan di kelompok Kamp Belajar sebanyak 49 persen. Nilai ujian mengalami kenaikan yang mengejutkan, yaitu 0,61–0,70 standar deviasi (dari basis yang jauh lebih rendah dari Haryana) untuk matematika dan bahasa. 	https://www.pover tyactionlab.org/evaluation/using-learning-camps-improve-basic-learning-outcomes-primary-school-children-india
6.	Bimbingan belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan anak	Amerika Serikat	<ul style="list-style-type: none"> Program ini dilakukan oleh anggota masyarakat menggunakan pendekatan <i>Teaching at the Right Level</i> (TaRL). Pelaksanaan program ini melibatkan kerja sama dengan sekolah-sekolah negeri di Chicago dan berfokus pada siswa laki-laki kelas 9 dan 10 di 12 sekolah negeri. Sekolah-sekolah itu menerima anak-anak dengan latar belakang ekonomi yang kurang beruntung, yang tinggal di beberapa lingkungan paling miskin dan berbahaya di Chicago. Pada tahun ajaran sebelum dimulainya intervensi, rata-rata para peserta program memiliki IPK 2,1 dari 4 dan kehilangan waktu belajar kurang lebih sebulan. Sebelum mengikuti program ini, 1 dari 5 peserta program pernah ditangkap polisi. Para siswa diminta mengikuti sesi bimbingan belajar selama 1 jam setiap hari sebagai bagian dari jadwal kelas reguler mereka. Pembimbing mengajar matematika kepada 2 siswa dalam 1 waktu, dan membagi waktu pembelajaran secara merata antara meninjau kembali keterampilan dasar siswa dan mengajarkan topik yang harus dipelajari siswa di kelas. Pembimbing membuat target pembelajaran berdasarkan kebutuhan tiap-tiap siswa. Pembimbing adalah orang-orang yang umumnya tidak pernah mengikuti pelatihan guru secara formal. Mereka memberikan bimbingan belajar intensif dan berbiaya murah. 	<p>Nilai Ujian: Bimbingan belajar meningkatkan rata-rata peringkat persentil matematika nasional kelas 9 dan 10 sebesar 7,8 titik persentase dari <i>baseline</i> 37,9 persen (naik 20,6 persen). Ini sesuai dengan kenaikan 0,19 dan 0,23 standar deviasi pada nilai ujian, tergantung pada metode penghitungan nilai.</p> <p>Nilai Matematika: Bimbingan belajar meningkatkan nilai matematika sebesar 0,6 poin dari skala poin 1-4, dari rata-rata poin nilai matematika <i>baseline</i> 1,8 (peningkatan sebesar 32,8 persen).</p> <p>Ketidaktuntasan Nilai Mata Pelajaran: Bimbingan belajar menurunkan jumlah ketidaktuntasan nilai mata pelajaran matematika pada tiap siswa sebesar 0,19 dibandingkan rata-rata <i>baseline</i> ketidaktuntasan nilai mata pelajaran matematika pada tiap siswa, yaitu 0,37 (penurunan sebesar 5,17 persen). Bimbingan belajar juga menurunkan jumlah ketidaktuntasan nilai mata pelajaran non-matematika per siswa sebesar 0,69, dibandingkan rata-rata <i>baseline</i> ketidaktuntasan nilai mata pelajaran non-matematika per siswa, yaitu 2,11 (penurunan sebesar 32,6 persen).</p>	https://www.pover tyactionlab.org/evaluation/boosting-academic-performance-through-individualized-tutoring-chicago-public-high

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
7.	<i>Servicio País en Educación</i> (SPE)	Chili	<ul style="list-style-type: none"> Program ini dilakukan oleh sukarelawan mahasiswa menggunakan pendekatan <i>Teaching at the Right Level</i> (TaRL). Guna meningkatkan pemahaman membaca dan sikap terhadap membaca siswa kelas 4 SD di sekolah-sekolah rentan, pada 2010 Kementerian Pendidikan Chili bekerja sama dengan <i>Fundación para la Superación de la Pobreza</i> (FSP) dalam melaksanakan <i>Servicio País en Educación</i> (SPE). Di daerah-daerah termiskin di wilayah Santiago dan Bío-Bío, Kementerian Pendidikan Chili memilih 85 sekolah negeri dan swasta yang dalam ujian nasional Chili mendapat nilai bahasa di bawah rata-rata. Dari 85 sekolah tersebut, 45 di antaranya dipilih secara acak untuk menjalani program SPE, dan 40 sisanya menjadi sekolah pembanding. SPE menghadirkan sukarelawan mahasiswa ke sekolah-sekolah yang melakukan sesi-sesi membaca selama 90 menit bersama siswa kelas 4 SD secara berkelompok (tiap kelompok terdiri dari 5–6 siswa). Dalam sesi membaca tersebut para siswa membaca cerita tradisional maupun teks pembelajaran yang sesuai dengan usia siswa. Para sukarelawan dipimpin oleh pegawai FSP yang ditempatkan secara permanen di tiap-tiap sekolah program untuk memastikan pelaksanaan program berjalan dengan benar, dan memberikan bantuan dalam hal teknik pengajaran yang efektif. Program ini berlangsung selama 15 minggu. 	Nilai ujian membaca siswa-siswa dari sekolah berkualitas rendah dan miskin di wilayah pelaksanaan program mengalami peningkatan antara 0,15 dan 0,20 standar deviasi. Persepsi diri para siswa sebagai pembaca juga meningkat secara signifikan.	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/impact-short-term-tutoring-cognitive-and-non-cognitive-skills-chile
8.	<i>Support to Rural India's Public Education System</i> (STRIPES)	India	<ul style="list-style-type: none"> Program ini menggunakan pendekatan <i>Teaching at the Right Level</i> (TaRL) yang dilakukan oleh sukarelawan dari masyarakat. Selama dua tahun ajaran, para sukarelawan yang sudah terlatih memberikan pembelajaran remedial untuk kelas 2–4 selama dua jam per hari, di sekolah, setiap hari, setelah jam belajar normal. Program ini menggunakan prinsip <i>Cooperative-Reflective Learning</i> (CRL). Mata pelajaran yang diajarkan dalam sesi pembelajaran tersebut memperkuat kurikulum sekolah dan dirancang agar sesuai dengan kebutuhan siswa di kelas maupun tingkat pembelajaran siswa. Materi ajar yang digunakan telah dikembangkan dan diuji oleh ahli pendidikan. Paket pembelajaran yang berisi 1 pulpen, 4 pensil, 2 buku catatan, 1 penggaris, dan 1 penghapus diberikan kepada tiap anak yang mengikuti program. 	Peningkatan hasil ujian matematika dan bahasa sebesar 0,75 standar deviasi.	https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/annotation/75418564-edc5-465e-b94b-1ee3b8cf39e5

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
7.	Servicio País en Educación (SPE)	Chile	<ul style="list-style-type: none"> Use the Teaching at the Right Level (TaRL) approach implemented by college student volunteers. In order to improve reading comprehension and attitudes toward reading in fourth grade students from vulnerable schools, the Chilean Ministry of Education partnered with the <i>Fundación para la Superación de la Pobreza</i> (FSP) in 2010 to implement <i>Servicio País en Educación</i> (SPE). In the poorest counties of the Santiago and Bío-Bío regions, the Chilean Ministry of Education selected 85 public and private schools that had scored below the average on the language portion of Chile's national standardized test. From these 85 schools, 45 schools were randomly selected to receive SPE and the remaining 40 served as comparison schools. SPE brought college student volunteers into primary schools, where they conducted 90-minute reading sessions with groups of 5 or 6 fourth grade students. The sessions included a mix of traditional stories and instructional texts appropriate for the students' age. Volunteers were managed by a paid employee of FSP stationed permanently in each program school to ensure accurate implementation and provide assistance on effective teaching techniques. The program lasted for 15 weeks. 	Students from low-performing and poor schools in areas in which the program was implemented increased their performance in a reading test by between 0.15 and 0.20 standard deviations and improved significantly their self-perceptions as readers.	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/impact-short-term-tutoring-cognitive-and-non-cognitive-skills-chile
8.	Support to Rural India's Public Education System (STRIPES)	India	<ul style="list-style-type: none"> Use the Teaching at the Right Level (TaRL) approach implemented by community volunteers (CV). For two academic years, the trained CV provided remedial instruction in grade 2-4 for two hours per day, in schools, after normal school hours, on a daily basis using principles of Cooperative-Reflective Learning (CRL). The subject matter covered in these sessions reinforced the curriculum covered in the school and was tailored to students' class-specific needs and learning levels. The teaching and learning materials used in the lessons had been developed and tested by education experts. A bundle of learning materials, including a pen, four pencils, two notebooks, a ruler and an eraser, was provided to each participating child for use. 	Gains in math and language test scores of 0.75 standard deviations.	https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/annotation/75418564-edc5-465e-b94b-1ee3b8cf39e5

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
9. 18.	Program Pembelajaran yang Dipercepat	Bangladesh, Ghana, Malawi, Brazil, Burundi, Kamboja, Tanzania, dan negara-negara berkembang lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <i>Accelerated Learning Programme</i> (ALP) atau Program Pembelajaran yang Dipercepat telah dilakukan di banyak negara oleh pemerintah maupun lembaga-lembaga non-pemerintah. Program tersebut bertujuan membantu anak-anak yang usianya lebih tua yang berada dalam berbagai kondisi: sebagian tidak memiliki akses ke sekolah karena krisis, karena lingkungan tempat tinggal mereka, atau karena identitas mereka; sedangkan sebagian lagi sudah pernah bersekolah, tetapi harus putus sekolah karena alasan tertentu. Fokus ALP adalah menyelesaikan pembelajaran dalam waktu yang lebih singkat. ALP adalah suatu bentuk pendidikan pelengkap. Berbeda dengan pendidikan alternatif, ALP memiliki titik akhir yang sama dengan pendidikan formal, hanya dicapai dalam waktu yang lebih singkat. ALP merupakan pendidikan pelengkap, baik dalam hal menyediakan cara-cara alternatif maupun dalam mencocokkan kurikulumnya dengan kurikulum "resmi", sehingga pada tahap tertentu peserta didik dapat kembali ke sekolah formal. Di dua pertiga ALP, fasilitatornya adalah sukarelawan dari komunitas setempat yang telah mendapatkan induksi singkat serta pelatihan maupun dukungan di tempat kerja. Terdapat pengecualian untuk ini, yaitu di Brazil, Burundi, Kamboja, dan Tanzania; di negara-negara itu pengajarnya adalah guru-guru SD terpilih dan biasanya diberi insentif tambahan. 	<ul style="list-style-type: none"> ALP dinilai berhasil dalam memenuhi kebutuhan populasi yang kurang terlayani, bukan hanya dalam hal akses dan kesetaraan, tetapi juga dalam penyelesaian dan kembali ke sekolah, dan yang lebih penting adalah dalam hasil pembelajaran. Dalam ujian akhir literasi, siswa memperoleh nilai rata-rata 10,8 poin (dari 45) lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai siswa di sekolah negeri, yaitu 22,4. Pada pelajaran matematika, siswa peserta ALP memperoleh nilai rata-rata 9 poin di atas siswa-siswa di sekolah negeri. 	<p>https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000225950</p> <p>https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1248094.pdf</p>

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
9. 18.	Accelerated Learning Program (ALP)	Bangladesh, Ghana, Malawi, Brazil, Burundi, Cambodia, Tanzania, and many other developing countries	<ul style="list-style-type: none"> Both governments and non-state providers have initiated ALPs in many countries. They address overage children in different circumstances: some without access to schooling because of crises or because of where they live or who they are, some who have started school but have dropped out for various reasons. Accelerated Learning Programmes, ALPs, focus on completing learning in a shorter period of time. ALPs are a form of complementary education. As opposed to alternative education, they have the same end-point as a formal education system but reach it in less time. The ALP is complementary both in providing an alternative route and in matching its curriculum to the 'official' curriculum, thus allowing learners to return to formal schooling at some stage. In two-thirds of the ALPs, the facilitators are community-based volunteers who have received a short induction and on-the-job training and support. The exceptions to this are Brazil, Burundi, Cambodia and Tanzania where selected primary school teachers were used, usually with additional incentives. 	<ul style="list-style-type: none"> ALPs have demonstrated considerable success in meeting the needs of the underserved populations, not only in terms of access and equity but also in completion and return to schooling and, most importantly in learning outcomes. Students scored an average of 10.8 more points (out of 45) during the final exam on literacy compared with the average score of 22.4 attained by their government school counterparts. In terms of math, Speed school students scored an average of 9 points above their government school counterparts. 	<p>https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000225950</p> <p>https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1248094.pdf</p>

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
10.	Program CAL: Perorangan vs. Berpasangan	China	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi ini berlangsung pada tahun akademik 2011–2012 dan melibatkan 7.881 siswa kelas 3–6 SD. Separuh dari 72 sekolah dipilih secara acak untuk menerima program <i>Computer Assisted Learning</i> (CAL) dan menjadi kelompok perlakuan. Sementara, separuh sisanya tidak mendapatkan program CAL dan menjadi kelompok pembanding. Di tiap-tiap kelas di sekolah penerima program CAL, siswa secara acak dibagi ke dalam kelompok-kelompok yang masing-masing terdiri dari dua orang. Kelompok-kelompok ini menerima intervensi CAL secara bersama-sama dengan berbagi pemakaian komputer. Anggota kelompok tidak berubah sampai tahun ajaran sekolah berakhir. Di beberapa kelas, jumlah siswanya ganjil. Di kelas-kelas ini 6 persen siswa dipilih secara acak untuk menerima intervensi CAL secara perorangan dan tidak berbagi komputer. Dengan demikian, peneliti dapat mengamati dampak program CAL sekaligus dampak penerimaan CAL saat berbagi komputer dengan siswa lain. Para peneliti juga mencatat tingkat kemampuan tiap siswa dalam satu kelompok guna mengetahui apakah pemasangan siswa dengan siswa lain yang lebih lemah atau lebih kuat mengubah dampak penerimaan program CAL. Para peneliti mendefinisikan siswa memiliki performa akademik rendah bila nilainya di bawah <i>mean</i> kelas, dan memiliki performa akademik tinggi bila nilainya di atas <i>mean</i> kelas. Siswa yang menerima program CAL diberi dua sesi pemakaian CAL, masing-masing selama 40 menit. Sesi-sesi tersebut bertempat di sekolah dan wajib dijalani oleh semua siswa di sekolah perlakuan. Selama sesi CAL, para siswa melihat video yang menjelaskan cara penggunaan CAL lalu memainkan permainan matematika sesuai dengan materi pelajaran matematika yang mereka pelajari di kelas. Video tersebut merujuk kepada kurikulum nasional (kurikulum paling umum di China) dan dikhususkan bagi per jenjang kelas. Semua siswa di jenjang kelas yang sama di seluruh sekolah perlakuan menerima video dan soal yang sama. 	<p>Dampak CAL pada nilai ujian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sesi-sesi CAL menyebabkan kenaikan 0,17 standar deviasi pada nilai ujian matematika. Para peneliti menemukan bahwa 9 persen dari kenaikan 0,17 standar deviasi berasal dari siswa-siswa dengan performa akademik rendah yang mengejar ketertinggalannya di kelas. Selain itu, dibandingkan siswa dengan performa akademik rendah yang tidak menerima intervensi CAL, siswa dengan performa akademik rendah yang menerima CAL memperoleh nilai yang mendekati nilai siswa dengan performa akademik tinggi. Ini menunjukkan bahwa CAL dapat mengurangi kesenjangan performa antara siswa dengan performa akademik rendah dan siswa dengan performa akademik tinggi di satu sekolah. <p>Dampak berbagi komputer saat sesi CAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dampak rata-rata CAL pada siswa yang menggunakan komputer secara perorangan dan berpasangan sama saja. Ini menandakan adanya dampak teman sebaya yang positif atau interaksi positif antara kedua siswa yang dipasangkan di sesi CAL, yang dapat mengimbangi ketidaknyamanan akibat harus berbagi komputer. Temuan ini mengindikasikan bahwa biaya pemrograman CAL bisa dikurangi, sambil tetap mempertahankan dampak positifnya terhadap nilai ujian. <p>Dampak pada performa teman sebaya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nilai ujian siswa dengan performa akademik rendah (yang pada awal tahun ajaran nilainya di bawah rata-rata kelas) mengalami peningkatan paling besar bila dipasangkan dengan siswa dengan performa akademik tinggi (yang pada awal tahun ajaran nilainya di atas rata-rata kelas). Tambahan pula, nilai matematika siswa dengan performa akademik tinggi mengalami peningkatan paling besar saat dipasangkan dengan siswa dengan kemampuan akademik rendah. Ini menunjukkan bahwa sebagian efektivitas CAL disebabkan oleh saling berbagi pengetahuan antara teman sebaya: siswa dengan performa akademik tinggi memahami materi lebih baik setelah memberi penjelasan kepada siswa dengan performa akademik rendah. Sementara, siswa dengan performa akademik rendah menjadi lebih memahami materi dengan belajar dari siswa dengan performa akademik tinggi. 	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/impacts-peers-computer-assisted-learning-china

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
10.	CAL Program: Individual vs In Pairs	China	<ul style="list-style-type: none"> The evaluation took place during the 2011-2012 academic school year and included 7,881 third through sixth grade students. Half of the 72 schools were randomly selected to receive the CAL program and formed the treatment group, while the other half did not receive any CAL program and formed the comparison group. Within each classroom in a CAL school, students were randomly split into groups of two; these pairs received the CAL intervention together by sharing a computer. Pairs remained the same for the entire school year. Due to some classrooms having an odd number of students, six percent of the students were randomly chosen to receive the CAL intervention individually rather than sharing a computer with another student. This allowed the researchers to examine the effects of CAL programs as well as the effects of receiving CAL while sharing a computer with another student. Researchers also kept track of the ability levels of each student in a pair in order to learn how being paired with a weaker or stronger student changed the effects of receiving CAL programs. Researchers defined students as low-ability if they performed below the class mean, and high-ability if they performed above the class mean. Students who received the CAL program had two 40-minute CAL sessions each week, which took place in school and were mandatory for all students in treatment schools. During CAL sessions, students watched instructional videos and then played mathematics games based on the material they were learning in their math classes. The videos were based on the uniform national curriculum (China's most common curriculum) and were grade-specific. All students in the same grade across treatment schools received the same videos and exercises. 	<p>Impacts of CAL on test scores:</p> <ul style="list-style-type: none"> The CAL sessions led to a 0.17 standard deviation increase in math test scores. Researchers found that nine percent of the 0.17 standard deviation increase came from lower-performing students catching up to the rest of the class. Furthermore, lower-performing students who received CAL earned scores closer to higher-performing students than lower-performing students who did not receive CAL. This suggests that CAL could reduce performance gaps between low- and high-performing students within schools. <p>Impacts of sharing a computer during CAL sessions:</p> <ul style="list-style-type: none"> The average effect of CAL was the same whether students received the program individually or in pairs. This indicates that there are positive peer effects, or positive interactions between the two students paired during the CAL exercises, which can compensate for the inconvenience of two students sharing a computer. This finding suggests that it may be possible to reduce the cost of CAL programming while maintaining its positive effects on test scores. <p>Impacts of the performance of the peer:</p> <ul style="list-style-type: none"> The math scores of low-performing students (who performed below the class average at the beginning of the year) improved the most when paired with high-performing students (who performed above the class average at the beginning of the year). Additionally, high performing students' math scores improved the most when paired with low-performing students. This suggests that some of the effectiveness of CAL can be driven by knowledge sharing between peers: high-performing students understand the material better after giving advice to low-performing peers, while low-performing students increase their understanding by learning from their high-performing peers. 	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/impacts-peers-computer-assisted-learning-china

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
11.	Sekolah KitKit	Tanzania	<ul style="list-style-type: none"> Sekolah KitKit adalah alat pembelajaran mandiri berbasis tablet yang dilengkapi kurikulum menyeluruh, mulai dari pendidikan anak usia dini hingga pendidikan dasar awal. Sekolah KitKit memasukkan prinsip-prinsip pembelajaran berbasis permainan ke dalam kurikulum sehingga membuat alat ini menjadi sangat menarik. Anak-anak dapat berkonsentrasi secara penuh selama 30 menit dengan intervensi minimal dari fasilitator. Anak-anak juga belajar sesuai dengan kecepatan mereka masing-masing dan hanya akan mengalami kemajuan setelah mereka menguasai konsep-konsep tersebut. Karena sebagian besar sekolah sangat kekurangan guru, dengan jumlah tablet yang cukup seluruh siswa di dalam kelas dapat belajar meski tanpa kehadiran guru. Anak-anak yang berpartisipasi dalam program ini diberi akses ke Sekolah KitKit mulai pukul 8 pagi hingga pukul 2 siang, setiap hari sekolah, di pusat komunitas setempat. Dengan kebebasan memilih kapan mereka bisa datang dan pergi, tiap anak rata-rata menghabiskan waktu bermain selama 4 jam. Dengan satu tablet untuk satu anak, fasilitator bertanggung jawab menyediakan tablet kepada anak-anak di pusat komunitas, tetapi tidak ikut campur dalam permainan anak. Selama mengikuti program ini, anak-anak yang berpartisipasi tidak mengikuti program atau inisiatif pendidikan lain. 	<ul style="list-style-type: none"> Setelah memainkan Sekolah KitKit selama 3 bulan, anak-anak usia 6–10 tahun yang tidak bersekolah menunjukkan peningkatan pembelajaran yang signifikan dalam literasi dan matematika. Rata-rata mereka mengalami peningkatan sebesar 15 persen pada nilai literasi, dan 20 persen pada matematika. Setelah memainkan Sekolah KitKit secara mandiri selama 3 bulan, nilai <i>post-test</i> anak-anak yang tidak bersekolah menjadi sebanding dengan nilai <i>baseline</i> kelompok anak yang bersekolah. Nilai ujian literasi <i>baseline</i> anak-anak yang bersekolah rata-rata 53 persen, dan nilai ujian matematika <i>baseline</i> mereka 48 persen. Sementara itu, rata-rata nilai literasi <i>post-test</i> anak-anak yang tidak bersekolah adalah 52 persen, dan rata-rata nilai matematika <i>post-test</i> mereka 48 persen. Hasil ini memperlihatkan bahwa pendekatan teknologi seluler sebagai alat edukasi memiliki potensi untuk memfasilitasi pembelajaran “mandiri” untuk anak-anak di wilayah terpencil atau rentan. Pendekatan ini juga berpotensi memberikan kesempatan belajar berkualitas tinggi bagi anak-anak yang tidak memiliki kesempatan belajar secara konvensional di seluruh dunia. 	http://kitkitschool.com/wp-content/uploads/2019/06/Kitkit_CaseStudy_Mtwara_.pdf

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
11.	Kitkit School	Tanzania	<ul style="list-style-type: none"> Kitkit School is a tablet-based independent learning tool with a comprehensive curriculum spanning early childhood to early elementary education. Kitkit School incorporates game-based learning principles into the curriculum so that it is a highly engaging learning tool. Children can fully concentrate for the entire 30 minutes with minimal intervention from the facilitators. The children are also learning at their own pace and only make progress once they have mastered the concepts. Since most schools have acute shortage of teachers, with sufficient number of tablets, an entire class can be engaged without a teacher being physically present. Participating children were given access to Kitkit School from 8 a.m. to 2 p.m., every weekday, in a local community center. With the freedom to come and go as they chose, children each averaged four hours of daily playtime. With one tablet available per child, facilitators were responsible for distributing the tablets to children at the center but did not intervene with their play. The participating children did not attend other education programming or initiatives during the time. 	<ul style="list-style-type: none"> After 3 months of Kitkit School play, Out-of-School children aged 6-10 showed significant learning gains in literacy and math. On average, they showed a 15% improvement in their literacy scores and a 20% improvement in math. After playing independently with Kitkit School for 3 months, the out-of-school children's post-test scores became comparable to the baseline scores of the in-school group. Children in-school averaged 53% on the literacy baseline test and 48% on the math baseline test, while out-of-school children achieved a 52% average on the literacy post-test, and a 48% average on the math post-test. The results demonstrate that mobile technology approach as an educational tool has a great potential to facilitate “self-directed” learning for children in remote or fragile areas and to deliver high-quality learning opportunities throughout the world, to children who do not have conventional educational opportunities. 	http://kitkitschool.com/wp-content/uploads/2019/06/Kitkit_CaseStudy_Mtwara_.pdf

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
12.	Mindspark	India	<ul style="list-style-type: none"> Mindspark adalah perangkat lunak pembelajaran dengan bantuan komputer yang menyediakan pelajaran individual bagi siswa. Mindspark menggunakan serangkaian permainan, video, dan kegiatan dari <i>database</i> 45.000 soal untuk menguji siswa dan memberikan jawaban serta <i>feedback</i>. Mindspark adalah program pembelajaran di luar jam sekolah dengan bantuan teknologi yang dipersonalisasi, yang dilaksanakan di sekolah-sekolah menengah di wilayah perkotaan di India. Program ini dilakukan melalui tiga pusat mandiri di Delhi dan diikuti oleh 619 siswa—kebanyakan antara kelas 6 dan 9—dari sekolah-sekolah menengah negeri di lingkungan masyarakat berpenghasilan rendah. Program Mindspark mampu menggunakan data untuk mengidentifikasi tingkat pembelajaran tiap siswa, menyampaikan konten yang dibuat secara khusus untuk siswa di tingkat ini, dan secara dinamis menyesuaikan dengan kemajuan siswa. Mindspark dapat diakses menggunakan komputer meja, laptop, dan tablet. Program ini dapat dilakukan secara daring, di dalam kelas-kelas di sekolah, atau di program-program di luar sekolah. Program: 45 menit perangkat lunak CAL dan 45 menit pembelajaran kelompok kecil yang dipimpin oleh pengajar. Anak-anak mendaftar ke program ini dengan memilih slot 90 menit yang diikuti oleh kurang lebih 15 siswa dan berlangsung selama enam hari dalam seminggu. Biasanya orang tua membayar 200 rupee India (setara dengan 3 dollar AS) per bulan agar anaknya dapat mengikuti program ini. Tetapi, dari 619 siswa yang diikuti dalam program ini, sekitar setengahnya diberi kupon agar bisa mengikuti program secara gratis di pusat-pusat Mindspark mulai akhir 2015. Selama periode belajar mandiri, tiap anak diberi akses ke satu komputer yang dilengkapi perangkat lunak berbagai aktivitas khusus matematika, Bahasa Hindi, dan Bahasa Inggris. Dalam pembelajaran kelompok kecil, asisten pengajar membahas konsep inti yang tidak disesuaikan dengan tingkat pembelajaran siswa, dan memberi waktu kepada siswa untuk menyelesaikan tugas-tugas pekerjaan rumah mereka. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa yang mendapat kupon memperoleh nilai ujian matematika 0,36 standar deviasi lebih tinggi; kenaikan ini 2 kali lebih tinggi dibandingkan siswa di kelompok pembandingan. Siswa yang menerima kupon juga memperoleh nilai ujian Bahasa Hindi 0,22 standar deviasi lebih tinggi; kenaikan ini 2,5 kali lebih tinggi dibandingkan siswa di kelompok pembandingan. Mengikuti program selama 90 hari akan meningkatkan nilai ujian matematika sebesar 0,6 standar deviasi dan nilai ujian Bahasa Hindi sebesar 0,39 standar deviasi. Peningkatan cenderung lebih tinggi pada siswa yang performa akademiknya lemah. Dampak tidak berbeda secara signifikan berdasarkan tingkat capaian awal, gender, atau kesejahteraan, yang menyiratkan bahwa program ini efektif dalam mengajar semua siswa. 	<p>https://www.povertyactionlab.org/evaluation/disrupting-education-experimental-evidence-technology-aided-instruction-india</p> <p>https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20171112</p>

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
12.	Mindspark	India	<ul style="list-style-type: none"> Mindspark is a computer-assisted learning (CAL) software that provides students with personalized instruction. Mindspark uses a set of games, videos, and activities that pull from a database of over 45,000 questions to test students and provide explanations and feedback. Personalized technology-aided after-school instruction program (Mindspark) in middle-school grades in urban India. Delivered through three stand-alone centers in Delhi and included 619 students—mostly between grades 6 and 9—from government-run secondary schools in low-income neighborhoods. Mindspark program is its able to use data to identify the learning level of every student, deliver customized content targeted at this level, and dynamically adjust to the student's progress. Mindspark can be delivered through desktop computers, laptops, and tablets, and it can be implemented online, in school classrooms, or in after-school programs. Program: 45 minutes of the CAL software and 45 minutes of instructor-led small group instruction. Children signed up for the program by selecting a 90-minute slot, which included about 15 students and ran six days a week. Typically, parents pay INR 200 (US\$3) per month to send their children to the program. But, among the 619 students recruited for participation, around half were offered a voucher for free attendance at a Mindspark center starting in late 2015 During the self-driven learning period, each child was assigned to a computer with software that provided customized activities in math, Hindi and English. During the small group instruction, teaching assistants covered core concepts that were not customized to each student's learning level and provided time for students to complete homework assignments. 	<ul style="list-style-type: none"> Students offered a voucher scored 0.36 standard deviations higher in math, improving by twice as much as students in the comparison group. Students who received the voucher also scored 0.22 standard deviations higher in Hindi, improving by 2.5 times as much as students in the comparison group. Attending the program for 90 days would increase math and Hindi test scores by 0.6 standard deviations and 0.39 standard deviations respectively. Greater relative gains for academically weaker students. Impacts did not vary significantly by level of initial achievement, gender or wealth, implying that the program was equally effective in teaching all students. 	<p>https://www.povertyactionlab.org/evaluation/disrupting-education-experimental-evidence-technology-aided-instruction-india</p> <p>https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20171112</p>

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
13. 17. 23.	PicTalk	India	<ul style="list-style-type: none"> Para peneliti mengevaluasi efektivitas program pelatihan bahasa Inggris yang unik yang dikembangkan oleh organisasi non-pemerintah India Pratham dalam meningkatkan nilai ujian Bahasa Inggris siswa. Program yang dimaksud bernama PicTalk yang terdiri dari dua komponen. Pertama adalah mesin elektronik yang disebut PicTalk, yang dirancang untuk digunakan secara perorangan oleh siswa. Kedua adalah serangkaian <i>flashcard</i> (kartu bergambar yang dilengkapi kata-kata) dan pedoman pengajaran yang dirancang secara khusus untuk mengajarkan komunikasi lisan dengan bantuan seorang guru. Kedua metode tersebut bertujuan mengajarkan kurikulum yang setara kepada siswa, namun dengan menggunakan metode pengajaran yang berbeda. Dua evaluasi acak dilakukan terhadap lebih dari 15.000 anak kelas 1-5 SD di wilayah perdesaan dan perkotaan di India untuk mengevaluasi efektivitas program ini. Desain penelitian membedakan teknologi implementasi dan apakah intervensi tersebut dilakukan oleh pembimbing yang direkrut dari luar sekolah atau guru dan asisten di sekolah negeri tersebut. <i>Pembimbing yang direkrut dari luar sekolah:</i> Pada tahun pertama studi, 97 sekolah di Thane ditentukan ke salah satu dari dua kelompok studi: (1) PicTalk di kelas 2, tetapi tidak di kelas 3 atau (2) PicTalk di kelas 3, tetapi tidak di kelas 2. Dengan demikian, setiap sekolah berfungsi sebagai kelompok perlakuan maupun pembandingan. Pembimbing Bahasa Inggris direkrut dan dilatih oleh Pratham, dan datang ke sekolah setiap hari untuk menjalankan program tersebut. <i>Pelaksanaan oleh guru:</i> Pada tahun kedua, 242 sekolah di Mangaon ditentukan ke salah satu dari empat kelompok studi: (1) hanya kelas mesin PicTalk, (2) hanya kegiatan kelas, (3) kelas PicTalk dan kegiatan kelas (sebagaimana di tahun pertama), atau (4) tidak PicTalk ataupun kegiatan kelas. Semua kelas diajar oleh guru kelas biasa. 	<ul style="list-style-type: none"> Secara rata-rata, baik mesin PicTalk maupun kegiatan siswa sama-sama efektif dalam meningkatkan nilai ujian Bahasa Inggris siswa. Program yang dijalankan oleh pembimbing eksternal meningkatkan nilai ujian siswa sebesar 0,26 standar deviasi, sedangkan siswa yang mengikuti intervensi yang dilakukan oleh guru mengalami kenaikan nilai ujian sebesar 0,36 standar deviasi. Siswa yang performanya rendah mendapat keuntungan lebih banyak dari intervensi yang dilakukan oleh guru, sedangkan siswa yang performanya tinggi mendapat keuntungan lebih besar dari intervensi yang dilakukan sendiri dengan bantuan mesin. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan signifikan dapat dicapai dengan menggunakan pendekatan yang berbeda berdasarkan tipe anak per individu. 	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/how-teach-english-india-testing-relative-productivity-instruction-methods-within-pratham

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
13. 17. 23.	PicTalk	India	<ul style="list-style-type: none"> Researchers evaluated the effectiveness of a unique English language training program developed by the Indian NGO Pratham on increasing students' English test scores. The program, called PicTalk, has two components: first, an electronic machine called the PicTalk is designed to be used individually by the student; the second is a set of specially tailored flashcards and teaching manuals designed to promote oral communication with the help of a teacher. Both methods aim to teach equivalent curricula to its students, yet through the use of differentiated teaching methods. To evaluate the effectiveness of this program, two randomized evaluations were conducted with over 15,000 children in grades 1-5 in both rural and urban areas of India. The research design varied both the implementation technology and whether the intervention was delivered through externally hired tutors or the public schools' own teachers and assistants. <i>Externally Hired Tutors:</i> In the first study year, 97 schools in Thane were assigned to one of two research groups: (1) PicTalk class in second grade but not in third, or (2) PicTalk class in third grade but not in second. Therefore, every school served as both a treatment and a comparison group. English tutors were hired and trained by Pratham and attended the schools daily to implement the program. <i>Teacher Implementation:</i> In the second year, 242 schools in Mangaon were assigned to one of four research groups: (1) PicTalk machine classes only, (2) activities classes only, (3) both PicTalk machine and activities classes (as in the first year), or (4) neither PicTalk machine nor activities classes. All classes were taught by normal classroom teachers. 	<ul style="list-style-type: none"> On average, the machines and the student activities are similarly effective at improving students' English scores. The externally implemented program increases students' scores by 0.26 standard deviations while students subject to the teacher implemented interventions improve their test scores by 0.36 standard deviations. The lower performing students benefit more from interventions that include teacher implemented activities, while higher performing students gain most from the relatively self-paced machine--only intervention. These results suggest that significant gains could be achieved by targeting different approaches to individual types of children. 	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/how-teach-english-india-testing-relative-productivity-instruction-methods-within-pratham

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
14.	Model Pembelajaran Campuran (Tatap Muka dan Jarak Jauh)	India	<ul style="list-style-type: none"> Dalam program pembelajaran ini, anak-anak usia 10–14 tahun di suatu desa membentuk kelompok-kelompok yang masing-masing terdiri dari 5–6 anak. Dengan demikian, mereka bersama-sama menciptakan ruang belajar di komunitas mereka. Alat dan konten digital diberikan langsung kepada anak-anak sehingga mereka memiliki kesempatan dan pilihan untuk belajar secara mandiri. Kelompok-kelompok anak ini terlibat dalam pembelajaran berbasis pilihan yang dipandu oleh para pelatih dan remaja di komunitas mereka. Komunitas dikondisikan untuk memfasilitasi dan mendukung kegiatan maupun penilaian pembelajaran. Program ini bertujuan menciptakan mekanisme pembelajaran terbuka sehingga anak-anak dan remaja siap bersekolah, bekerja, dan menjalani hidup. Landasan perancangan program ini adalah anak-anak dapat dimotivasi untuk belajar secara mandiri. Anak-anak belajar menggunakan tablet dan membuat tugas atau melakukan kegiatan (misalnya, bermain peran atau permainan tertentu), lalu mempresentasikan apa yang telah mereka pelajari–langsung di hadapan orang tua atau melalui rekaman video. 	<ul style="list-style-type: none"> Anak-anak di kelompok perlakuan memperoleh nilai 12 titik persentase lebih baik daripada kelompok kontrol dalam hal mata pelajaran kurikulum sekolah, meskipun mereka tidak diajari dan buku-buku yang mereka gunakan tidak berdasarkan kurikulum yang dibuat berdasarkan tingkat usia. Ada 3 faktor yang kemungkinan mempengaruhi hasil tersebut: <ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran secara berkelompok Konten yang disederhanakan dan bersifat interaktif Peningkatan motivasi belajar secara umum yang menghilangkan rasa bosan di dalam kelas. 	https://www.pratham.org/programs/education/digital-initiatives/

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
14.	Hybrid Learning	India	<ul style="list-style-type: none"> The hybrid learning program involves getting children in the age group 10-14 in a village to form their own groups of 5-6 each, thus enabling them to co-create a learning space within their community. Digital devices and content placed directly in the hands of children providing them with opportunities and choices to learn on their own. Community based children's groups engage in choice-based learning and are guided by the coaches and youth members in the communities. The communities are organized to facilitate and support the learning activities and assessments. The program aims to create an open learning mechanism enabling children and youth to prepare for school, work, and life. The program has been designed on the premise that children can be motivated to learn on their own. Children learn on tablets and do projects or conduct activities (e.g. role plays, playing games) and then present what they have learned either in front of a live audience of parents or on a video. 	<ul style="list-style-type: none"> Children in treatment groups perform about 12 percentage points better than the control groups in school curricular subjects, although they are not taught and there is no age-grade curriculum mapped to textbooks created. There are three factors that likely affect the outcome: <ul style="list-style-type: none"> Group Learning Simplified and Interactive Content A general increase in motivation to learn which counters the negative response to the boredom of the classroom. 	https://www.pratham.org/programs/education/digital-initiatives/

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
15.	Pembelajaran Berbasis Komputer	India	<ul style="list-style-type: none"> Pratham memanfaatkan program pemerintah yang membagikan empat komputer di tiap sekolah di 80 persen SD di Vadodara dengan cara merancang sebuah program yang melengkapi pembelajaran kelas dengan <i>Computer Assisted Learning</i> (CAL) atau Pembelajaran Berbasis Komputer. Pratham merekrut tim pengajar dari masyarakat lokal dan memberi mereka pelatihan komputer selama 5 hari. Para pengajar memberi anak-anak waktu menggunakan komputer selama 2 jam per minggu (1 komputer digunakan berbarengan oleh 2 anak). Satu jam pada jam belajar sekolah reguler dan 1 jam lagi sebelum atau setelah jam belajar sekolah. Sepanjang waktu menggunakan komputer itu, anak-anak memainkan berbagai permainan edukatif yang menekankan kompetensi dasar sesuai kurikulum matematika. Pada tahun pertama, Pratham bergantung pada perangkat lunak yang dikembangkan secara internal dan tidak dijual bebas. Pada tahun kedua, Pratham bermitra dengan perusahaan perangkat lunak lokal Media-Pro untuk mengembangkan perangkat lunak tambahan agar materi-materinya lebih selaras dengan kurikulum Vadodara. Para pengajar mendorong tiap anak untuk memainkan permainan yang menantang tingkat pemahaman mereka. Lalu, jika diperlukan, para pengajar akan membantu tiap-tiap anak memahami tugas-tugas di dalam permainan yang harus mereka kerjakan. Semua interaksi antara siswa dan pengajar hanya terkait dengan permainan yang dimainkan oleh anak-anak. Para pengajar tidak pernah memberikan bimbingan terkait mata pelajaran matematika. Biaya untuk program CAL bisa dibilang kecil, yaitu sebesar 722 rupee Sri Lanka (15,18 dollar AS) per siswa per tahun, sudah termasuk biaya komputer dan asumsi siklus penyusutan lima tahun. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa yang mengikuti program CAL rata-rata memperoleh nilai matematika lebih tinggi daripada kelompok pembanding. Nilai matematika meningkat sekitar 0,35 standar deviasi pada tahun pertama, kemudian pada tahun kedua meningkat sebesar 0,47 standar deviasi. Peningkatan ini bisa dibilang cukup besar bila dibandingkan dengan intervensi pendidikan lainnya. Tidak ada dampak terukur pada nilai bahasa, yang menandakan pengenalan komputer tidak menghasilkan efek <i>spillover</i> pada pembelajaran di mata pelajaran lain. Peningkatan nilai matematika terus terjadi sampai waktu tertentu setelah setahun, namun, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menilai dampak jangka panjangnya secara menyeluruh. 	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/computer-assisted-learning-project-pratham-india

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
15.	Computer Assisted Learning (CAL)	India	<ul style="list-style-type: none"> Taking advantage of a government program that placed four computers each in 80 percent of primary schools in Vadodara, Pratham designed a program that supplemented classroom instruction with CAL. Pratham hired a team of instructors from the local community and provided them with five days of computer training. These instructors provided children with two hours of shared computer time per week (two children shared one computer)—one hour during class time and one hour either immediately before or after school. During that time, the children played a variety of educational computer games, which emphasized basic competencies in the official mathematics curriculum. In the first year of the program, Pratham relied on internally developed and off-the-shelf software, and in the second year, they partnered with Media-Pro, a local software company to develop additional software to more closely follow the Vadodara curriculum. The instructors encouraged each child to play games that challenged the student's level of comprehension, and, when necessary, they helped individual children understand the tasks required of them by the game. All interaction between the students and instructors was driven by the child's use of the various games, and at no time did any of the instructors provide general instruction in mathematics. The CAL Programs are cheap which cost approximately Rs 722 (\$15.18) per student per year, including the cost of computers and assuming a five-year depreciation cycle. 	<ul style="list-style-type: none"> Students who participated in the CAL program had higher math scores on average compared to the comparison group. In the first-year math scores increased by approximately 0.35 standard deviations, and in the second year, by 0.47 standard deviations, a substantial achievement when compared to other education interventions. There was no measurable impact on language scores, suggesting that the introduction of computers did not have spillover effects on learning in other subjects. The improvement in math scores persisted to some extent after one year, but further research is needed to fully assess long-run impacts. 	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/computer-assisted-learning-project-pratham-india

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
16.	Pembelajaran Elektronik Sudan	Sudan	<ul style="list-style-type: none"> Program E-Learning Sudan (ELS) atau Pembelajaran Elektronik Sudan adalah permainan komputer/tablet yang dibuat secara khusus, yang menawarkan peluang belajar alternatif bagi anak-anak Sudan yang tidak bersekolah. Keunikan ELS adalah anak-anak yang tinggal di desa terpencil dapat belajar matematika sendiri tanpa bantuan guru. Anak-anak di kelompok usia terkait diajak untuk mengikuti eksperimen ini. Para orang tua diberitahu tentang tujuan program dan cara penggunaannya. Masyarakat juga dilibatkan dalam mempersiapkan "pusat pembelajaran" (gubuk atau pondok tempat anak-anak berkumpul untuk belajar). Anak-anak harus mengikuti sesi belajar pada pagi atau sore hari, sesuai dengan keputusan orang tua mereka. Terdapat fasilitator di setiap kelompok masyarakat. Tugas fasilitator adalah mendorong anak-anak untuk memainkan permainan matematika dan membantu mengatasi persoalan teknis. Fasilitator tidak boleh mengajari atau menjelaskan prinsip matematika kepada anak. Fasilitator telah dilatih untuk menjalankan peran ini dan mengatasi persoalan teknis. 	<ul style="list-style-type: none"> Program ELS meningkatkan pengetahuan matematika siswa dalam numerasi, serta memperbesar dan mempertahankan motivasi siswa dalam belajar. Anak-anak dengan nilai praujian yang lebih rendah mengalami kenaikan nilai lebih banyak dibandingkan anak-anak yang nilai praujiannya lebih tinggi. Peningkatan nilai bervariasi antara 9 dan 42 poin. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara anak laki-laki dan anak perempuan atau antara kelompok usia. Anak-anak di kelompok eksperimen belajar lebih banyak dibandingkan anak-anak yang tidak mendapatkan pendidikan sama sekali, baik formal maupun non-formal. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan ELS dapat sangat bermanfaat bagi anak-anak putus sekolah seperti di Sudan. 	https://www.warchildholland.org/projects/cwtl/

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
16.	E-Learning Sudan	Sudan	<ul style="list-style-type: none"> E-Learning Sudan (ELS) is a custom-built computer/tablet game that provides alternative learning opportunities to Sudanese children who are excluded from education. Unique in ELS is that children can learn mathematics, in their own remote village, without a teacher. In the communities, all children in the relevant age group were invited to participate in the experiment. Parents were informed about the goal and the method. The community was involved in setting up the 'learning centers' (sheds where the children gathered to learn). Children were assigned to either morning or afternoon learning sessions, according to their parents' wishes. Each community had a facilitator. The facilitator encouraged the children to work with the mathematics game and helped with technical problems. The facilitator was not supposed to teach or explain the principles of mathematics. Facilitators were trained to take this role and to solve technical problems. 	<ul style="list-style-type: none"> ELS increased mathematics knowledge acquisition in numeracy and adding significantly and maintained student motivation to learn. Children with a lower score on the pre-test, increased their scores more than children with a higher score on the pre-test. The increase varied between 9 and 42 points. There were no significant differences between boys and girls or between age groups. Children in the experimental group learned more than children who received no education at all, informal or formal education. These findings suggest that the implementation of ELS can greatly benefit learning for out-of-school children like in Sudan. 	https://www.warchildholland.org/projects/cwtl/

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
19.	Program <i>Shishuvachan</i>	India	<ul style="list-style-type: none"> Target utama program <i>Shishuvachan</i> adalah mengembangkan keterampilan membaca anak-anak usia 4–5 tahun untuk mempersiapkan mereka masuk SD. Di dalam kelas, para guru melakukan tujuh kegiatan berbeda: pramembaca, bercerita, membaca cerita, pengenalan kata, pengenalan huruf, bagan barakhadi (bagan fonetik yang membantu anak-anak mengaitkan bunyi konsonan dengan bunyi vokal dalam abjad Devanagari), dan membaca teks baru. 	<ul style="list-style-type: none"> Kurikulum pengembangan keterampilan literasi dini program <i>Shishuvachan</i> milik Pratham adalah strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan membaca anak-anak prasekolah dan kelas 1 SD di India; dampak perlakuan tersebut adalah 0,7 standar deviasi. Dengan membandingkan pelaksanaan beberapa strategi yang berbeda, studi ini memperlihatkan manfaat terbesar ketika program ini menjadi tambahan bagi pelatihan bahasa yang sudah ada, ditujukan kepada anak-anak dengan performa awal paling rendah, atau anak-anak yang orang tuanya paling tidak mampu memberi pelajaran tambahan di samping pelajaran reguler. Pada tahun pertama, intervensi yang dilakukan di sekolah ini memperlihatkan capaian sebesar 0,26 standar deviasi dibandingkan intervensi yang dilakukan di luar sekolah, dengan capaian 0,55 standar deviasi. Penerapan program <i>Shishuvachan</i> sebagai tambahan alih-alih pengganti kurikulum sekolah menunjukkan dampak yang secara signifikan lebih positif terhadap nilai siswa. 	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/searching-better-way-teach-children-read-india
20.	Program Membaca <i>Read-A-Thon SAS</i>	Filipina	<ul style="list-style-type: none"> Program Membaca SAS terdiri dari pelatihan tentang pelaksanaan kegiatan membaca secara maraton (<i>reading marathon</i>) selama dua hari untuk guru-guru kelas 4 SD, diikuti dengan kegiatan membaca secara maraton selama 31 hari oleh siswa kelas 4 SD. Program ini menyasar siswa kelas 4 karena pada usia inilah, menurut sistem pendidikan di Filipina, siswa sudah harus lancar membaca dan mampu membaca secara mandiri. Dalam kegiatan membaca secara maraton selama 31 hari, para siswa didorong untuk membaca buku sebanyak-banyaknya melalui kegiatan membaca di sekolah, seperti dalam sesi bercerita, permainan membaca, dan poster yang menampilkan kemajuan tiap kelas. Selain itu, SAS menambahkan 60 buku cerita anak dalam bahasa Filipina dan bahasa Inggris, diari membaca, serta bagan kemajuan membaca untuk tiap sekolah yang berpartisipasi dalam program ini. 	<ul style="list-style-type: none"> Secara keseluruhan, hasil program ini mengindikasikan bahwa mendorong siswa memanfaatkan bahan bacaan adalah strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan membaca siswa. Segera setelah mengikuti program ini, para siswa melaporkan jumlah buku yang mereka baca di sekolah bertambah dari 1,9 menjadi 4,2 di minggu terakhir dan dari 2,3 menjadi 9,5 di bulan terakhir. Pada waktu yang sama, nilai membaca mereka meningkat 0,13 standar deviasi. Dampak positif ini bertahan hingga setelah program berakhir. Tiga bulan pascakegiatan membaca secara maraton, siswa di kelompok membaca masih membaca 3,1 buku lebih banyak di bulan sebelumnya dan memiliki nilai 0,06 standar deviasi lebih tinggi dalam ujian membaca, relatif terhadap siswa di kelompok pembandingan. 	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/enabling-young-readers-primary-school-reading-program-philippines https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/Booked%20for%20Learning_7.16.18.pdf

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
19.	<i>Shishuvachan</i>	India	<ul style="list-style-type: none"> The <i>Shishuvachan</i> program's main goal is to develop reading and comprehension skills among children aged four to five in preparation for primary school matriculation. In class, teachers engage in seven different activities: pre-reading, story-telling, story-reading, word recognition, letter recognition, <i>barakhadi</i> chart (phonetic chart that helps children associate consonants with vowel sounds in the Devanagari alphabet), and unfamiliar text reading. 	<ul style="list-style-type: none"> Pratham's <i>Shishuvachan</i> early literacy skills development curriculum is a viable strategy for improving the reading skills of pre-school and first grade children in India with treatment effect of 0.7 standard deviations. Comparing the different implementation strategies, this study shows the greatest gains when the program is a supplement to existing language training and among children with the lowest initial performance or whose parents are least able to supplement their classroom studies. The in-school intervention of year one demonstrated a gain of 0.26 standard deviations compared to a 0.55 standard deviation gain of the out-of-school intervention. Providing <i>Shishuvachan</i> as a complement to school curricula rather than as a substitute has a significantly more positive effect on student scores. 	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/searching-better-way-teach-children-read-india
20.	SAS Read-A-Thon Reading Program	Philippines	<ul style="list-style-type: none"> The SAS Reading Program consists of a two-day training program for fourth-grade teachers on the implementation of a reading marathon, followed by a 31-day reading marathon for fourth-grade students. The program is targeted at fourth grade students because this is the age at which the Philippine school system expects students to have developed sufficient reading fluency to enjoy reading independently. During the 31-day read-a-thon, students are encouraged to read as many books as possible through daily reading activities in school, such as storytelling sessions, reading games, and posters that display each class's progress. Additionally, SAS provides 60 children's storybooks in both Filipino and English, reading diaries, and reading progress charts to each of the participating schools. 	<ul style="list-style-type: none"> Overall, the results suggest that encouraging an increased use of age appropriate reading materials by students was a viable strategy for improving student's reading skills. Immediately after the treatment, students reported that the number of books they read at school increased from 1.9 to 4.2 in the last week and from 2.3 to 9.5 in the last month. At the same time, their reading scores increased by 0.13 standard deviations. These positive effects persisted after the end of the program. Three months after the reading marathon, students in the treatment group still read 3.1 more books in the previous month and scored 0.06 standard deviations higher on reading tests, relative to those in the comparison group. 	https://www.povertyactionlab.org/evaluation/enabling-young-readers-primary-school-reading-program-philippines https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/Booked%20for%20Learning_7.16.18.pdf

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
21.	Kemitraan Guru-guru Sekolah	India	<ul style="list-style-type: none"> Program ini menggunakan pendekatan <i>Teaching at the Right Level</i> (TaRL) yang dilakukan oleh guru-guru sekolah dan didukung oleh pengawas sekolah. Para guru diberi pelatihan dan dukungan dalam mempraktikkan TaRL di sekolah mereka. Di model ini, guru mengelompokkan ulang anak-anak di kelas 3 sampai 5 SD berdasarkan tingkat pembelajaran mereka, selama satu atau dua jam per hari dan fokus pada keterampilan dasar. Program biasanya dipimpin oleh pembimbing atau “pemimpin praktik” yang berstatus pegawai pemerintah, tetapi sudah berpengalaman dalam mengajar di kelas dan melakukan pendekatan TaRL. Para pemimpin ini lalu melatih guru-guru selama 15 hari dan memberikan dukungan bimbingan di tempat secara terus-menerus, serta pemantauan bagi guru-guru. Pelajaran yang bisa diambil: Saat TaRL diterapkan di dalam sistem pemerintah, memberikan pelatihan kepada guru-guru atau materi pembelajaran saja tidak meningkatkan hasil pembelajaran. Namun, ketika guru-guru diberi bimbingan dengan target yang jelas, dibantu untuk memahami data pembelajaran siswa, didukung oleh pembimbing yang kuat yang juga memberikan bantuan di tempat secara terus-menerus, dan dikumpulkan untuk berbagi tentang pembelajaran dan tantangannya, hasil pembelajaran meningkat. Hal ini menandakan pentingnya memberi guru-guru waktu khusus untuk mengatasi tekanan mengajar berdasarkan kurikulum reguler; sebagai gantinya, mereka dapat mengelompokkan ulang dan mengajar siswa berdasarkan tingkat kemampuan siswa. 	Nilai ujian Bahasa Hindi siswa yang mengikuti program TaRL meningkat sebesar 0,15 standar deviasi.	https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/TaRL_Paper_August2016.pdf

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
21.	Government Teachers Partnership	India	<ul style="list-style-type: none"> Use the Teaching at the Right Level (TaRL) approach implemented by government teachers and supported by government supervisors. Government teachers are trained and supported to implement TaRL in their schools. In these models, teachers re-group children in grades 3 to 5 based on learning level for one or two hours per day to focus on basic skills. Usually the program is led by mentors or “leaders of practice” who are part of the government system but have carried out practice classes to implement and experience the TaRL approach first-hand. The leaders of practice then train teachers for 15 days and provide ongoing, onsite mentorship support and monitoring for teachers. Lesson learned: when TaRL is implemented within the government systems, simply training teachers in the approach, or providing the teaching materials alone does not improve learning outcomes. However, when teachers were guided by clear goals, helped to understand data on children’s learning, supported by strong mentors who provided ongoing on-site help, and brought together to share learnings and challenges, learning outcomes improved. This highlights the importance of providing teachers with dedicated time to overcome pressure to teach the regular curriculum and instead, regroup and teach students by learning level. 	Hindi test scores increased by 0.15 standard deviations for students who received the TaRL program.	https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/TaRL_Paper_August2016.pdf

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
22.	VasYFille!	Republik Demokratik Kongo	<ul style="list-style-type: none"> Proyek <i>Valorisation de la Scolarisation de la Fille</i> (VasYFille!) dilaksanakan di 400 sekolah di lima provinsi di Kongo, antara tahun 2013 dan 2017. Tujuan proyek ini adalah mengatasi kendala ekonomi, sosial, dan pendidikan yang menyulitkan anak-anak perempuan Kongo untuk bisa sekolah. Target proyek ini adalah memastikan 66.303 anak perempuan yang termarginalisasi di seluruh provinsi sasaran dapat bersekolah, dan agar 44.662 anak perempuan menunjukkan hasil pembelajaran yang lebih baik. <p>VasYFille! Mengembangkan tiga intervensi untuk anak perempuan di sekolah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Intervensi tingkat sekolah yang menawarkan peluang pengembangan profesional kepada guru-guru menggunakan modul pelatihan yang disetujui oleh Kementerian Pendidikan dalam hal mengajar membaca, menulis, dan matematika, serta pedagogi yang peka terhadap gender. Program ini memberikan hibah kepada perkumpulan orang tua dan guru untuk membuat rencana memajukan sekolah yang menanggapi kebutuhan keselamatan anak perempuan di dalam maupun di sekitar sekolah, seperti membangun kamar kecil terpisah, dan melakukan kampanye informasi untuk mempromosikan pendaftaran secara tepat waktu, memperjuangkan pentingnya pendidikan bagi anak laki-laki maupun anak perempuan, dan melawan faktor-faktor sosial budaya yang menghambat pendidikan bagi anak perempuan. Beasiswa: VasYFille! menginvestasikan sekitar 10,5 juta dollar AS dalam bentuk beasiswa bagi lebih dari 75.000 anak perempuan untuk membantu mereka mengatasi kendala finansial, sehingga mereka dapat membayar uang sekolah serta membeli seragam dan buku-buku pelajaran. Sesi bimbingan belajar: VasYFille! menginvestasikan 3,9 juta dollar AS dengan menyediakan layanan bimbingan belajar untuk anak perempuan kelas 3–6 SD yang berisiko putus sekolah akibat performa akademik yang rendah. Program ini memberikan pelatihan kepada 7.000 pengajar yang telah menyelesaikan setidaknya jenjang kelas 4 atau 5 SD, dan materi-materi yang dibutuhkan, serta upah sejumlah 25 dollar AS per bulan untuk mengadakan sesi bimbingan belajar dua atau tiga kali dalam seminggu setelah kelas reguler. VasYFille! juga menciptakan program <i>Accelerated Learning Programs</i> (ALP) atau Pembelajaran yang Dipercepat bagi 24.600 anak perempuan yang sebelumnya putus sekolah, agar mereka dapat memiliki akses ke pendidikan non-formal berkualitas. Program ini dilengkapi kurikulum selama 3 tahun yang dirancang untuk mempersiapkan anak-anak perempuan usia 9–15 tahun mengikuti ujian akhir tahun nasional—jika lulus, mereka dapat melanjutkan ke sekolah menengah. 	<ul style="list-style-type: none"> Estimasi skor EGRA rata-rata para penerima manfaat VasYFille! meningkat 11 poin, sedangkan estimasi skor EGMA rata-rata mereka meningkat sekitar 7 poin, relatif terhadap peningkatan bila mereka tidak mendapatkan perlakuan. Anak-anak perempuan yang merasakan manfaat dari dukungan perlakuan di tingkat sekolah, tetapi tidak memperoleh bimbingan belajar ataupun beasiswa, memperoleh hasil belajar yang positif dan secara statistik signifikan dalam literasi dan numerasi. Beasiswa dan bimbingan belajar sama-sama memberikan dampak positif terhadap skor EGRA, namun, dampak terbesar berasal dari bimbingan belajar. Perihal intervensi untuk anak perempuan yang putus sekolah, temuan memperlihatkan bahwa ALP memiliki dampak positif terhadap hasil pembelajaran literasi dan numerasi mereka. Skor EGMA rata-rata naik dua kali lipat, sedangkan skor EGRA meningkat hingga lima kali lipat. Dengan biaya 210–290 dollar AS per anak di wilayah tersebut, ALP memperlihatkan langkah yang hemat biaya dalam memberi anak-anak putus sekolah akses kepada pendidikan berkualitas yang sebelumnya tidak bisa mereka dapatkan, serta meningkatkan hasil pembelajaran literasi dan numerasi mereka. 	https://airbel.rescue.org/studies/evaluating-the-impact-of-academic-and-economic-intervention-s-on-student-learning-outcomes-and-attendance-in-the-democratic-republic-of-the-congo-evidence-from-the-randomized-controlled-trial-of-vasyfile/

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
22.	VasYFille!	Democratic Republic of Congo	<ul style="list-style-type: none"> Valorisation de la Scolarisation de la Fille (VasYFille!) project was implemented in 400 schools of five provinces in the DRC from 2013-2017. The aim of the project was to respond to the economic, social and educational barriers that have kept many poor rural Congolese girls from school. The project's goal was to ensure that 66,303 marginalized girls across the targeted provinces stay in school and that 44,662 girls demonstrate improved learning outcomes. VasYFille! developed three interventions to target in-school girls: <ul style="list-style-type: none"> A school-level intervention that provided professional development opportunities for teachers delivering training modules approved by the Ministry of Education on teaching reading, writing and mathematics, as well as gender-sensitive pedagogy. The program provided school grants to parent-teachers associations to develop school improvement plans that responded to girls' safety needs in and around schools, such as construction of separate latrines, and conducted information campaigns to promote on-time enrollment, championing the importance of education for boys and girls and combating socio-cultural barriers to girl's education. Scholarships: VasYFille! invested about 10.5 M USD in scholarships for over 75,000 girls on the basis of financial needs to help them overcome financial barriers to education so they could pay for school fees, uniforms and textbooks. Tutoring sessions: VasYFille! invested 3.9 million USD to provide tutoring services for girls in grades 3-6 at risk of dropping out due to academic performance. The program trained approximately 7,000 tutors who reached at least 4th or 5th grade of education and provided them with relevant materials and a stipend of approximately 25 USD per month to hold tutoring sessions two or three times per week after regular classes. VasYFille! also created Accelerated Learning Programs (ALP) for 24,600 formerly out-of-school girls to give them access to quality non-formal education opportunities. The program consisted of a 3-year comprised curriculum, designed to prepare 9-15 year old girls to take a national end-of-year exam which, if passed, would allow them to enroll in secondary school. 	<ul style="list-style-type: none"> VasYFille! beneficiaries improved their estimated average EGRA scores by 11 points and their estimated average EGMA scores by about 7 points, relative to the increase they would have seen had they not received the treatment. Girls in treatment schools who benefited from school-level treatment supports, but who did not receive tutoring or scholarships, obtained positive and statistically significant learning gains in literacy and numeracy. Both scholarships and tutoring alone also had positive effects on EGRA scores, but tutoring had the greatest impact. With regard to the interventions for out-of-school girls, findings showed that ALPs had positive impacts on girls' literacy and numeracy learning outcomes. EGMA scores doubled on average, while EGRA scores increased as much as five times. At a cost in the region of 210-290 USD per child, ALPs represent a cost-effective opportunity to provide out-of-school children with access to quality education opportunities from which they have been excluded and to improve their literacy and numeracy learning outcomes. 	https://airbel.rescue.org/studies/evaluating-the-impact-of-academic-and-economic-interventions-on-student-learning-outcomes-and-attendance-in-the-democratic-republic-of-the-congo-evidence-from-the-randomized-controlled-trial-of-vasyfile/

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
24.	Pembelajaran Berbasis Tablet untuk Matematika dan Literasi Dasar	Malawi	<ul style="list-style-type: none"> • Studi ini berusaha memahami apakah anak-anak dengan sedikit pilihan pendidikan dapat menguasai kemampuan literasi dan numerasi melalui pembelajaran yang berbasis teknologi dan diarahkan oleh anak. • Studi ini menguji kemandirian aplikasi literasi dan numerasi onebillion yang menggunakan bahasa Chichewa, dan dilakukan dengan model pelaksanaan Unlocking Talent. • Unlocking Talent adalah proyek kolaborasi antara VSO Malawi; onebillion; dan Kementerian Pendidikan, Sains, dan Teknologi Malawi. • Saat ini, program ini dilaksanakan di sekitar 100 SD negeri Malawi dan berfokus pada siswa kelas 2. Kurikulum satu mata pelajaran yang digunakan mengacu kepada pedagogi literasi dan numerasi, dan tidak sepenuhnya selaras dengan standar pendidikan Malawi. • Anak-anak berkembang mengikuti kurikulum di tablet sesuai dengan kecepatan belajar mereka masing-masing. Termasuk ke dalam model pelaksanaan ini adalah pembangunan pusat pembelajaran di tiap-tiap sekolah, yang dapat menampung hingga 60 anak per sesi. Kurikulum dipraktikkan menggunakan 60 iPad. • Intervensi ini adalah pelajaran tambahan di luar pembelajaran reguler sesuai dengan mata pelajaran di tablet. • Staf VSO-Malawi memberikan pelatihan teknis kepada semua guru selama delapan jam, yang dibagi ke dalam tiga sesi. Pelatihan tersebut mencakup orientasi mengenai pusat pembelajaran dan iPad, cara menggunakan iPad siswa dan aplikasinya, pengenalan kepada iPad guru, cara menyimpan data siswa, model dan praktik satu mata pelajaran, tip memecahkan masalah, dan gambaran tentang studi. • Tidak ada guru baru yang direkrut untuk melaksanakan program ini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervensi literasi menggunakan tablet ini memiliki dampak yang secara statistik signifikan terhadap peningkatan literasi secara keseluruhan, dengan besarnya dampak 0,34 standar deviasi. • Intervensi matematika menggunakan tablet memiliki dampak positif yang substansial, yaitu 0,29 standar deviasi pada kemajuan mengidentifikasi bilangan (keterampilan memahami makna bilangan). 	https://www.imagineworldwide.org/wp-content/uploads/An-8-month-RTC-in-Malawi_Final-Report_Jan-2020.pdf

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
24.	Tablet-based Learning for Foundational Literacy and Math	Malawi	<ul style="list-style-type: none"> • The study seeks to understand whether children with few education alternatives can become literate and numerate using child-directed, technology-enabled learning. • The study tested the efficacy of onebillion's literacy and numeracy applications in the Chichewa language delivered through the Unlocking Talent implementation model. • Unlocking Talent represents a collaboration between VSO Malawi, onebillion, and the Malawian Ministry of Education, Science and Technology. • The program is currently in about 100 Malawi government primary schools and focuses on Standard 2 (grade 2) children. The one course curriculum follows accepted literacy and numeracy pedagogy and is loosely aligned to the Malawi education standards. • Children progress through the tablet curriculum at their own pace. The implementation model involved building a learning center at each school that could accommodate 60 children at a time. The curriculum was delivered on 60 iPads. • The intervention represented a supplement to normal instruction in the tablet subject. • VSO-Malawi staff offered an eight-hour technical training on three afternoons to all teachers in both schools, which covered an orientation to the learning center and iPads, practice using the learner iPads and apps, an introduction to the teacher iPad, practice registering students, a model and practice one course session, troubleshooting tips, as well as an overview of the research study. • No new teachers were hired to implement the program. 	<ul style="list-style-type: none"> • The tablet literacy intervention had a statistically significant impact on overall gains in literacy with an effect size of 0.34 standard deviations. • The tablet math intervention had a substantively important positive effect of 0.29 standard deviations on gains in number identification (a key number sense skill). 	https://www.imagineworldwide.org/wp-content/uploads/An-8-month-RTC-in-Malawi_Final-Report_Jan-2020.pdf

No	Nama Program	Negara	Keterangan	Dampak pada Pembelajaran	Sumber
25.	Media Pembelajaran Radio Interaktif	Ethiopia, Zambia, Sudan, Somalia, Asia Selatan, Asia Timur, dan Amerika Latin	<ul style="list-style-type: none"> <i>Interactive Radio Instruction</i> (IRI) atau Media Pembelajaran Radio Interaktif adalah media ajar yang dirancang untuk pembelajaran aktif lewat radio. Pelajaran audio dapat membantu guru atau fasilitator dan siswa dalam melakukan kegiatan, permainan, dan soal latihan yang mengajarkan pengetahuan dan keterampilan yang disusun secara cermat. Pada tiap-tiap jeda di program radio, guru dan siswa dapat ikut berpartisipasi, sering kali lebih dari 100 kali dalam pelajaran setengah jam, memberikan respons secara verbal maupun fisik terhadap pertanyaan-pertanyaan dan soal-soal latihan yang diajukan oleh karakter-karakter radio. Format program radio bermacam-macam, tergantung pada mata pelajaran dan jenjang kelas yang diajar. Para pelajar juga berpartisipasi dalam kerja kelompok, melakukan percobaan, dan kegiatan lain yang diusulkan oleh program tersebut. Dengan cara ini, IRI membuat para pelajar terbiasa dengan konten umum berbasis kurikulum, dan memperlihatkan pengajaran dan kegiatan yang efektif kepada guru-guru. 	<ul style="list-style-type: none"> IRI memberikan dampak yang kuat terhadap hasil pembelajaran siswa kelas 1 SD di tiga mata pelajaran, yaitu matematika, literasi bahasa lokal, dan Bahasa Inggris. Besarnya dampak yang dirasakan siswa kelas 2 dan 3 SD agak lemah, tetapi masih positif dan konsisten pada ketiga mata pelajaran tersebut; untuk siswa kelas 3, polanya mencakup ilmu-ilmu sosial. Capaian siswa kelas 4 di literasi bahasa lokal, Bahasa Inggris, dan ilmu-ilmu sosial tampaknya diuntungkan oleh partisipasi para siswa di program IRI; namun, hasilnya berbeda-beda di tiap negara dan khusus matematika dan ilmu sains hasilnya cenderung berubah-ubah. Studi-studi sebelumnya yang mengamati IRI pada mata pelajaran matematika membuktikan hasil yang positif pada nilai matematika sebelum maupun sesudah ujian. Di Nikaragua, misalnya, besarnya dampak IRI pada 1978 dilaporkan setinggi 1,32 pada siswa kelas 1 SD. Di Thailand, besarnya dampak IRI pada 1983 mencapai 0,58 pada siswa kelas 2 SD di wilayah timur laut dan 0,24 di dataran tengah (sekitar Bangkok). Di Bolivia, laporan hasil evaluasi pada 1991 menyebutkan besarnya dampak IRI sebesar 0,94 pada mata pelajaran matematika kelas 2 SD. Di Honduras, besarnya dampak IRI untuk kelas 1 SD sebesar 0,80 dan 0,61 pada siswa kelas 2 SD. Pada peningkatan literasi siswa kelas 1 SD di Zambia, besarnya dampak IRI meningkat dari 0,05 di 2005 menjadi 0,76 di 2007. Di Haiti, pada siswa kelas 2 SD, besarnya dampak IRI pada 2003 secara statistik kecil, yaitu 0,04 dan pada 2004 menjadi moderat, yaitu 0,26. 	https://www.edc.org/sites/default/files/uploads/Tuned-Student-Success.pdf

No	Name	Country	Details	Results on Learning	Source of Evidence
25.	Interactive Radio Instruction	Ethiopia, Zambia, Sudan, Somalia, South Asia, East Asia, and Latin America	<ul style="list-style-type: none"> Interactive Radio Instruction (IRI) is an instructional tool designed to deliver active learning by radio. Audio lessons are developed to guide the teacher or facilitator and students through activities, games, and exercises that teach carefully organized knowledge and skills. During short pauses built into the radio scripts, teachers and students participate in the radio program, often more than 100 times in a half-hour lesson, reacting verbally and physically to questions and exercises posed by radio characters. Actual formats vary according to the subject and grade level being taught. Learners also participate in group work, experiments, and other activities suggested by the program. In this way, IRI exposes learners to regular, curriculum-based content and models effective teaching and activities for teachers. 	<ul style="list-style-type: none"> IRI has a strong impact on student learning outcomes in grade 1 across three subjects: math, local language literacy and English. Somewhat weaker, but still clearly positive, effect sizes for grades 2 and 3 are also consistent in these three subject areas, and for grade 3 the pattern includes social studies. Grade 4 student achievement in local language literacy, English, and social studies appears to benefit from exposure to IRI; however, results vary by country and are less stable with respect to math and science. Previous studies conducted on IRI mathematics instruction have evidenced positive results with respect to pre- to post-test gains. In Nicaragua, for example, effect sizes in 1978 are reported as high as 1.32 in grade 1, and in Thailand, are reported at 0.58 for grade 2 in the Northeast and 0.24 in the Central Plain (Bangkok area) in 1983. In Bolivia, an evaluation conducted in 1991 reported an effect size of .94 in grade 2 math instruction. In Honduras, effect size for grade 1 was 0.80 and 0.61 for grade 2 Improvements in student literacy outcomes are observed in Zambia in grade 1 with effect sizes moving from 0.05 in 2005 to a large effect size of 0.76 in 2007. In Haiti, for grade 2, a statistically small effect size of 0.04 in 2003, and a moderate effect size of 0.26 in 2004. 	https://www.edc.org/sites/default/files/uploads/Tuned-Student-Success.pdf



PROGRAM RISE DI INDONESIA

rise.smeru.or.id |  [riseprogramme.id](https://www.instagram.com/riseprogramme.id)