

Til
Undervisningsministeriet

Dokumenttype
Bilag

Dato
Maj 2014

BILAG 3

DATABASER, SØGESTRENGE OG INKLUSIONS- OG EKSKLUSIONSKRITERIER

BILAG 3 DATABASER, SØGESTRENGE OG INKLUSIONS- OG EKSKLUSIONSKRITERIER

INDHOLD

1.	Databaser	1
2.	Søgestreng	2
3.	Inklusions- og eksklusionskriterier	6

1. Databaser

Forskningskortlægningen om elevers matematikkompetencer er baseret på følgende søgeunivers:

- Evidensbasen: Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning database, der indeholder opdaterede beskrivelser af de internationale systematiske reviews, der er udgivet af de store evidensinstitutioner på uddannelsesforskningens område.
- Web of Science: Stor artikelbase med henvisninger til artikler inden for alle fag.
- EBSCO: EBSCO omfatter forskning i pædagogik og uddannelse i over 2000 tidsskrifter.
- Psycinfo: Psycinfo er en international database for psykologisk forskning. Den er afsøgt i versionen hos Proquest.
- ERIC: ERIC (Education Resources Information Center) er den største pædagogiske database i verden. Den er afsøgt i versionen hos Proquest.
- Australien Education Index (AEI): AEI er en australsk database med pædagogisk litteratur. Den er afsøgt i versionen hos Proquest.
- British Education Index (BEI): BEI er en britisk database med pædagogisk litteratur. Den er afsøgt i versionen hos Proquest.
- CBCA Education: CBCA (Canadian Business & Current Affairs) Education, er en canadisk database med pædagogisk litteratur. Den er afsøgt i versionen hos Proquest.
- DiVA-portal: DiVA-portal er en samlet søgetjeneste for svensk forskningslitteratur.
- Libris/Swepub: SwePub er en søgetjeneste med videnskabelig litteratur i det nationale svenske bibliotekssystem Libris.
- Forskningsdatabasen: Forskningsdatabasen er en søgeportal for dansk forskning.
- Bibliotek.dk: Bibliotek.dk er Danmarks nationale biblioteksdatabase.
- Norart: Norart er en database med referencer til artikler i norske og nordiske videnskabelige tidsskrifter.
- Bibsys: Bibsys er en biblioteksdatabase over for norske universitetsbiblioteker og en række øvrige biblioteker.

Søgningerne i de ovennævnte ressourcer er suppleret med:

- Referencer identificeret via direkte søgninger i de nævnte databaser
- "Referencer fra referencer", forstået som referencer identificeret gennem eksisterende systematiske reviews inden for området, samt referencer fra referencer identificeret i databasesøgningerne
- Supplerende relevante referencer foreslået af reviewgruppen
- Referencer identificeret fra de andre kortlægningers litteraturlister.¹

Den samlede litteratur vil gennemgå en screeningsproces, der behandler referencerne på lige vis ud fra samme inklusions- og eksklusionskriterier. Det vil sige, at alle referencer, herunder også "referencer fra referencer" og de supplerende referencer fra reviewgruppen, kun medtages, hvis de lever op til de definerede kriterier for inklusion.

¹ Disse studier er efterfølgende blevet vurderet ud fra inklusions- og eksklusionskriterierne for matematikortlægningen efter de er blevet tilføjet til matematikortlægningen som "ekstra screening". I praksis betyder dette, at nogle studier umiddelbart kan virke relevante på baggrund af de andre kortlægningers reference og beskrivelse af studierne, men hvor det efterfølgende har vist sig, at studiet ikke lever op til matematikortlægningens inklusions- og eksklusionskriterier.

2. Søgestreng

Søgningerne er afgrænset gennem udvælgelsen af søgetermer, så det samlede antal studier kan håndteres inden for projektets tidsperiode. Søgestrengene for de enkelte databaser fremgår nedenfor.

Evidensbasen

Søgt separat på følgende termer

Matematik

Web of Science

TOPIC: (((("Mathematical Models" OR "Mathematical Aptitude" OR "Mathematical Applications" OR "Word Problems" OR "Metacognition" OR "Problem Solving" OR "Self Efficacy" OR "Learning Motivation") AND (MATH* OR ALGEBRA* OR ARITHMETIC*)) OR "MATHEMATICAL LITERACY"))

Refined by: RESEARCH AREAS=(EDUCATION EDUCATIONAL RESEARCH) AND RESEARCH DOMAINS=(SOCIAL SCIENCES OR ARTS HUMANITIES) AND DOCUMENT TYPES=(ARTICLE OR BOOK OR THESIS DISSERTATION OR REPORT OR REVIEW) AND LANGUAGES=(ENGLISH) AND COUNTRIES/TERRITORIES=(USA OR CYPRUS OR ESTONIA OR HUNGARY OR NEW ZEALAND OR NETHERLANDS OR SLOVENIA OR CANADA OR FRANCE OR AUSTRALIA OR SPAIN OR ENGLAND OR NORWAY OR ROMANIA OR BELGIUM OR ITALY OR SCOTLAND OR LITHUANIA OR SWEDEN OR AUSTRIA OR LUXEMBOURG OR UK OR GREECE OR SWITZERLAND OR FINLAND OR IRELAND OR PORTUGAL OR POLAND OR SERBIA OR CROATIA OR DENMARK)
Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI Timespan=2003-2014

EBSCO

((("Mathematical Models" OR "Mathematical Aptitude" OR "Mathematical Applications" OR "Word Problems" OR "Metacognition" OR "Problem Solving" OR "Self Efficacy" OR "Learning Motivation") AND (MATH* OR ALGEBRA* OR ARITHMETIC*)) OR "MATHEMATICAL LITERACY")) AND ("Schools" OR "Kindergarten" OR "Secondary education")

ERIC

((SU.EXACT("Mathematical Models") OR SU.EXACT("Mathematical Aptitude") OR SU.EXACT("Mathematical Applications") OR SU.EXACT("Word Problems (Mathematics)") OR SU.EXACT("Metacognition") OR SU.EXACT("Problem Solving") OR SU.EXACT("Self Efficacy") OR SU.EXACT("Learning Motivation"))) AND (MATH* OR ALGEBRA* OR ARITHMETIC*)) OR "MATHEMATICAL LITERACY")

Limited by:

Date: After January 01 2003

Document type:

9 types searched:

010 Books, 040 Dissertations/theses, 041 Dissertations/theses - Doctoral Dissertations, 080 Journal Articles, 140 Reports - General, 142 Reports - Evaluative, 143 Reports - Research, Journal Article, Review

Language:

4 languages searched:

Danish, English, Norwegian, Swedish

Education level:

23 types searched :

Early childhood education, Elementary education, Elementary secondary education, Grade 1, Grade 10, Grade 11, Grade 12, Grade 2, Grade 3, Grade 4, Grade 5, Grade 6, Grade 7, Grade 8, Grade 9, High schools, Junior high schools, Kindergarten, Middle schools, Preschool education, Primary education, Secondary education, Two year colleges

PsycINFO

((SU.EXACT("Self Efficacy") OR SU.EXACT("Metacognition") OR SU.EXACT("Problem Solving"))) AND (MATH* OR ALGEBRA* OR ARITHMETIC*)) OR "MATHEMATICAL LITERACY")

Limited by:

Date: After January 01 2003

Record type:

5 types searched

Book, Chapter, Dissertation, Journal Article, Peer Reviewed Journal

Methodology:

13 types searched

Clinical Case Study, Empirical Study, Experimental Replication, Followup Study, Literature Review, Longitudinal Study, Meta Analysis, Nonclinical Case Study, Prospective Study, Quantitative Study, Retrospective Study, Systematic Review, Twin Study

Language:

4 languages searched

Danish, English, Norwegian, Swedish

Age group:

4 types searched

Adolescence (13-17 Yrs), Childhood (birth-12 Yrs), Preschool Age (2-5 Yrs), School Age (6-12 Yrs)

AEI

((SU.EXACT("Mathematical Models") OR SU.EXACT("Mathematical Aptitude") OR SU.EXACT("Mathematical Applications") OR SU.EXACT("Word Problems (Mathematics)") OR SU.EXACT("Metacognition") OR SU.EXACT("Problem Solving") OR SU.EXACT("Self Efficacy") OR SU.EXACT("Learning Motivation"))) AND (MATH* OR ALGEBRA* OR ARITHMETIC*)) OR "MATHEMATICAL LITERACY"

Limited by:

Date: After January 01 2003

Document type:

8 types searched:

Book-chapters, Books, Government-reports, Information-analyses, Journal-articles, Journal-articles-overseas, Research-reports, Statistical-documents

Exclude:

Subject: higher education; postsecondary education; university mathematics; university students; university teaching

BEI

((SU.EXACT("Self Esteem") OR SU.EXACT("Learning Motivation") OR SU.EXACT("Word Problems (Mathematics)") OR SU.EXACT("Mathematical Applications") OR SU.EXACT("Mathematical Models") OR SU.EXACT("Metacognition") OR SU.EXACT("Problem Solving"))) AND (MATH* OR ALGEBRA* OR ARITHMETIC*)) OR "MATHEMATICAL LITERACY"

Limited by:

Date: After January 01 2003

Publication type:

5 types searched

Books, Dissertations & Theses, Government & Official Publications, Reports, Scholarly Journals

Language:

English

Education level:

10 types searched

16-19 education, Early childhood education (0-7 years), Infant school education (5-7), Middle-school education (9-13), Nursery school education (2-5), Preschool education (0-4), Primary education (5-9/11), Primary/secondary education (5-16), Secondary education (11/13-16/18), Sixth-form education (16-18)

CBCA Education

((SU.EXACT("Metacognition") OR SU.EXACT("Confidence") OR SU.EXACT("Problem solving") OR SU.EXACT("Mathematical problems") OR SU.EXACT("Mathematical models"))) AND (MATH* OR ALGEBRA* OR ARITHMETIC*)) OR "MATHEMATICAL LITERACY"

Limited by:

Date: After January 01 2003

Source type:

Other Sources, Scholarly Journals

Document type:

7 types searched

Article, Case Study, Dissertation/Thesis, Literature Review, Report, Review, Statistics/Data Report

Language:

English

Swepub/Libris

Søgt separat på følgende termer

Matemati* grundskola*

Matemati* förskola*

Matemati* skola*

Matemati* gymnasium*

Problemlösning* matemati*

"problem solving" mat?

mathematical literacy

Utgivningsår: 2003-2014

DiVA-Portal

Søgt separat på følgende termer

Matemati* skola*

Matemati* gymnasium*

Problemlösning* matemati*

"problem solving" mat?

"mathematical literacy"

Year: 2003-2014

Publication type: Article in journal, Book, Chapter in book, Collection/Anthology, Doctoral thesis, Licentiate thesis, Other Report

Content: Refereed, Other academic

Forskningsdatabasen

Søgt separat på følgende termer

Matemati? ?skole?

Matemati? dagtilbud?

Matemati? børnehaven?

Matemati? ungdomsuddannelse?

Matemati? ?gymnasium?

Matemati? elev?

Matemati? problemløsning?

"problem solving" mat?

"mathematical literacy"

Publication year: 2003-2014

Bibliotek.dk

Søgt separat på følgende termer

Matemati* *skole*

Matemati* dagtilbud*

Matemati* børnehaven*

Matemati* ungdomsuddannelse*

Matemati* *gymnasium*

Matemati* problemløsning*

Problem solving mat*

Mathematical literacy

Materialetype: Trykte bøger, e-bøger, tidsskriftsartikler, e-artikler, e-bøger, e-dokumenter, e-dokumenter frit tilgængelige

Sprog: Dansk, engelsk, norsk, svensk

Udgivelsesår: Efter 2002

Norart

Søgt separat på følgende termer

?Skole? AND matematik?

Barnehage? AND matemati?

Elev? AND matemati?

Matemati? AND Problemløsning?

"problem solving" AND mat?

"mathematical literacy"

År: 2003-2014

Bibsys

Søgt separat på følgende termer

Skole? AND matematik?

Grunnskole? AND matemati?

Barnehage? AND matemati?

Elev? AND matemati?

Matemati? AND problemløsning?

"problem solving" AND mat?

"mathematical literacy"

Year: 2003-2014

Material type: E-journals, Printed journals, E-books, Books, Articles, book chapters etc., Dissertations

3. Inklusions- og eksklusionskriterier

De fundne studier har gennemgået en screeningsproces, hvor alle referencer er behandlet ud fra samme inklusions- og eksklusionskriterier. Det vil sige, at alle referencer, herunder også "referencer fra referencer" og de supplerende referencer fra reviewgruppen, kun medtages, hvis de lever op til de definerede kriterier for inklusion. Inklusions- og eksklusionskriterierne er som følger:

Inklusion

- Studiet undersøger en metodes eller indsats', effekter på eller betydning for elevers matematikkompetencer.

Eksklusion

- Forkert dokument: Studiet redegør ikke for empirisk forskning. Følgende betragtes ikke som empirisk forskning: Editorials, kommentarer, anmeldelse, policy dokumenter, lærebøger, biografier, rent teoretiske udgivelser, konferencepapirer eller lærebøger. Specialer, masteropgaver mv. er ikke forskning.
- Forkert forskning: Studiet redegør ikke for original forskning, for eksempel forskning, der kun forholder sig til forskning udført og rapporteret af andre. Systematiske reviews er undtaget dette kriterium og kan dermed inkluderes.
- Forkert udgivelsestidspunkt: Studiet er ikke publiceret i perioden fra januar 2003 til februar 2014.
- Forkert land: Studiet indeholder ikke data fra EU-lande, Norge, Schweiz, USA, Canada, Australien eller New Zealand. Dvs. studiet ekskluderes, hvis empirien ikke er indsamlet i et af disse lande.
- Forkert skolesystem: Studiet undersøger ikke aktiviteter, der finder sted i dagtilbud, i grundskolen eller på ungdomsuddannelserne.
- Forkert alder: Børnene/eleverne i studiet er ikke i alderen 3 til 20 år.
- Forkert sprog: Studiet er ikke publiceret på dansk, norsk, svensk eller engelsk.
- Forkert scope: Studiet undersøger ikke effekter på eller betydning for elevers matematikkompetencer.
- Forkert scope: Studiet undersøger kun betydningen af baggrundsvariable for elevers matematikkompetencer.
- Forkert scope: Studiet ekskluderes, hvis der i studiet kun søges efter effekter der indtræder efter ungdomsuddannelsesniveaue.
- Utilstrækkelig information: Studier, der ikke kunne ekskluderes på baggrund af titel/abstract-screening.
- Diskussion: Der er tvivlsspørgsmål i forhold til inklusion/eksklusion, der skal drøftes med en kollega.

Den internationale del:

- Forkert design: De i studiet anvendte designs er ikke af typen systematiske reviews, RCT, kvasi-eksperimentelle designs, større longitudinelle studier (herunder kohorte designs) eller større tværnsitsstudier og case-control studier. Studier uden en rimelig sample size (små-N studier) inkluderes ikke. Studiets placering i evidenshierarkiet (Petticrew & Roberts, 2003) vil blive anvendt ved vurderingen af sample size, således at studier der er placeret højt i evidenshierarkiet (eksempelvis systematiske reviews og RCT) kan blive inkluderet med en lavere sample size end studier, der er placeret lavere i evidenshierarkiet (eksempelvis longitudinelle studier og tværnsitsstudier).